

กระบวนการมาตรฐานทางทหารของ กมย.กท.

๑. กระบวนการมาตรฐานทางทหารของ กมย.กท. มี ๕ ขั้นตอนหลัก

๑. การพิจารณาคำขอให้รับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์
๒. การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์
๓. การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุทธโศปกรณ์
๔. การรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์
๕. การตรวจติดตามมาตรฐานยุทธโศปกรณ์

ขั้นตอนที่ ๑ การพิจารณาคำขอให้รับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์

๑. หลักเกณฑ์การพิจารณานำเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน

- ๑.๑ ผู้ยื่นคำขอต้องเป็นผู้ทำ หรือผลิต หรือวิจัย หรือประดิษฐ์ ยุทธโศปกรณ์นั้น
- ๑.๒ เป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถนำไปใช้งานในกองทัพ
- ๑.๓ เป็นความต้องการจากหน่วยใช้
- ๑.๔ สามารถเข้าสู่สายการผลิตเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- ๑.๕ มีความคุ้มค่าในการลงทุน

๒. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๒.๑ นขต.กท.,เหล่าทัพ/สทป.,หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน ยื่นคำขอให้รับรองมาตรฐาน

๒.๒ แนบเอกสารที่สำคัญ ได้แก่ เอกสารแสดงความเป็นผู้ประกอบการ (เฉพาะภาคเอกชน) คุณสมบัติเฉพาะของยุทธโศปกรณ์ เอกสารวิจัย (กรณีเป็นต้นแบบผลงานวิจัย) กระบวนการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐาน หรือวิชาการ (ถ้ามี) และ รายงานผลทดสอบ/ทดลอง (ถ้ามี)

๒.๓ พิจารณาคำขอให้รับรองมาตรฐานว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ สมท.วท.กท. อาจเดินทางไปตรวจสอบที่โรงงาน แหล่งผลิต หรือวิจัย หรือประดิษฐ์ แล้วแต่กรณี

๒.๔ พิจารณาตรวจสอบว่ามีข้อกำหนดมาตรฐานแล้วหรือไม่ แบ่งเป็น ๒ กรณี ๑) กรณีที่ยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐาน ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ และ ๒) กรณีมีข้อกำหนดมาตรฐานแล้ว ให้ข้ามไปขั้นตอนที่ ๓ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุทธโศปกรณ์

ขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์

๑. การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ หมายถึง การเขียนข้อกำหนดที่ได้ถูกเขียนขึ้นโดยนำเอารายละเอียดทางเทคนิค หรือ หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เห็นพ้องร่วมกันเป็นเกณฑ์กลาง (ผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ายุทธโศปกรณ์ มีความเหมาะสมตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีรายการที่สำคัญ อาทิ ขอบข่าย บทนิยาม คุณสมบัติที่ต้องการ การสวมตัวอย่างการตรวจสอบทดสอบ และเอกสารอ้างอิง

๒. ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

๒.๑ แต่งตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยใช้ หน่วยสายวิทยาการ (นักวิชาการ) และหน่วยวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ๓ เหล่าทัพ

๒.๒ จัดประชุมคณะทำงาน ฯ เพื่อพิจารณาร่างข้อกำหนด โดยอาจเชิญภาคเอกชนหรือผู้ผลิตมาร่วมพิจารณา และให้ข้อคิดเห็นในการจัดทำร่างข้อกำหนดดังกล่าว

๒.๓ นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ กระทรวงกลาโหม (อกมย.กท.บริหาร) และ กมย.กท. เพื่อพิจารณาข้อกำหนด ตามลำดับ

๒.๔ นำเรียน รมว.กท. เพื่อออกคำสั่ง กท. ใช้ข้อกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์สำเนาแจกจ่าย และประกาศลงใน Website เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี ดังนี้

๑. การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

๑.๑ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณีตามมาตรฐานที่กำหนด โดยยุโรปกรณีต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบ ตามข้อกำหนดทุกรายการ

๑.๒ การตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ โดยโรงงานต้องมีระบบควบคุมคุณภาพการผลิตเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอ

๑.๒.๑ หลักเกณฑ์การตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

๑.๒.๑.๑ การตรวจประกันคุณภาพ เป็นการตรวจเพื่อให้เกิดหลักประกันหรือมั่นใจว่า กระบวนการหรือการดำเนินงานจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพตรงตามที่กำหนด ประกอบด้วย

