

DB 6101

西 安 市 地 方 标 准

DB 6101/T 3156—2023

融军企业标准化工作指南

2023 - 08 - 24 发布

2023 - 09 - 24 实施

西安市市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 1

 4.1 基本原则 1

 4.2 标准化工作任务 1

5 组织机构及人员 2

 5.1 最高管理者 2

 5.2 标准化管理部门 2

 5.3 业务部门 3

 5.4 标准化人员 3

6 标准体系构建 3

7 制修订标准 3

 7.1 制修订企业标准 3

 7.2 参与外部标准 4

8 标准实施 4

 8.1 标准宣贯 4

 8.2 实施要求 5

 8.3 实施方式 5

9 标准实施监督及评价 5

 9.1 实施监督 5

 9.2 评价 6

附录 A（资料性） 装备型号研制生产过程中标准实施 7

参考文献 10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和GB/T 20001.7《标准编写规则 第7部分：指南标准》的规定起草。

本文件由中共西安市委军民融合发展委员会办公室提出并归口。

本文件起草单位：中航富士达科技股份有限公司、西安融军通用标准化研究院有限责任公司、空军装备部驻西安地区军事代表局、陕西四菱电子科技有限公司。

本文件主要起草人：张刚柱、任静、刘炯、阳建新、周珂、党作红、刘秩、代峰、张驰、马闯、王碧瑶、蔡晓红。

本文件由中航富士达科技股份有限公司负责解释。

本文件首次发布。

本文件在实施中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议等信息反馈至下列单位：

单位：中航富士达科技股份有限公司

电话：029-68326729

地址：西安市高新区上林苑四路与定昆池二路十字向西200米

邮编：710076

融军企业标准化工作指南

1 范围

本文件给出了融军企业标准化工作的总则、组织机构及人员、标准体系构建、制修订标准、标准实施、标准实施监督及评价的指导。

本文件适用于融军企业开展标准化工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 13016 标准体系构建原则和要求
- GB/T 13017 企业标准体系表编制指南
- GB/T 15496 企业标准体系 要求
- GB/T 15497 企业标准体系 产品实现
- GB/T 15498 企业标准体系 基础保障
- GB/T 19273 企业标准化工作 评价与改进
- GB/T 24421（所有部分） 服务业组织标准化工作指南
- GB/T 35778 企业标准化工作 指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

融军企业

承担军品科研项目和产品研制、生产、试验检测、维修、技术服务工作的企业。

4 总则

4.1 基本原则

融军企业标准化工作除了考虑GB/T 35778—2017 第4章规定的基本原则外，还应考虑军民融合的基本原则，统筹军品标准化和民品标准化工作需要。

4.2 标准化工作任务

融军企业标准化工作包括但不限于：

- a) 贯彻执行相关法律、法规和方针政策；

- b) 制定企业标准化发展规划、计划和方案；
- c) 建立企业标准体系；
- d) 制定相关标准；
- e) 实施相关军用标准、国家标准、行业标准、地方标准、团体标准和企业标准；
- f) 对标准的实施进行监督；
- g) 开展产品的通用化、系列化和组合化工作。

5 组织机构及人员

5.1 最高管理者

最高管理者的标准化职责包括但不限于：

- a) 将标准化工作纳入企业发展战略、经营方针和目标；
- b) 明确与其相适应的标准化机构、人员及其职责；
- c) 为标准化工作提供必要的经费、设施等资源保障；
- d) 对企业标准化工作的开展进行督查；
- e) 建立调动部门和全员参与标准化工作积极性的激励机制；
- f) 批准或授权批准企业标准和其他标准化文件；
- g) 组织建立涉密标准化文件的保密管理制度；
- h) 实施与自身职务相关的标准。

