

装备全寿命标准化管理方法

陈京生, 何 华, 郑晓亚, 陈 彦

(中国兵器工业标准化研究所, 北京 100089)

摘要: 针对《装备全寿命标准化管理工作规定》相关要求, 结合兵器产品标准化管理的现状, 提出了以建立武器系统全寿命标准体系为基础, 以实施全过程标准化审核评价为手段和以高素质标准化人才队伍作的标准化管理的方法和措施。

关键词: 装备; 全寿命; 标准化; 方法

中图分类号: E92

文献标识码: A

文章编号: 1006-0707(2013)06-0073-02

Standardized Management Methods of Equipments Full Life

CHEN Jing-sheng, HE Hua, ZHENG Xiao-ya, CHEN Yan

(Standardization Research Institute, Beijing 100089, China)

Abstract: Contrary to standardization of equipment life cycle requirements and the state of weapons standardization of products management, some methods and measures of standardization management are proposed. Setting up the standardization of Weapons systems full life is the base, carrying out the Standardized audit is the means and building the high quality staff is the guarantee.

Key words: Equipments; Full life; Standardization; Method

总装备部发布的《装备全寿命标准化管理工作规定》旨在以标准化管理为手段, 规范武器装备科研、生产、采购、交付、使用、保障维护及退役与报废过程的技术状态管理与质量管理, 全面推进装备的通用化、系列化、模块化进程。在装备全寿命阶段实施有效的标准化管理, 能够促进装备研制、生产、使用、保障维护过程的技术、质量管理水平, 能够在全面发挥装备作战使用效能的基础上降低科研、生产、使用与保障维护成本, 从而产生良好的军事经济效益和社会效益。装备标准化管理是集系统管理和技术管理为一体的综合性管理技术, 只有深入研究探讨装备全寿命标准化管理的方法和措施, 制定并实施不同层次的管理规定与要求, 才能有效解决装备寿命周期各阶段的系统性问题, 从而实现武器装备的优质高效^[1-2]。

结合兵器产品标准化管理的现状, 就装备全寿命阶段实施标准化管理的方法提出几点探讨性看法。

1 配套完整的标准体系是实施装备全寿命标准化管理的基础

装备的全寿命标准化管理涉及产品科研、生产、采购、交

付、使用、保障维护及退役与报废的全过程, 就该过程的标准化管理而言, 形成一整套系统、科学的管理链和技术链标准是唯一的有效途经。标准体系是一定范围内的标准按其内在联系形成的有机形体, 以装备全寿命为对象, 建立一个分类齐全、层次分明、配套完整、科学有效的标准体系, 形成统揽装备全寿命过程的标准化管理蓝图, 为实现装备全寿命标准化发展方向的决策及标准的研究与制定提供依据。

1.1 以军用标准为主线, 系统分析评价标准的适用性

由于我国军用标准的管理现状存在着分级交叉情况, 以往制定的标准存在着对象重复、技术内容不协调、系统性、适用性不强的现象。同时, 随着装备科研技术与使用需求的发展, 标准的时效性也在发生变化。因此, 建立科学有效的装备全寿命标准体系, 必需以全寿命为前提系统分析评价现有装备标准的适用性, 删减重复标准, 确定制定、修订标准的类目。

标准的适用性在于它在一定条件下满足规定用途的能力, 在装备范围内梳理现有军用标准, 分析、评价不同标准在装备从论证到退役各阶段的适用性, 一是要把握标准的先进性, 先进性评价应分析确认标准的技术内容是否正确体现了

现有装备的技术水平和发展要求;二是要关注标准的协调性,协调性评价应检查现有同类配套标准中技术内容与管理要求是否协调一致、是否衔接延续并能配套使用,还有单项标准自身条款是否协调;三是要注重标准的有效性(指导性),有效性是实施标准的目的,对现有标准的有效性评价应以单项或系列配套标准的使用效果为依据,评价其是否能有效实施,是否达到了预期效果。

1.2 以装备全系统、全寿命为对象,以整体效果最佳为目标,建立分类配套的标准体系

我国目前现有的各类标准已在不同程度上覆盖了武器装备的研发与使用过程。但是,要有效规范武器装备全寿命过程的技术状态管理与质量管理,达到装备的通用化、系列化、模块化水平,就必须从全系统、全寿命的角度出发,采用系统分析的方法,将现有标准按装备类型、按系统进行分类规划,建立并实施一套协调优化、配套完整的标准体系。依据 GB/T15496 及 GB/T12366 关于标准体系与综合标准化的相关要求,本文推荐采用以武器装备类别与产品全寿命过程为一体的通用标准体系和专用标准体系,体系结构见图 1。在此框架下形成指导具体装备研制、采购、使用与维护、保障与退役的协调优化且配套完善的成套标准明细(体系表)。

