



ระเบียบสำนักงานกลางซึ่งตวงวัด

ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการตรวจสอบและให้คำรับรอง
เครื่องซึ่งไม่อัตโนมัติแบบแทนซึ่งที่ติดตรงกับที่ซึ่งมีพิกัดกำลังตั้งแต่ยี่สิบเมตริกตันขึ้นไป
ของผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรอง

พ.ศ. ๒๕๕๔

เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาต สามารถทำการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องซึ่งไม่อัตโนมัติแบบแทนซึ่งที่ติดตรงกับที่ซึ่งมีพิกัดกำลังตั้งแต่ยี่สิบเมตริกตันขึ้นไปที่ตนผลิตได้อย่างถูกต้องและมีมาตรฐาน อันเป็นประโยชน์โดยตรงในการคุ้มครองเกษตรกรและผู้บริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๓) (๕) และมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัติมาตราซึ่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย อธิบดีกรมการค้าภายใน จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสำนักงานกลางซึ่งตวงวัด ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องซึ่งไม่อัตโนมัติแบบแทนซึ่งที่ติดตรงกับที่ซึ่งมีพิกัดกำลังตั้งแต่ยี่สิบเมตริกตันขึ้นไป ของผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรอง พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่าผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องซึ่งไม่อัตโนมัติแบบแทนซึ่งที่ติดตรงกับที่ซึ่งมีพิกัดกำลังตั้งแต่ยี่สิบเมตริกตันขึ้นไปที่ตนผลิต

“เครื่องซึ่ง” หมายความว่าเครื่องซึ่งไม่อัตโนมัติแบบแทนซึ่งที่ติดตรงกับที่ซึ่งมีพิกัดกำลังตั้งแต่ยี่สิบเมตริกตันขึ้นไป

ข้อ ๔ ให้อธิบดีกรมการค้าภายในเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

หมวด ๑

ทั่วไป

ข้อ ๕ เครื่องซัฟที่ขอตรวจสอบและให้คำรับรองต้องเป็นเครื่องซัฟที่อยู่ในบังคับแห่งพระราชบัญญัติมาตราซัฟตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ และเป็นชนิด มีลักษณะ และมีรายละเอียดวัสดุที่ใช้ผลิตตามกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติมาตราซัฟตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ กำหนด

ข้อ ๖ ผู้รับใบอนุญาตต้องยื่นคำขอทำการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องซัฟที่ตนผลิตตามประกาศกรมการค้าภายใน เรื่อง ข้อปฏิบัติสำหรับผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องซัฟตวงวัด ลงวันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๙ พร้อมรายละเอียดส่วนประกอบของส่วนรับน้ำหนัก ส่วนส่งผ่านน้ำหนัก ส่วนซัฟน้ำหนัก และคุณลักษณะของเครื่องซัฟ รวมถึงซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการแสดงผลการซัฟที่ระบุรุ่น เวอร์ชัน (Version) และเจ้าของกรรมสิทธิ์

ข้อ ๗ แบบมาตราที่ใช้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องซัฟต้องเป็นตุนน้ำหนักแบบมาตราที่กำหนดไว้ในระเบียบกรมการค้าภายในว่าด้วยการกำหนดแบบมาตรา และการจัดหาหรือสร้างห้องปฏิบัติการหรือสถานที่ของผู้ขอใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องซัฟแบบแทนซัฟที่ติดตริงกับที่ซัฟมีพิกัดกำลังตั้งแต่ ๒๐ เมตริกตันขึ้นไป พ.ศ. ๒๕๔๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๘ ผู้รับใบอนุญาตต้องตรวจสอบลักษณะทั่วไป และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องซัฟตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ระเบียบนี้กำหนดก่อนให้คำรับรองเครื่องซัฟ

หมวด ๒

การตรวจสอบลักษณะทั่วไปของเครื่องซัฟ

ข้อ ๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องตรวจสอบลักษณะทั่วไปของเครื่องซัฟ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องซัฟต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้ โดยต้องทำให้อ่านง่าย ชัดเจน และ
ลบเลือนยาก

- (ก) ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต
- (ข) รุ่นซัฟระบุแบบของเครื่องซัฟ
- (ค) เครื่องหมายเฉพาะตัวของผู้ผลิต
- (ง) เลขลำดับประจำเครื่องที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดให้
- (จ) พิกัดกำลังสูงสุดของเครื่องซัฟ (Max) และพิกัดกำลังต่ำสุดของเครื่องซัฟ (Min)
- (ฉ) ค่าซัฟหมายมาตราของเครื่องซัฟ (d)
- (ช) ค่าซัฟหมายมาตราตรวจรับรอง (e)
- (ซ) จำนวนซัฟหมายมาตราตรวจรับรอง (n)
- (ณ) ซัฟความเที่ยงของเครื่องซัฟ