5.2 标准化管理部门

5.2.1 企业宜设立专门的标准化管理部门，或在现有机构中明确标准化管理部门，统一归口、管理企业标准化工作。

5.2.2 标准化管理部门的工作职责包括：

- a) 组织贯彻落实标准化法律法规、方针政策、强制性标准中与本企业相关的要求；
- b) 组织制定并落实企业标准化方针、目标、任务，编制企业标准化规划、计划；
- c) 组织制定企业标准化管理的有关制度；
- d) 组织构建企业标准体系，编制企业标准体系表；
- e) 组织企业标准的制(修)订；
- f) 组织标准化知识培训与标准宣贯；
- g) 组织有关标准实施和企业标准体系运行；
- h) 进行标准化审查；
- i) 对企业标准化工作开展评价，保持企业标准体系的目标性和适应性。对标准实施情况进行监督检查、对部门的意见和建议进行验证，以及对国家、军队、行业、地方、团体发布的新标准进行分析，提出制(修)订标准的建议，维护标准的有效性适用性；
- j) 建立标准化档案，管理各类标准及其他标准化文件；
- k) 跟踪、搜集、整理国内外标准化信息，包括标准化政策、标准信息及文本获取渠道信息，并及时提供给使用者；
- l) 承担或参与国家、军队、行业、地方和团体委托的有关标准的制(修)订和审查工作，参加国内、国际标准化活动；
- m) 负责总结企业年度标准化工作；

n) 负责协调和管理标准化的其他相关工作。

5.3 业务部门

建议参照 GB/T 35778—2017 中12.1.3的内容。

5.4 标准化人员

建议参照 GB/T 35778—2017 中12.2的内容。

6 标准体系构建

6.1 根据总体目标需求，围绕标准化对象，提出关键要素清单，开展企业标准梳理。生产制造类企业宜按 GB/T 15496、GB/T 15497、GB/T 15498 建立企业标准体系，服务类企业宜按 GB/T 24421 建立企业标准体系。

6.2 应用标准化的原则和方法，对相关标准逐项进行适用性和有效性分析，根据分析的结果，归纳总结采用标准清单以及需要制（修）订的标准项目清单，编制企业标准体系表，标准体系表宜按 GB/T 13016、GB/T 13017 编制。

6.3 企业标准体系建设宜体现军民通用的原则，标准体系中宜包括适用的军用标准、民用标准和军民通用标准。

6.4 标准体系建设除了满足 GB/T 35778—2017 中 6.1 规定的构建总则外，还宜考虑增加以下相关企业标准：

- a) 军事法规和军用标准实施的标准；
- b) 军品研制技术标准；
- c) 装备承制单位资格、武器装备科研生产单位保密资格和武器装备质量管理体系等管理标准。

6.5 定期对企业标准体系内的采用标准进行查新，保证采用标准的有效性。

7 制修订标准

7.1 制修订企业标准

7.1.1 制定范围

7.1.1.1 企业生产的产品或提供的服务，没有相应或适用的国家标准、军用标准、行业标准、地方标准时，宜制定产品或服务标准。

7.1.1.2 为满足相关方需求制定的产品实现标准，包括设计、采购、工艺、工装、试验、半成品以及服务等方面的技术标准和规范。

7.1.1.3 为支持产品实现或服务提供制定的基础保障标准。

7.1.1.4 为支撑产品实现标准和保障标准的实施而制定的岗位标准以及满足生产、经营、管理的其它标准。

7.1.2 制定程序

7.1.2.1 企业宜根据研制、生产和经营管理的需求，对需要制修订的标准进行立项，制定计划、配备资源。

7.1.2.2 宜成立标准编制组，在调查研究和收集资料的基础上起草标准草案，通过征求意见和标准审查等环节，完成企业标准编制。军品的产品规范、检测试验方法等涉及军品质量的企业标准宜在征求意见和审查环节邀请军队和军工相关方参与。

7.1.2.3 企业标准由企业法定代表人或授权人批准、发布。

7.1.3 企业标准自我声明

除军品相关企业标准外的企业标准宜按有关规定在企业标准信息公共服务平台上进行自我声明公开。

7.1.4 企业标准复审

7.1.4.1 企业标准宜定期复审，复审周期一般不超过3年；当外部或企业内部运行条件发生变化时，宜及时对企业标准进行复审。

7.1.4.2 复审的结论包括继续有效、修订、废止三种：

- a) 继续有效：标准内容不作修改仍能适应当前需要，确认继续有效；
- b) 修订：标准内容需要改动才能适应当前使用的需求和科学技术的发展，予以修订；
- c) 废止：标准已完全不适应当前需要，予以废止。