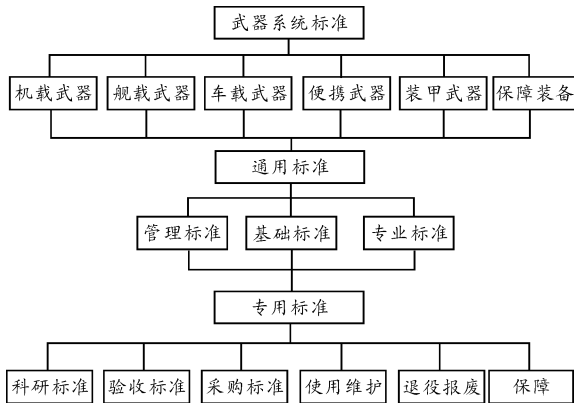


图 1 装备标准体系结构

1.3 研究制定急需标准

适时研究制定急需标准是实施装备全寿命标准化管理的重要环节。根据装备全系统、全寿命的需求,分析各装备标准体系配套程度,补充缺项标准,修订适用性差的标准。另外,随着新装备的研发与高新技术的应用,以及新时期装备使用需求的变化,现有标准不可能完全适用新装备研发、验收与使用维护的需求,因此,应与新装备研发同期开展相应的标准化先期研究,系统分析现有标准体系的适用性,及时制定急需标准,以解决新装备交付使用后无现行标准可依的问题。

2 科学有效的审核评价机制是实施装备全寿命标准化管理的保证

是标准化管理的根本所在。如何确保体系内各项标准的正确实施,是现阶段标准化管理工作应重点关注的问题,就管理本身而言,监督检查与考核评价是不可缺少要素,也是检验主体管理效果的重要手段,认为建立装备全寿命标准化审核评价机制是确保正确实施标准和有效进行装备全寿命标准化管理的可行措施。

2.1 制定涉及使用方与承制方的顶层法规和评价标准

《装备全寿命标准化管理工作规定》系统规定了使用方从装备论证到退役过程实施标准化管理的职责与工作内容,由于装备的全寿命工作涉及使用方与承制方,因此,承制方应依据此规定并结合《武器装备研制的标准化工作规定》,制定与其配套的装备全寿命标准化管理实施要求,详细规定各研制、生产单位在装备全寿命过程中的职责与工作内容。同时,应研究制定涉及使用方和承制方标准化工作的顶层评价标准,给出各阶段标准化工作达标要求、考核时机与考核方法,还应给出承制方准入要求和否决指标。

2.2 在装备研制阶段实施标准化评审

由于装备的全寿命标准化水平重点反应在研制阶段,因此,应在装备的研制过程中分阶段进行独立的标准化评审,并作为研制转阶段或装备定型条件之一,如在论证阶段进行通用化、系列化、模块化程度评审;在方案阶段进行标准化大纲的指导性评审;在工程研制阶段进行大纲及相关标准贯彻情况的评审;在装备定型阶段进行装备标准化综合水平的评审等。标准化评审应独立进行并纳入本文第 2.1 节所述的评价体系进行考核。

2.3 用质量体系认证审核的原则与方法进行监督检查

质量管理始于标准,终于标准。质量体系认证审核的过程也是一个对贯彻实施标准的情况进行监督检查的过程,任何标准的实施都是科研生产及质量监督活动的组成部分,将标准的实施作为质量体系认证与审核的内容纳入其过程也是确保各项标准正确实施的有效举措之一。

3 素质优良的标准化专业队伍,是实施装备全寿命标准化管理的根本

在装备全寿命过程中,标准化是一项集系统管理与专业技术为一体的综合性工作,其主旨是在装备科研、生产、使用及管理工作中,对实际的或潜在的重复性问题,通过制定、发布和实施标准,不断提高装备的通用化、系列化、模块化水平,以获得最佳秩序及最大效益。标准化工作涉及专业面广,政策性、实践性较强,需要有一支稳定的、专业的标准化队伍作支撑。目前,兵器行业标准化专业队伍机构不健全、队伍萎缩、从业人员综合素质不高的问题较为突出,装备研制过程的标准化工作主要是对设计文件的审查,而对装备的标准化研究与管理工作力不从心、投入也不足,因此,培养标准化专业人才,形成层次合理、素质优良的专业队伍与专家队伍是当务之急。