- (๒) การแสดงค่าของเครื่องซึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
- (ก) การแสดงค่าแบบแอนะล็อก
- ๑) ขึ้นหมายมาตราและส่วนชี้ค่า ต้องได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมและทำงานสัมพันธ์กัน
- ๒) ขึ้นหมายมาตรา ตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ต้องอ่านง่าย ชัดเจน และลบเลือนยาก
- ๓) ถ้ามีส่วนแสดงค่าหลายแห่ง ทุกแห่งต้องแสดงค่าสอดคล้องกัน
- ๔) ถ้ามีส่วนพิมพ์ค่า ค่าที่พิมพ์ต้องสอดคล้องกับค่าที่แสดง
- (ข) การแสดงค่าแบบดิจิทัล
- ๑) การแสดงค่าไม่ว่าจะใช้ตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์อื่นใด มาประกอบกันหรือไม่ก็ตาม ต้องไม่ทำให้เกิดความสับสนในการอ่านค่า
- ๒) ถ้ามีส่วนแสดงค่าหลายแห่ง ทุกแห่งต้องแสดงค่าถูกต้องตรงกัน
- ๓) ถ้ามีส่วนแสดงค่าทั้งแบบดิจิทัลและแบบแอนะล็อก การแสดงค่าแบบดิจิทัลต้องสอดคล้องกับการแสดงค่าแบบแอนะล็อก
- ๔) ถ้ามีส่วนพิมพ์ค่า ค่าที่พิมพ์ต้องถูกต้องตรงกับค่าที่แสดง
- (๓) การแสดงค่าน้ำหนัก
- (ก) เครื่องซึ่งมีส่วนแสดงค่าหลายส่วน ส่วนแสดงค่าน้ำหนักทุกส่วนต้องแสดงค่าน้ำหนักต่างกันไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเมื่อเหลือเมื่อขาดสำหรับน้ำหนักนั้น
- (ข) การแสดงค่าแบบดิจิทัล ค่าที่แสดงที่ส่วนแสดงค่าทุกส่วนต้องตรงกัน
- (๔) เครื่องหมายของบรรดาตัวควบคุมการทำงาน ส่วนแสดงค่าและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสวิตช์ของเครื่องซึ่งต้องทำให้อ่านง่าย ชัดเจนและลบเลือนยาก
- (๕) ตรวจสอบลักษณะที่สำคัญของเครื่องซึ่งให้สามารถป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไข ภายหลังการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะทำให้การแก้ไข ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องซึ่งนั้นได้ก็ต่อเมื่อต้องทำลายผนังนั้นก่อน
- ข้อ ๑๐** ผู้รับใบอนุญาตต้องตรวจสอบลักษณะของเครื่องซึ่งที่แสดงค่าได้เองหรือเครื่องซึ่งที่แสดงค่าได้เอง ดังต่อไปนี้
- (๑) การแสดงค่าผลการชั่ง
- (ก) ส่วนแสดงค่าต้องแสดงชื่อหรือสัญลักษณ์ของหน่วยที่ใช้ในการชั่ง
- (ข) ค่าขึ้นหมายมาตราให้แสดงเป็นค่า ๑×๑๐^k ๒×๑๐^k หรือ ๕×๑๐^k โดย k เป็นเลขจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ หรือศูนย์

(๒) ส่วนแสดงค่าแบบแอนะล็อก

(ก) ความกว้างของชั้นหมายมาตรต้องไม่ใหญ่กว่าช่องว่างระหว่างชั้นหมายมาตรา

(ข) ตัวชี้ค่าต้องมีขนาดความกว้างโดยประมาณเท่ากับความกว้างของชั้นหมายมาตรา

(ค) ระยะห่างระหว่างตัวชี้ค่ากับระนาบของชั้นหมายมาตรต้องไม่เกิน ๒ มิลลิเมตร

(ง) ตัวชี้ค่าต้องยาวถึงกึ่งหนึ่งของชั้นหมายมาตราที่สั้นที่สุด

(๓) การแสดงค่าแบบดิจิทัล

(ก) ให้แสดงตัวเลขอย่างน้อย ๑ ตำแหน่งที่ตำแหน่งขวาสุด โดยให้มีเครื่องหมายจุดทศนิยม (.) หรือเครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างเลขจำนวนเต็มและเลขหลังจุดทศนิยม และในการแสดงค่านี้ต้องแสดงตัวเลขทางซ้ายของเครื่องหมายจุดทศนิยมอย่างน้อย ๑ ตำแหน่ง และแสดงตัวเลขทางขวาของเครื่องหมายจุดทศนิยมทุกตำแหน่ง สำหรับการแสดงค่าศูนย์อาจแสดงโดยเลขศูนย์ ๑ ตำแหน่ง ทางขวาสุดโดยไม่ต้องมีเครื่องหมายก็ได้

(ข) ในกรณีที่เป็นเครื่องชั่งที่สามารถเปลี่ยนค่าชั้นหมายมาตราได้อัตโนมัติเครื่องหมายต้องอยู่ในตำแหน่งเดิม

(๔) ส่วนแสดงค่าต้องแสดงค่าเกินพิกัดกำลังสูงสุดได้ไม่เกิน ๙ เท่าของค่าชั้นหมายมาตราตรวจรับรอง

(๕) เครื่องชั่งที่มีส่วนแสดงค่าโดยประมาณ ค่าชั้นหมายมาตราต้องมากกว่า ๑ ใน ๑๐๐ ของพิกัดกำลังสูงสุด และต้องไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่าของค่าชั้นหมายมาตราตรวจรับรองและให้ถือว่าส่วนแสดงค่าโดยประมาณของเครื่องชั่งเป็นส่วนช่วยในการแสดงค่า

(๖) ส่วนพิมพ์ค่าต้องพิมพ์ค่าให้ถูกต้องชัดเจน ความสูงของตัวอักษรและตัวเลขต้องไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ส่วนพิมพ์ค่าจะพิมพ์ค่าเฉพาะเมื่อส่วนแสดงค่าอยู่ในสถานะสมดุล สถานะสมดุลให้พิจารณาจากส่วนแสดงค่าซึ่งจะแสดงค่าคงที่ หรือแสดงค่าน้ำหนัก ๒ ค่าที่อยู่ติดกัน สลับกันเป็นเวลามากกว่า ๕ วินาที

(๗) ส่วนบันทึกค่าจะบันทึกค่าเฉพาะเมื่อส่วนแสดงค่าอยู่ในสถานะสมดุล สถานะสมดุลให้พิจารณาตาม (๖)

(๘) เครื่องชั่งที่มีส่วนท่อน้ำหนักต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ด้วย

(ก) ค่าชั้นหมายมาตราของส่วนท่อน้ำหนักต้องเท่ากับค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่งที่ค่าน้ำหนักใด ๆ

(ข) ส่วนท่อน้ำหนักอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติต้องท่อน้ำหนักในทิศทางที่แสดงค่าน้ำหนักลดลงเท่ากับน้ำหนักที่ทด และต้องท่อน้ำหนักได้ไม่เกินค่าพิกัดกำลังสูงสุดของส่วนท่อน้ำหนัก ในกรณีที่เครื่องชั่งมีส่วนยกเลิกการท่อน้ำหนักได้อัตโนมัติ ส่วนนั้นต้องไม่ยกเลิกการท่อน้ำหนักจนกว่ากระบวนการชั่งจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์