7.2 参与外部标准

7.2.1 参与国际标准或国外先进标准制修订、参与国家标准、行业标准、地方标准制修订、参与团体标准制修订活动，参照 GB/T 35778—2017 第9章执行。

7.2.2 参与军用标准制修订：

- a) 企业通过参与军用标准的制修订，可获得更多外部信息，并可将企业自主知识产权和比较优势产品转化为标准，增强企业核心竞争力，提升军品质量；
- b) 关注军用标准制修订工作信息，根据企业自身情况，评估参与制修订的可能性，确定参与程度和方式；
- c) 融军企业参与军用标准制修订的渠道主要包括：军队有关单位、军工有关单位、军队认可的全国行业协会；
- d) 根据军用标准化主管部门的要求，提出标准提案，开展标准需求论证和立项论证，组织标准编写、征求意见、审查等工作。

8 标准实施

8.1 标准宣贯

8.1.1 标准化管理部门根据年度标准化宣贯计划，编制实施方案，形成记录。

8.1.2 根据职责范围，对不同岗位人员进行相关标准宣贯。

8.1.3 宣贯对象包括但不限于：

- a) 公司领导和各部门领导；
- b) 专兼职企业标准化工作人员；
- c) 企业内部技术和管理人员；
- d) 现场作业人员；
- e) 相关方人员。

8.1.4 建议采取以下形式进行标准化宣贯：

- a) 内部标准化宣贯，可邀请有关专家授课，或通过标准化知识竞赛、编发宣贯资料等形式进行宣贯；
- b) 外部标准化宣贯，参与政府、军队和社会组织的标准化宣贯。

8.2 实施要求

8.2.1 确保实施标准的相关部门和人员得到相应标准。

8.2.2 可将标准规定的要求转化为流程图、作业卡以及以信息技术为支撑的人机交互系统等可视化形式，提高实施效率和效果。

8.2.3 对标准中有关特定（如质量、安全、环保等）要求，宜落实到关键点并有相应措施予以保障。

8.2.4 标准全面实施并连贯有效，企业标准体系运行按 GB/T 15496—2017 第 6 章的规定。

8.2.5 按标准要求记录和保存实施证据，包括记录表/卡、音视频、照片等记录信息和通知、报告、计划等工作文件。记录表/卡按标准要求进行设计，能反映记录时间、内容和记录人等相关信息。

8.2.6 实施标准的计划易纳入产品研制生产计划，其主要内容包括：实施标准的方式、内容、步骤、负责人员、起止时间、应达到的要求等。

8.2.7 装备型号科研生产中标准实施要求见附录 A。

8.2.8 军品研制时，标准的实施宜与军品研制同步进行，并将标准实施的计划、准备、检查总结等工作和军品研制的程序和要求紧密结合起来。

8.2.9 企业宜实施法规和行政文件、军品研制生产合同（或技术协议）、军品文件规定的各类标准，不符合技术法规和强制性标准的产品禁止出厂、销售和进口。

8.2.10 出口产品的研制生产过程，依照合同规定的标准执行。

8.2.11 实施标准宜做好以下准备工作：

- a) 明确相应的部门负责实施标准的组织协调工作；
- b) 向有关人员进行标准宣贯；
- c) 进行技术准备，必要时进行技术攻关或技术改造；
- d) 进行物质准备，为实施标准提供必要的资源。

8.3 实施方式

8.3.1 直接采用

直接按标准的规定进行设计、计算、生产、试验、验收。重要的基础标准、方法标准、安全标准、卫生标准和环境标准等强制性标准宜直接采用。

8.3.2 剪裁使用

8.3.2.1 可结合产品效能、费用和周期等约束条件对选用的标准进行剪裁。

8.3.2.2 剪裁的主要对象是通用性广、贯彻实施费用高的要求。

8.3.2.3 对标准规定内容进行剪裁后纳入合同、图样或技术文件执行。

8.3.2.4 标准剪裁结果宜得到订购方的认可。

9 标准实施监督及评价

9.1 实施监督

9.1.1 监督内容包括但不限于：

- a) 实施标准的资源与满足标准实施要求的符合情况；
- b) 关键点各项控制措施的完备情况；
- c) 员工对标准的掌握程度；
- d) 岗位人员作业过程与标准的符合情况；
- e) 作业活动产生的结果与标准的符合情况；
- f) 企业新产品研制、产品改进、技术改造、技术引进与国家相关标准化法律、法规、规章制度和有关强制性标准的符合情况；
- g) 研制、生产过程、检验过程和各项管理工作中与标准的符合情况；
- h) 企业生产产品的质量、标识和包装与标准的符合情况。