- การกำหนดแผน จากวัตถุประสงค์ ขั้นตอน เป้าหมาย ฯ ล ฯ ของบริษัท
- การปฏิบัติตามแผน อย่างเคร่งครัด

๑.๒.๑.๒ การตรวจควบคุมคุณภาพ เป็นการตรวจทางเทคนิคว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (Specification) หรือไม่ โดยมีองค์ประกอบได้แก่

- มี Specification
- มีเทคนิคการตรวจ
- มีการกำหนดวิธีและตำแหน่งการตรวจวัด (ตรวจวัดอย่างไร และตรงจุดไหน

ของกระบวนการ)

- มีจำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจ และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าไม่เกินเท่าใด
- มีวิธีการปรับปรุงหรือดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่ Specification ไม่ผ่าน

ทั้งนี้ การตรวจประกันคุณภาพ และการตรวจควบคุมคุณภาพ ต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการตรวจระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ มีหัวข้อหลัก ๕ รายการ ได้แก่

๑. การจัดซื้อและการควบคุมวัตถุดิบ

๑.๑ มีระบบควบคุมการจัดซื้อ เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุดิบที่จัดซื้อสอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการจัดซื้อ

๑.๒ มีการตรวจรับวัตถุดิบที่จัดซื้อ โดยวิธีการที่เหมาะสม และจัดทำเป็นเอกสาร

๑.๓ มีบันทึกผลการตรวจรับ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

๑.๔ บุคลากรที่ตรวจสอบ/ตรวจรับวัตถุดิบต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว

๑.๕ ต้องซึบวัตถุดิบและสถานะของวัตถุดิบในขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

๒. การควบคุมกระบวนการผลิต

๒.๑ มีแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ การควบคุมสถานะในกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบและทดสอบในขั้นตอนต่าง ๆ ระหว่างกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ รวมทั้งเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการควบคุม

๒.๒ ดำเนินการทำผลิตภัณฑ์ และควบคุม/ตรวจสอบ ตามแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ซึ่งต้องควบคุมปัจจัยดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ มีข้อมูลซึ่งระบุถึงข้อกำหนดหรือคุณลักษณะที่ต้องการของผลิตภัณฑ์

๒.๒.๒ มีเอกสารวิธีปฏิบัติงานตามความจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

๒.๒.๓ มีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เหมาะสม

๒.๒.๔ มีการใช้เครื่องมือ สำหรับการตรวจวัด และการเฝ้าระวัง

๒.๒.๕ มีการดำเนินการตรวจวัด และเฝ้าระวัง

/ ๒.๒.๖ มีการดำเนินการ ...

๒.๒.๖ มีการดำเนินการตรวจปล่อย การส่งมอบ และกิจกรรมหลังการส่งมอบ

๒.๒.๗ มีการบันทึกที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานว่ากระบวนการทำผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่ได้ เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

๒.๓ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ต้องมีหลักฐานที่พิสูจน์ให้เห็นว่ากระบวนการในการทำผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

๒.๔ บุคลากรที่ควบคุม/ตรวจสอบกระบวนการผลิตต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว

๒.๕ ต้องชี้บ่งผลิตภัณฑ์และสถานะของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

๓. การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

๓.๑ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามวิธีการที่กำหนด และสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ทั้งนี้ ก่อนการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ต้องมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้ผ่านการตรวจสอบ/ทดสอบที่จำเป็นและได้กำหนดไว้ในขั้นตอนต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว และเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานทุกรายการ

๓.๒ จัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ/ทดสอบ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

๓.๓ บุคลากรที่ควบคุม/ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว

๓.๔ ชี้บ่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๔. การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

๔.๑ ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่รับคืนจากลูกค้า เพื่อป้องกันการนำไปใช้งานหรือการส่งมอบให้ลูกค้าอื่น และต้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ นั้น ตามวิธีการที่เหมาะสมโดยจัดทำเป็นเอกสาร

๔.๒ ดำเนินการกับข้อร้องเรียนที่ได้รับจากลูกค้าหรือผู้เกี่ยวข้องโดยมิชักช้า โดยต้องมีบันทึกการดำเนินการ และผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว และเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้

๔.๓ มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อบกพร่องและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพและนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ

๔.๔ จัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายละเอียดของข้อบกพร่องรวมทั้งการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

๕. การควบคุม เครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบ

๕.๑ มีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่จำเป็นในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน และในการตรวจสอบควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ เพื่อใช้เป็นประจำ ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์

๕.๒ สอบเทียบหรือทวนสอบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่มีผลต่อคุณภาพ โดยต้อง

๕.๒.๑ ดำเนินการตามช่วงเวลาที่กำหนดหรือก่อนการใช้งาน และสามารถสอบกลับได้ถึงมาตรฐานระดับชาติหรือระดับสากล

๕.๒.๒ แสดงสถานการณ์สอบเทียบไว้ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้

๕.๒.๓ มีการป้องกันการปรับแต่งเครื่องมือที่สอบเทียบแล้ว

๕.๒.๔ มีการป้องกันความเสียหายและเสื่อมสภาพระหว่างการเคลื่อนย้าย การบำรุงรักษา และเก็บรักษา

๕.๓ ดำเนินการเพื่อจัดการกับเครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ หากพบว่าเครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และวิธีการเหมาะสม

/ ๕.๔ มีและเก็บ ...

๕.๔ มีและเก็บรักษาบันทึกผลการสอบเทียบและการทวนสอบไว้เป็นหลักฐาน

๕.๕ บุคลากรที่ทำหน้าที่สอบเทียบหรือทวนสอบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว

๒. ขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑ แต่งตั้งคณะทำงานตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยใช้ หน่วยวิจัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ๓ เหล่าทัพ

๒.๒ จัดประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนการตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี

๒.๓ ดำเนินการตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณีทั้ง ๒ ส่วน ตามข้อ ๑ ได้แก่ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณีตามมาตรฐานที่กำหนด และการตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ ๔ การรับรองมาตรฐานยุโรปกรณี

๑. รูปแบบการรับรอง

๑.๑ รูปแบบการรับรองมี ๒ แบบ ได้แก่

๑.๑.๑ การรับรองต้นแบบ เป็นการรับรองยุโรปกรณี เฉพาะชิ้นงานตัวอย่างที่ผ่านการตรวจและทดสอบตามมาตรฐาน เท่านั้น และการผลิตยุโรปกรณีครั้งต่อไป ต้องเหมือนต้นแบบ และดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานที่ กท. กำหนดทุกประการ ไม่สามารถแสดงในตัวผลิตภัณฑ์ว่า ผ่าน กมย.กท.

๑.๑.๒ การรับรองเป็น Lot การผลิต เป็นการรับรองยุโรปกรณีใน Lot การผลิต เฉพาะที่ยื่นขอรับรองมาตรฐาน และสามารถแสดงในตัวผลิตภัณฑ์ว่า ผ่าน กมย.กท.

๒. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๒.๑ นำผลการตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณีตามขั้นตอนที่ ๓ เข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณี กระทรวงกลาโหม (อกมย.กท.รับรองมาตรฐาน) และ กมย.กท. เพื่อพิจารณารับรองมาตรฐานตามลำดับ

๒.๒ นำเรียน รมว.กท. เพื่อออกประกาศ กท. รับรองมาตรฐานยุโรปกรณี กระทรวงกลาโหม สำเนาแจกจ่ายและประกาศลงใน Website เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ ๕ การตรวจติดตามมาตรฐานยุโรปกรณี

๑. ผู้ได้รับใบประกาศ ต้องผลิตยุโรปกรณีตามมาตรฐานที่กำหนด และพร้อมที่จะให้เจ้าหน้าที่ตรวจติดตาม

๒. เจ้าหน้าที่ตรวจติดตามประเมิน

๒.๑ มีเอกสาร หลักฐาน หรือแสดงให้เห็นว่าได้ดำเนินการตามข้อกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณีทุกรายการ

๒.๒ ระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ มีระบบการควบคุมคุณภาพการผลิตเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอ

๒.๓ กรณีไม่ผ่านการประเมิน จะมีหนังสือขอให้แก้ไขปรับปรุงแล้วประเมินซ้ำ หากไม่ผ่าน จะนำเข้าที่ประชุม กมย.กท. เพื่อพิจารณายกเลิกการรับรองมาตรฐาน และออกประกาศ กท. ยกเลิกการรับรองมาตรฐาน ต่อไป