- (ค) ส่วนทคน้ำหนักจะทำงานเฉพาะเมื่อเครื่องซึ่งอยู่ในสภาวะสมดุล
- (ง) ในกรณีที่มีส่วนทคน้ำหนักมากกว่า ๑ ส่วนและทำการทคน้ำหนักในเวลาเดียวกัน เครื่องซึ่งต้องแสดงหรือพิมพ์ค่าน้ำหนักที่ทได้ทุกครั้งให้ชัดเจน
- (จ) ถ้ามีการพิมพ์ค่าน้ำหนักรวม น้ำหนักสุทธิ หรือน้ำหนักท พร้อมกันมากกว่า ๑ ค่า ต้องพิมพ์ให้ชัดเจนว่าค่าน้ำหนักใดเป็นค่าน้ำหนักรวม หรือน้ำหนักสุทธิ หรือน้ำหนักท
- (ฉ) ส่วนกำหนดน้ำหนักทล่วงหน้า
- (ก) ค่าขึ้นหมายมาตราของส่วนกำหนดน้ำหนักทล่วงหน้าต้องเท่ากับค่าขึ้นหมายมาตราของเครื่องซึ่ง หรือต้องปรับให้เท่ากับค่าขึ้นหมายมาตราของเครื่องซึ่งได้อย่างอัตโนมัติ
- (ข) ในกรณีที่ได้กำหนดน้ำหนักทด้วยส่วนกำหนดน้ำหนักทล่วงหน้าแล้ว ค่าที่กำหนดทไว้จะต้องไม่สามารถปรับเปลี่ยนหรือยกเลิกได้ในขณะที่ส่วนทคน้ำหนักกำลังทำงาน
- (๑๐) ในกรณีที่มีเครื่องซึ่งมีส่วนล็อก ให้แสดงตำแหน่งล็อกและตำแหน่งซึ่งไว้ให้ชัดเจน และ จะทำการซึ่งได้เฉพาะที่ตำแหน่งซึ่งเท่านั้น
- (๑๑) เครื่องซึ่งต้องทำให้อยู่ในลักษณะที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการซึ่งสามารถมองเห็นการแสดง ค่าได้อย่างชัดเจน
- (๑๒) เครื่องซึ่งที่มีส่วนประกอบเป็นอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ด้วย
- (ก) ในกรณีที่มีสิ่งรบกวนจากภายนอก เครื่องซึ่งอิเล็กทรอนิกส์ต้องสามารถทำงานได้ อย่างถูกต้อง หรือต้องแสดงให้ทราบว่ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นจากสิ่งรบกวนนั้น
- (ข) ในกรณีที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นจนมีผลกระทบกับความถูกต้องของเครื่องซึ่ง เครื่องซึ่งต้องหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ หรือมีการแสดงให้ผู้ซึ่งทราบ และจะต้องแสดงอยู่จนกว่า ความผิดปกติจะหมดไป
- (ค) ในกรณีที่มีการเปิดใช้เครื่องซึ่ง ส่วนแสดงค่าต้องแสดงสัญลักษณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ สามารถแสดงได้
- (ง) เครื่องซึ่งที่สามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ได้ ต้องสามารถทำงานได้อย่าง ถูกต้องต่อเนื่อง หรือไม่แสดงค่าน้ำหนักเมื่อความต่างศักย์ที่ได้รับจากแบตเตอรี่ต่ำเกินไปจาก ที่ผู้ผลิตกำหนด
- (จ) ป้องกันการรบกวนของสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และคลื่นความถี่วิทยุไม่ให้มี ผลต่อความแม่นยำของเครื่องซึ่ง ส่วนแสดงค่า ส่วนบันทึกค่า และส่วนพิมพ์ค่าได้
- (ฉ) ถ้าเครื่องซึ่งมีระบบคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์เสริมต่อพ่วงโดยผ่านอุปกรณ์ เชื่อมต่อสัญญาณภายนอก ระบบคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์เสริมนั้นต้องไม่ทำให้ผลการซึ่งและข้อมูล การซึ่งผิดไป และต้องไม่สามารถส่งคำสั่งหรือข้อมูลเข้าเครื่องซึ่ง ซึ่งทำให้เครื่องซึ่งแสดงค่า พิมพ์ค่า คำนวณ หรือบันทึกค่าผลการซึ่งผิดไปจากขณะที่ไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวเชื่อมต่ออยู่กับเครื่องซึ่ง และต้องปิดผนึก อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภายนอกดังกล่าวด้วย

(๑๓) การเชื่อมต่อสายสัญญาณของเครื่องชั่งที่มีผลต่อการแสดงค่าน้ำหนักและเครื่องชั่งที่มีระบบคอมพิวเตอร์ต่อพ่วง ระบบคอมพิวเตอร์ที่ต่อพ่วงกับส่วนชั่งน้ำหนักต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

(ก) การเชื่อมต่อสายสัญญาณของเครื่องชั่ง ที่มีผลต่อการแสดงค่าน้ำหนักต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ต่อไปนี้

๑) สายสัญญาณจากส่วนส่งผ่านน้ำหนัก (Load – transmitting devices, Load Cell) แต่ละสายมายังกล่องรวมสัญญาณ และสายสัญญาณออกจากกล่องรวมสัญญาณไปยังส่วนชั่งน้ำหนัก (Load – measuring Device) ต้องไม่มีกล่องแยกสายหรืออุปกรณ์ใดๆต่อพ่วง และการเดินสายสัญญาณต้องกระทำในลักษณะที่สามารถตรวจสอบได้ง่าย

๒) สายสัญญาณจากแผงวงจรภายในของส่วนชั่งน้ำหนักไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภายนอก (Ports) ต้องไม่มีสัญญาณ หรืออุปกรณ์อื่นมาเชื่อมต่อ

๓) ชุดสายสัญญาณจากแผงวงจรภายในของส่วนชั่งน้ำหนักไปยังแต่ละส่วนอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภายนอก (Ports) สำหรับใช้เชื่อมต่อสายสัญญาณผลการชั่งไปยังระบบคอมพิวเตอร์ และส่วนแสดงค่าที่ต่อออกมาภายนอก แต่ละชุดสายสัญญาณให้มีได้เฉพาะ

ก) สายสัญญาณผลการชั่งไปยังระบบคอมพิวเตอร์ หรือส่วนแสดงค่าที่ต่อออกมาภายนอกเท่านั้น

ข) สายสัญญาณสำหรับสายดิน (Ground)