9.1.2 监督方式及组织宜包括：

- a) 可采取定期检查或不定期检查、重点检查或普遍检查等形式开展监督工作，也可与其他管理体系的内、外部审核相结合；
- b) 监督工作可成立专门的机构，也可由标准化管理部门根据计划安排组织实施；
- c) 产品（包括原材料、零部件、元器件、外购外协件、半成品等）标准的实施情况由企业质量检验部门负责监督检查和处理；
- d) 与研制生产过程和各项管理工作有关的产品实现标准和基础保障标准的实施情况，由各有关部门按分工和标准化管理部门的要求进行监督和处理；
- e) 各部门的岗位标准执行情况，由企业有关部门组织考核；各类人员的岗位标准的执行情况由所在部门的领导组织考核；
- f) 企业的图样和技术文件，宜由专职或兼职标准化人员进行标准化检查，并在符合标准化要求的图样和技术文件上签字；
- g) 技术改造、技术引进中的标准贯彻实施情况，由标准化管理部门进行标准化检查；
- h) 新产品研制标准化工作由标准化管理部门检查产品标准化大纲的执行情况，形成标准化审查报告；
- i) 监督可采用现场查看与问询、对记录的数据进行核实与分析、运用技术或其他方法进行验证等手段；
- j) 配合相关方开展军品关键环节标准实施的现场监督及评价工作。

9.1.3 监督检查结果宜形成记录或文件，作为考核、改进的依据并进行处置，监督结果宜：

- a) 标准内容不符合实际需要时，及时修订/废止标准；
- b) 标准内容符合要求但相关部门执行不力时，需采取措施加强标准执行。

9.2 评价

9.2.1 可制定企业标准体系和标准化工作的自我评价方案，明确评价范围、评价程序与方法、责任部门、评价周期等内容。

9.2.2 评价与改进按 GB/T 19273、GB/T 24421.1、GB/T 24421.4 的规定进行。

注：标准体系按 GB/T 15496、GB/T 15497、GB/T 15498 构建的，评价与改进采用 GB/T 19273；标准体系按 GB/T 24421.1、GB/T 24421.2 构建的，评价与改进采用 GB/T 24421.4。

9.2.3 评价可申请第三方进行。

9.2.4 改进的内容、措施、方法可制（修）订标准，纳入标准体系固化并持续实施。

附录 A

(资料性)

装备型号研制生产过程中标准实施

A.1 基本原则

A.1.1 装备型号标准化工作的主要任务是实施标准和标准化要求，对标准和标准化要求的实施情况进行监督，开展产品通用化、系列化、组合化(以下简称“三化”)设计。

A.1.2 装备型号标准化工作由型号总设计师领导，标准化工作系统组织实施，型号设计、制造、试验和管理的有关人员共同完成。

A.1.3 装备型号标准化工作任务包括：

- a) 建立和完善型号标准化文件体系；
- b) 组织和协调型号研制有关标准的实施；
- c) 组织研究和解决型号研制中共性的标准化问题；
- d) 监督标准实施，组织标准化评审和图纸及技术文件的标准化检查；
- e) 协调系统、分系统、设备之间的标准化工作；
- f) 组织开展产品“三化”工作；
- g) 提出研制所需标准制修订建议。

A.1.4 各级标准化职能机构在型号标准化工作中履行以下职责：

- a) 组织制定研制、生产所需的标准；
- b) 对型号研制、生产提供标准化服务和技术指导；
- c) 对标准实施情况进行监督检查；
- d) 协调各型号之间的标准化工作，解决有关问题；
- e) 承担生产定型和批量生产阶段的标准化工作。