๔) สายสัญญาณจากส่วนชั่งน้ำหนักไปยังส่วนแสดงค่าที่ต่อออกมาภายนอก (Remote Display) ต้องไม่มีกล่องแยกสายหรืออุปกรณ์ใดๆต่อพ่วง และสามารถตรวจสอบได้ง่าย

๕) การแก้ไขตัดแปลงหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ใดๆ ในส่วนชั่งน้ำหนักจะกระทำมิได้

(ข) เครื่องชั่งที่มีระบบคอมพิวเตอร์ต่อพ่วง ระบบคอมพิวเตอร์ที่ต่อพ่วงกับส่วนชั่งน้ำหนักต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ต่อไปนี้

๑) สายสัญญาณจากระบบคอมพิวเตอร์จะต้องต่อเข้ากับอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณของส่วนชั่งน้ำหนักเท่านั้น

๒) ระบบคอมพิวเตอร์ต้องใช้สำหรับสัญญาณการชั่งจากส่วนชั่งน้ำหนักเท่านั้น

๓) ซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการแสดงผลการชั่ง ต้องทำให้การแสดงผลการชั่งของคอมพิวเตอร์ที่มาจากส่วนชั่งน้ำหนักโดยตรงในขณะที่ทำการชั่งเท่านั้นและไม่สามารถแก้ไขผลการชั่งที่แสดงค่าแล้วนั้นได้

๔) ในกรณีที่มีการพิมพ์ผลการชั่ง ใบแสดงผลการชั่งอย่างน้อยต้องแสดงรายละเอียดดังนี้

ก) น้ำหนักรวม (น้ำหนักบรรทุกรวมกับน้ำหนักสินค้า)

ข) น้ำหนักบรรทุกทุก

ค) น้ำหนักหักสิ่งเจือปน ความชื้น ฯลฯ (ถ้ามี)

ง) น้ำหนักสินค้า

จ) ลายมือชื่อผู้ชั่ง

ฉ) วัน เวลา และสถานที่ที่ทำการชั่ง

ข้อ ๑๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องตรวจสอบลักษณะเครื่องชั่งที่แสดงค่าเองไม่ได้ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องชั่งที่มีส่วนแสดงสมดุลในลักษณะที่ใช้ตัวชี้สมดุล ๒ อันชี้ตรงกัน ตัวชี้สมดุลดังกล่าวต้องมีความหนาเท่ากัน และห่างกันไม่เกินความหนาของตัวชี้สมดุล เว้นแต่ในกรณีที่ตัวชี้สมดุลหนาน้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ให้ห่างกันไม่เกิน ๑ มิลลิเมตร

(๒) ในกรณีที่เครื่องชั่งมีส่วนพิมพ์ค่า ส่วนพิมพ์ค่าจะพิมพ์ได้เฉพาะเมื่อแท่งเลื่อนหรือตุ้มเลื่อน หรือกลไกที่ใช้เปลี่ยนน้ำหนักอยู่ในตำแหน่งที่สอดคล้องกับเลขจำนวนเต็มของช่องขึ้นหมายมาตรา

(๓) การตรวจสอบคมมีด

(ก) คมมีดต้องติดแน่นกับลิเวอร์

(ข) คมมีดต้องคม แข็ง และจดตลอดส่วนที่ต้องการให้ถูกกับคมมีดนั้น

(ค) ที่รองรับคมมีด ต้องเรียบเกลี้ยง และแข็งอย่างน้อยเท่ากับคมมีด

(ง) คมมีด และที่รองรับคมมีดต้องอยู่ในลักษณะที่เมื่อใส่ของลงบนส่วนรับน้ำหนักเท่ากับกึ่งหนึ่งของพิกัดกำลังสูงสุด เมื่อเลื่อนคมมีด หรือที่รองรับคมมีดไปในทิศทางที่เหมาะสมต้องไม่ทำให้ความเที่ยงของเครื่องผิดไป

(จ) ในกรณีที่เครื่องชั่งมีที่กั้นเพื่อกันมิให้คมมีดเลื่อนไปทางความยาวที่กั้นในส่วนที่อาจสัมผัสกับคมมีดต้องเรียบเกลี้ยง แข็งอย่างน้อยเท่ากับคมมีดและสัมผัสกับคมมีดน้อยที่สุด

(๔) การตรวจสอบขึ้นหมายมาตรา

(ก) ขึ้นหมายมาตราบนคันชั่ง มีลักษณะเป็นขีดหรือฟันเลื่อยอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างรวมกัน ขีดต้องมีระยะห่างเท่ากันและขนานกัน ฟันเลื่อยต้องเรียบเท่ากันหมด และเส้นที่ตัดเป็นฟันลงมาต้องมีระยะห่างเท่ากันและขนานกันทุกเส้น ถ้ามีทั้งขีดและฟันเลื่อย ขีดต้องอยู่ให้ได้ลำดับกับฟันเลื่อย เพื่อแสดงอัตราของฟันเลื่อยอย่างชัดเจนและถูกต้อง

(ข) ขึ้นหมายมาตราและช่องว่างระหว่างขึ้นหมายมาตราบนคันชั่งและบนที่บอกอัตราน้ำหนัก ต้องเห็นชัดเจน อ่านง่าย และมีลักษณะถาวร

(๕) การตรวจสอบคันชั่ง

(ก) คันชั่งที่ใช้ตุ้มเลื่อน ที่ขึ้นหมายมาตราใหญ่ทุกขึ้นหมายมาตราต้องแสดงอัตราน้ำหนักไว้

(ข) คันชั่งทุกคันต้องมีที่กั้นเพื่อกันมิให้ตุ้มเลื่อน เลื่อนเกินไปจากขึ้นหมายมาตราที่ค่าศูนย์

(ค) ส่วนที่ติดปลายคันชั่งเพื่อกันมิให้ตุ้มเลื่อนเลื่อนหลุดไปจากคันชั่งต้องติดไว้ให้แน่นกับคันชั่งอย่างมั่นคง

(ง) คันชั่งต้องมีลักษณะที่เมื่อหกคันชั่งไปจนสุดเขตที่จะไปได้แล้ว คันชั่งนั้นต้องกลับเข้าที่ตัวเอง

(จ) ในเวลาอยู่สถานะปกติ คันชั่งต้องได้ระดับและถ้าแกว่งก็ต้องแกว่งได้ส่วนกันทั้งสองข้าง

(๖) การตรวจสอบตุ้มเลื่อน

(ก) ตุ้มเลื่อนสำหรับใช้กับคันชั่งที่ขึ้นหมายมาตราเป็นพันเลื่อย ต้องทำให้มีที่จิกกับร่องฟัน เพื่อให้ตุ้มเลื่อนอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและให้จิกเกาะอยู่แน่น

(ข) ตุ้มเลื่อนชนิดห้อย ส่วนที่สัมผัสกับคันชั่งต้องคม แข็ง และมีลักษณะที่ทำให้ตุ้มเลื่อนนั้นแกว่งได้ง่าย

(ค) ตุ้มเลื่อนต้องเลื่อนไปมาได้โดยสะดวกและไม่ทำให้ขึ้นหมายมาตราและพันเลื่อยบนคันชั่งลบลื่อน หรือสึกหรองได้ง่าย

(ง) ตุ้มเลื่อนต้องไม่สามารถถอดแยกออกจากกันได้ง่าย และต้องไม่มีช่องบนตุ้มเลื่อน

(จ) ตุ้มเลื่อนต้องไม่สามารถถอดจากคันชั่งได้ง่าย

(ฉ) ตุ้มเลื่อนและขอห้อยต้องอยู่กับเครื่องชั่งอย่างมั่นคง

(ช) ริมสำหรับบอกอัตราน้ำหนัก หรือที่ชี้้อัตราน้ำหนักที่ตุ้มเลื่อนนั้น ต้องแหลมคม และริมสำหรับบอกอัตราน้ำหนักต้องขนานกับขึ้นหมายมาตราบนคันชั่ง

(๗) การตรวจสอบตุ้มถ่วง

(ก) ตุ้มถ่วงทุกตุ้มที่ใช้กับเครื่องชั่งใด ต้องมีเครื่องหมายบนตุ้มที่จะแสดงให้เห็นได้ว่าเป็นตุ้มที่ใช้กับเครื่องชั่งนั้น เครื่องหมายนั้นต้องไม่ลบลื่อนได้ง่ายและตุ้มนั้นต้องแสดงว่าจะใช้น้ำหนักเท่าใดไว้ด้วย

(ข) ตุ้มถ่วงนี้ต้องทำรูปให้ผิดไปจากตุ้มน้ำหนักธรรมดา

(๘) ตุ้มเลื่อนและตุ้มถ่วง ถ้ามีรูสำหรับเติมวัสดุ เพื่อให้ตุ้มตรงอัตรา ต้องมีรูดังกล่าวได้เพียงรูเดียว วัสดุที่ทำให้เพียงในตุ้มเลื่อนและตุ้มถ่วงต้องใส่ปิดให้แน่นติดอยู่กับที่เสมอ

(๙) เครื่องชั่งที่มีส่วนที่ทำให้เปลี่ยนทาง หรือกลับทางใช้ได้ ส่วนเหล่านั้นต้องมีลักษณะที่การเปลี่ยนหรือกลับนั้นไม่ทำให้ความเที่ยงของเครื่องชั่งเสียไป

(๑๐) เครื่องชั่งที่มีส่วนถอดได้ การถอดนั้นต้องไม่ทำให้ความเที่ยงของเครื่องชั่งผิดไป เว้นแต่เป็นเครื่องชั่งชนิดที่ถ้าถอดส่วนใดออกแล้วจะใช้เครื่องชั่งนั้นชั่งของไม่ได้เลย

(๑๑) เครื่องชั่งที่มีส่วนที่ทำให้เครื่องเที่ยง ส่วนนั้นต้องติดแน่นอยู่ประจำที่และต้องไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

ข้อ ๑๒ เครื่องชั่งต้องมีส่วนแสดงค่าน้ำหนักในลักษณะที่ทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการชั่งทุกฝ่ายสามารถอ่านค่าน้ำหนักได้พร้อมกัน หากไม่มีส่วนแสดงค่าน้ำหนักในลักษณะดังกล่าว ต้องมีส่วนแสดงค่าน้ำหนักเป็นตัวเลขเพิ่มขึ้นอีก ๑ ชุด สำหรับให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการชั่งทุกฝ่ายสามารถอ่านค่าน้ำหนักได้พร้อมกัน

ข้อ ๑๓ ส่วนประกอบของเครื่องชั่งที่เป็นส่วนชั่งน้ำหนักต้องติดแถบผนึกแสดงการยกเว้นการให้คำรับรองที่ผ่านการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

หมวด ๓

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องชั่ง

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องชั่งที่แสดงค่าได้เองหรือเครื่องชั่งกึ่งแสดงค่าได้เอง ให้มีการทดสอบดิสคริเมเนชั่น ทดสอบวางน้ำหนัก ทดสอบความสามารถในการทำซ้ำได้ และทดสอบวางน้ำหนักที่ตำแหน่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(๑) การทดสอบดิสคริเมเนชั่น ให้ทำการทดสอบขณะที่เครื่องชั่งมีน้ำหนักทดสอบ (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา) จำนวนหนึ่งไม่น้อยกว่า ๕ เมตริกตัน วางอยู่บนแท่นชั่ง

(ก) เครื่องชั่งที่แสดงค่าแบบแอนะล็อกให้ทำการเพิ่มหรือลดน้ำหนักที่มีค่าเท่ากับค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดของน้ำหนักที่ทดสอบ เครื่องชั่งต้องแสดงค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่น้อยกว่า ๐.๗ เท่าของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

(ข) เครื่องชั่งที่แสดงค่าแบบดิจิทัลให้ทำการเพิ่มหรือลดน้ำหนักที่มีค่าเท่ากับ ๑.๔ เท่าของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง เครื่องชั่งต้องแสดงค่าเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

(๒) การทดสอบวางน้ำหนัก โดยเพิ่มน้ำหนักทดสอบบนแท่นชั่ง (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา) ตั้งแต่ น้ำหนักศูนย์ (ไม่มีน้ำหนักบนแท่นชั่ง) จนถึงพิกัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่ง ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ให้ทดสอบวางน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตริกตัน หลังจากนั้นให้ทำการทดสอบทอนน้ำหนักโดยยกน้ำหนักทดสอบออกจากแท่นชั่งจนถึงน้ำหนักศูนย์ เครื่องชั่งต้องมีผลผิดของการแสดงค่าไม่เกินอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดของทุก ๆ น้ำหนักที่ทดสอบนั้น

กรณีที่ใช้ตุ้มน้ำหนักแบบมาตราเป็นน้ำหนักทดสอบ มีน้ำหนักรวมกันไม่ถึงพิกัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่งหรือไม่ถึง ๒๐ เมตริกตันให้ใช้น้ำหนักของวัสดุอื่นหรือสินค้าที่ใช้ชั่งทอนน้ำหนักเพิ่มเติมได้ สำหรับเครื่องชั่งที่มีส่วนแสดงค่าแบบดิจิทัลและไม่มีส่วนที่ทำให้ส่วนแสดงค่านั้นแสดงค่าได้ละเอียดกว่าเดิม ให้ดำเนินการทดสอบวางน้ำหนักด้วยวัตถุแทนที่ตุ้มน้ำหนักแบบมาตราตามวิธีการในข้อ ๑๗

การทดสอบวางน้ำหนักให้เลือกน้ำหนักทดสอบอย่างน้อย ๕ ค่าที่แตกต่างกัน ครอบคลุมทั้งค่าอัตราน้ำหนักทดสอบสูงสุด (ไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตริกตัน) พิกัดกำลังต่ำสุด และใกล้เคียงค่าที่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดของเครื่องชั่งด้วย

การทดสอบวางน้ำหนักหรือทดสอบทอนน้ำหนักบนแท่นชั่ง ต้องกระทำในลักษณะที่มีการเพิ่มหรือลดน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง

สำหรับเครื่องชั่งที่มีส่วนแสดงค่าแบบดิจิทัลและไม่มีส่วนที่ทำให้ส่วนแสดงค่านั้นแสดงค่าได้ละเอียดกว่าเดิม (ค่าที่อ่านละเอียดนั้นต้องไม่เกิน ๑ ใน ๕ ของ d) ให้ดำเนินการหาผลผลิตของการแสดงค่า (E_c) ของเครื่องชั่ง ณ ตำแหน่งเปลี่ยนจุดการแสดงผลค่าตามข้อ ๑๕

กรณีเครื่องชั่งมีส่วนตั้งศูนย์อัตโนมัติหรือส่วนรักษาศูนย์ ส่วนดังกล่าวอาจทำงานอยู่ก็ได้

(๓) การทดสอบความสามารถในการทำซ้ำได้ โดยใช้น้ำหนักทดสอบ (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา) คงที่ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตริกตัน วางซ้ำกันสามครั้งกลางแท่นชั่ง ความแตกต่างของการแสดงค่าของเครื่องชั่ง ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดของน้ำหนักที่ทดสอบนั้น

(๔) การทดสอบวางน้ำหนักที่ตำแหน่งต่าง ๆ ให้วางน้ำหนักทดสอบ (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา) ที่ตำแหน่งต่าง ๆ ตาม (ก) (ข) หรือ (ค) แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่เครื่องชั่งมีจุดรองรับแท่นชั่งไม่เกิน ๔ จุด ให้แบ่งพื้นที่แท่นชั่งออกเป็น ๔ ส่วนย่อย และให้วางน้ำหนักทดสอบเท่ากับหนึ่งในสามของพิคัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่งในแต่ละส่วนย่อยในทิศทางเดียวกันตามลำดับ

ในกรณีที่ไม่มีน้ำหนักทดสอบเท่ากับหนึ่งในสามของพิคัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่ง ให้วางน้ำหนักทดสอบไม่น้อยกว่า ๕ เมตริกตัน กลางพื้นที่ของส่วนย่อย หรือถ้าใช้ตุ้มน้ำหนักแบบมาตราหลายตุ้มเป็นน้ำหนักทดสอบให้วางกระจายทั่วพื้นที่ของส่วนย่อย ทั้งนี้ ให้แสดงตำแหน่งที่วางน้ำหนักบนพื้นที่ของส่วนย่อยไว้ในรายงานการตรวจสอบด้วย

(ข) กรณีที่เครื่องชั่งมีจุดรองรับแท่นชั่งเกิน ๔ จุด สำหรับเครื่องชั่งที่มีจุดรองรับแท่นชั่งจำนวน n จุด และ n มากกว่า ๔ ให้แบ่งพื้นที่แท่นชั่งออกเป็น $๑/n$ ส่วนย่อย และให้วางน้ำหนักทดสอบเท่ากับ $๑/(n-๑)$ ของพิคัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่งในแต่ละส่วนย่อยในทิศทางเดียวกันตามลำดับ

ในกรณีที่ไม่มีน้ำหนักทดสอบเท่ากับ $๑/(n-๑)$ ของพิคัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่ง ให้วางน้ำหนักทดสอบไม่น้อยกว่า ๕ เมตริกตัน กลางพื้นที่ส่วนย่อย หรือถ้าใช้ตุ้มน้ำหนักแบบมาตราหลายตุ้มเป็นน้ำหนักทดสอบ ให้วางที่จุดรองรับน้ำหนักแต่ละจุด ทั้งนี้ ให้แสดงตำแหน่งที่วางน้ำหนักบนพื้นที่ของ $๑/n$ ส่วนย่อยไว้ในรายงานการตรวจสอบด้วย

เมื่อจุดรองรับน้ำหนัก ๒ จุดอยู่ใกล้กันมากเกินไปกว่าจะวางน้ำหนักทดสอบได้ ให้เพิ่มน้ำหนักเป็นสองเท่า และวางน้ำหนักทดสอบพื้นที่ทั้งสองด้านของแกนที่ลากต่อจุดรองรับแท่นชั่งทั้งสอง

(ค) กรณีที่เครื่องชั่งที่ใช้ชั่งสิ่งของที่มีล้อหรือกลิ้งได้ ให้วางน้ำหนักทดสอบที่มีลักษณะที่กลิ้งได้ขนาดเท่ากับน้ำหนักที่ชั่งในสภาวะการทำงานปกติ อาจใช้น้ำหนักทดสอบดังกล่าวเท่ากับน้ำหนักที่ชั่งบ่อยที่สุดก็ได้แต่ต้องไม่เกิน ๐.๘ เท่าของพิคัดกำลังสูงสุดของเครื่องชั่ง วางที่ตำแหน่งต่าง ๆ บนแท่นชั่ง โดยวางที่ตำแหน่งเริ่มต้น กลาง และปลายของแท่นชั่ง ในทิศทางที่ทำการชั่งปกติและให้ทดสอบในทิศทางตรงข้ามด้วย

ความแตกต่างของการแสดงค่าของเครื่องชั่งต้องต่างกันไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเผื่อขาดของน้ำหนักที่ทดสอบนั้น และการแสดงค่าเมื่อวางน้ำหนักทดสอบที่แต่ละตำแหน่งต้องอยู่ภายในอัตราเพื่อเหลือเผื่อขาดนั้นด้วย

สำหรับเครื่องชั่งที่มีส่วนแสดงค่าแบบดิจิทัลและไม่มีส่วนที่ทำให้ส่วนแสดงค่านั้นแสดงค่าได้ละเอียดกว่าเดิม (ค่าที่อ่านละเอียดนั้นต้องไม่เกิน ๑ ใน ๕ ของ d) ให้ดำเนินการหาผลผลิตของการแสดงค่า (E_c) ของเครื่องชั่ง ณ ตำแหน่งเปลี่ยนจุดการแสดงค่าตามข้อ ๑๕

ถ้าเครื่องชั่งมีส่วนตั้งศูนย์อัตโนมัติ ให้ปิดการทำงานของส่วนดังกล่าวก่อนทำการทดสอบ

ข้อ ๑๕ การหาผลผลิตของการแสดงค่า (E_c) ของเครื่องชั่งที่มีส่วนแสดงค่าแบบดิจิทัลและไม่มีส่วนที่ทำให้ส่วนแสดงค่านั้นแสดงค่าได้ละเอียดกว่าเดิม (ค่าที่อ่านละเอียดนั้นต้องไม่เกิน ๑ ใน ๕ ของ d) ณ ตำแหน่งเปลี่ยนจุดการแสดงค่า ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) วางน้ำหนักทดสอบ (L) บนเครื่องชั่ง จากนั้นทำการวางน้ำหนักเพิ่มขึ้นครั้งละ ๑ ใน ๑๐ ของค่าชั้นความมาตราของเครื่องชั่ง (ΔL) จนกระทั่งเครื่องชั่งแสดงค่าเพิ่มขึ้นอีก ๑ ค่าชั้นความมาตราอย่างชัดเจน และให้หาค่าน้ำหนักที่เครื่องชั่งแสดงก่อนการปิดเศษจากสมการ ดังนี้

$$P = I + \frac{1}{2} d - \Delta L$$

P คือ ค่าน้ำหนักที่เครื่องชั่งแสดงก่อนการปิดเศษ

I คือ ค่าที่เครื่องชั่งแสดงเมื่อวางน้ำหนักทดสอบ L

d คือ ค่าชั้นความมาตราของเครื่องชั่ง

ΔL คือ น้ำหนักรวมที่วางเพิ่มขึ้นครั้งละ ๑ ใน ๑๐ ของค่าชั้นความมาตราเครื่องชั่ง และให้หาผลผลิตก่อนการปิดเศษจากสมการ ดังนี้

$$E = P - L$$

E คือ ค่าผลผลิตของการแสดงค่าของเครื่องชั่งก่อนการปิดเศษ

L คือ น้ำหนักทดสอบ (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา)

และให้หาผลผลิตก่อนการปิดเศษที่แก้ไขค่าแล้ว จากสมการดังนี้

$$E_c = E - E_0 \leq mpe$$

E_c คือ ค่าผลผลิตก่อนการปิดเศษที่แก้ไขค่าแล้ว

E_0 คือ ค่าผลผลิตที่ตำแหน่งน้ำหนักศูนย์หรือน้ำหนักใกล้ศูนย์ โดยคำนวณตามข้อ ๑๕ (๒)

mpe คือ อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ของน้ำหนักที่ทดสอบ

ค่าผลผลิตก่อนการปิดเศษที่แก้ไขค่าแล้ว ต้องมีค่าไม่เกินอัตราเพื่อเหลือเผื่อขาดของน้ำหนักที่ทดสอบนั้น

(๒) การหาผลผลิตที่ตำแหน่งน้ำหนักระหว่างศูนย์หรือค่าน้ำหนักใกล้ศูนย์ (E_0)

(ก) สำหรับเครื่องชั่งที่มีส่วนตั้งศูนย์ไม่อัตโนมัติและส่วนตั้งศูนย์กึ่งอัตโนมัติ ให้มีการทดสอบส่วนตั้งศูนย์ โดยวางน้ำหนักทดสอบ (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา) ลงบนเครื่องชั่งให้ใกล้เคียงตำแหน่งเปลี่ยนจุดการแสดงผลค่ามากที่สุด จากนั้นทำให้ส่วนตั้งศูนย์ทำงาน เมื่อเครื่องชั่งแสดงค่าน้ำหนักศูนย์แล้วเติมน้ำหนักเพิ่มขึ้นครั้งละ ๑ ใน ๑๐ ของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง จนทำให้เครื่องชั่งเปลี่ยนการแสดงผลค่าจากค่าน้ำหนักศูนย์เพิ่มขึ้นไปอีก ๑ ค่าชั้นหมายมาตรา ให้หาผลผลิตการแสดงผลค่าก่อนการปิดเศษที่น้ำหนักศูนย์ตามข้อ ๑๕ (๑)

(ข) สำหรับเครื่องชั่งที่มีส่วนตั้งศูนย์อัตโนมัติหรือส่วนรักษาศูนย์ วางน้ำหนักลงบนเครื่องชั่งด้วยน้ำหนัก ๑๐ เท่าของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง เพื่อให้เครื่องชั่งแสดงผลค่าออกไปจากการตั้งศูนย์อัตโนมัติหรือช่วงการรักษาศูนย์ จากนั้นวางน้ำหนักเพิ่มขึ้นครั้งละ ๑ ใน ๑๐ ของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง จนทำให้เครื่องชั่งเปลี่ยนการแสดงผลค่าเพิ่มขึ้นเท่ากับ ๑ ค่าชั้นหมายมาตรา ให้หาผลผลิตการแสดงผลค่าตามข้อ ๑๕ (๑) (ผลผลิตที่ตำแหน่งน้ำหนักระหว่างศูนย์จะเท่ากับผลผลิตที่ตำแหน่งน้ำหนักใกล้ศูนย์)

ข้อ ๑๖ การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องชั่งที่แสดงค่าเองไม่ได้ให้มีการทดสอบความรู้สึกของเครื่องชั่ง ทดสอบวางน้ำหนัก ทดสอบความสามารถในการทำซ้ำได้ และทดสอบวางน้ำหนักที่ตำแหน่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(๑) การทดสอบความรู้สึกของเครื่องชั่ง ให้ทำการทดสอบขณะที่เครื่องชั่งมีน้ำหนักทดสอบ (ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา) ไม่น้อยกว่า ๕ เมตริกตัน วางอยู่บนแท่นชั่ง เมื่อวางน้ำหนักที่มีค่าเท่ากับอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดของน้ำหนักที่ทดสอบเพิ่มขึ้นต้องเคลื่อนไปจากสถานะสมดุลเดิมเป็นระยะอย่างน้อย ๕ มิลลิเมตร

(๒) การทดสอบวางน้ำหนักให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๑๔ (๒)

(๓) การทดสอบความสามารถในการทำซ้ำได้ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๑๔ (๓)

(๔) การทดสอบวางน้ำหนักที่ตำแหน่งต่าง ๆ ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๑๔ (๔)

ความแตกต่างของการแสดงผลค่าของเครื่องชั่งต้องต่างกันไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดของน้ำหนักที่ทดสอบนั้น และการแสดงผลค่าเมื่อวางน้ำหนักทดสอบที่แต่ละตำแหน่งต้องอยู่ภายในอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดนั้นด้วย

ข้อ ๑๗ การทดสอบวางน้ำหนักด้วยวัตถุอื่นแทนที่ตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา ให้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

(๑) ในการทดสอบวางน้ำหนักตามข้อ ๑๔ (๒) ขณะที่เพิ่มตุ้มน้ำหนักแบบมาตราจนถึงน้ำหนักสูงสุดของตุ้มน้ำหนักแบบมาตราที่มีอยู่ และหาผลผลิตของการแสดงผลค่าของเครื่องชั่งตามข้อ ๑๕ แล้ว ให้ยกตุ้มน้ำหนักแบบมาตราทั้งหมดออกจนกระทั่งเครื่องชั่งไม่มีน้ำหนักอยู่บนแท่นชั่ง

กรณีเครื่องชั่งที่มีส่วนรักษาศูนย์ ให้เหลือตุ้มน้ำหนักแบบมาตราเท่ากับ ๑๐ เท่าของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง

(๒) ให้วางวัตถุอื่นแทนที่ตุ้มน้ำหนักแบบมาตราที่มีน้ำหนักเท่ากับน้ำหนัก ณ ตำแหน่งเปลี่ยนจุดการแสดงผลค่าเดิม ที่ใช้หาผลผลิตของการแสดงผลค่าของเครื่องชั่งตาม (๑) จากนั้นจึงทดสอบวางน้ำหนักเครื่องชั่งด้วยตุ้มน้ำหนักแบบมาตราเพิ่มขึ้นไปอีก

หมวด ๔
การให้คำรับรอง

ข้อ ๑๘ ให้ผู้รับใบอนุญาตประทับหรือแสดงเครื่องหมายคำรับรองตามแบบ ชว. ๑๐๔ ที่เครื่องซึ่งที่ผ่านการตรวจสอบลักษณะทั่วไปตามหมวด ๒ และการตรวจสอบความเที่ยงตามหมวด ๓ แล้ว โดยประทับหรือแสดงไว้ที่แผ่นแสดงเลขลำดับประจำเครื่องและที่ตำแหน่งที่ป้องกันการแก้ไขหรือตัดแปลงความเที่ยงของเครื่องซึ่งทุกแห่ง

ข้อ ๑๙ ให้ผู้รับใบอนุญาตออกหนังสือสำคัญแสดงการให้คำรับรองประจำเครื่องซึ่งตวงวัดตามแบบ ชว. ๑๐๖ ดังนี้

(๑) แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของหนังสือสำคัญแสดงการให้คำรับรองประจำเครื่องซึ่งตวงวัดให้ครบถ้วนและถูกต้องทุกแห่ง

(๒) ลงนามในหนังสือสำคัญแสดงการให้คำรับรองประจำเครื่องซึ่งตวงวัด

(๓) ประทับหรือแสดงวันที่ตรวจสอบและให้คำรับรอง และวันสิ้นอายุของคำรับรอง (อายุคำรับรอง ๒ ปี นับแต่วันที่ให้คำรับรอง) ไว้ที่

(ก) แผ่นแสดงเลขลำดับประจำเครื่องที่ติดแน่นกับส่วนซึ่งน้ำหนักของเครื่องซึ่ง

(ข) หนังสือสำคัญแสดงการให้คำรับรองประจำเครื่องซึ่งตวงวัด ให้ถูกต้องครบถ้วนทุกฉบับ

ข้อ ๒๐ เครื่องซึ่งที่ไม่ผ่านการตรวจสอบลักษณะทั่วไปตามหมวด ๒ และการตรวจสอบความเที่ยงตามหมวด ๓ ห้ามให้คำรับรอง

ข้อ ๒๑ ให้ผู้รับใบอนุญาตรายงานผลการปฏิบัติงานตามระเบียบสำนักงานกลางซึ่งตวงวัดว่าด้วยการรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรอง เครื่องซึ่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๙ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๙ พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบและให้คำรับรอง เครื่องซึ่งตามแบบ ชว. ตร. อ.ช.-๑ ทำระเบียบนี้ ต่อสำนักงานกลางหรือสำนักงานสาขาที่ผู้รับใบอนุญาตได้ยื่นคำขอทำการตรวจสอบและให้คำรับรองไว้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔

วัชรวิญญูตายน

(นางวัชรวิญญูตายน)

อธิบดีกรมการค้าภายใน