A.2 型号标准化文件体系

A.2.1 型号标准化文件体系由型号标准化管理文件、型号标准化技术文件、型号标准化评审文件及型号标准化信息资料等构成。型号标准化管理文件和型号标准化技术文件宜履行与同级设计文件相同的审批手续。

A.2.2 型号标准化管理文件是指为组织开展和管理型号标准化工作而编制的标准化文件，包括型号标准化工作计划、过程管理、工作系统管理等方面的文件。

A.2.3 型号标准化技术文件是指针对型号研制、生产需要对各类技术要求和相关问题作出统一规定而编制的标准化文件，主要包括下列文件：

- a) 产品标准化大纲和工艺标准化大纲；
- b) 标准选用范围；
- c) 标准件、原材料、元器件选用范围；
- d) 标准实施指导文件；
- e) 技术要素的统一化规定；
- f) 定型标准化审查报告。

A.2.4 型号标准化评审文件是指研制各阶段标准化评审和图样及技术文件标准化检查所产生的各种文件，主要包括下列文件：

- a) 标准化评审申请报告、评审结论；
- b) 图样和技术文件标准化检查纪录；
- c) 标准化工作检查报告等。

A.2.5 型号标准化信息资料是指开展型号标准化工作过程中总结、记录与反馈各种标准化信息产生的资料。主要包括标准化工作总结、标准化问题处理记录、标准实施信息等。型号标准化信息资料宜保证其纪实性、准确性和反馈的及时性。

A.2.6 产品标准化大纲主要规定以下内容：

- a) 型号标准化目标及工作范围；
- b) 实施标准要求；
- c) 产品“三化”要求，接口互换性要求；
- d) 建立型号标准化文件体系要求；
- e) 图样和技术文件完整性、正确性、统一性要求；
- f) 完成各阶段的主要任务、工作项目；
- g) 系统、分系统、设备等单位间标准化工作协调的原则、办法和程序。

A.2.7 工艺标准化大纲主要规定以下内容：

- a) 工艺、工装标准化目标及工作范围；
- b) 实施标准要求；
- c) 工装的“三化”要求；
- d) 工艺文件、工装设计文件的完整性、正确性、统一性要求；
- e) 应完成的主要任务、工作项目。

A.2.8 设计定型(鉴定)标准化审查报告包括以下主要内容：

- a) 标准及标准化要求的实施情况；
- b) 图样和技术文件完整性、正确性及统一性评价；
- c) 产品“三化”水平评价，标准化系数计算；
- d) 标准化效益分析评估；
- e) 存在的问题及改进的措施意见；
- f) 审查结论。

A.2.9 生产(工艺)定型标准化审查报告包括以下主要内容：

- a) 标准及标准化要求的实施情况；
- b) 工艺文件、工装设计文件的完整性、正确性及统一性评价；
- c) 工装“三化”水平评价，标准化系数计算；
- d) 标准化效益分析评估；
- e) 存在的问题及改进的措施意见；
- f) 审查结论。

A.3 标准的实施与监督

A.3.1 标准由研制单位产品设计、制造、试验及管理人员选用并剪裁后，将实施要求及标准编号纳入型号文件，在研制、生产过程中组织实施；不需要剪裁的标准选用后直接实施。

A. 3. 2 建议型号研制、生产过程中，研制生产单位实施法律、法规以及规范性文件规定强制执行的标准，以及型号研制生产合同、型号文件规定执行的各类标准。

A. 3. 3 型号研制过程中，宜在标准选用范围内选用相应的标准，在标准件、原材料、元器件选用范围内选用相应的成品。超出标准选用范围的，宜按照该型号对技术要求偏离所作的规定办理审批手续。

A. 3. 4 型号研制生产合同、型号文件中直接引用的标准或标准条款，宜予实施；被引用标准中所引用的标准(间接引用标准)，其中需要执行的要求在型号研制生产合同、型号文件中直接写明，未直接写明的要求仅供参考。

A. 3. 5 当型号文件规定实施的标准有新版标准时，宜结合型号具体情况进行技术经济分析和综合权衡，尽可能采用和实施新版标准。采用新版标准代替原规定的标准时，建议提出相应的实施要求和措施，解决新旧标准过渡期间的互换性与协调问题。

A. 3. 6 建议型号研制、生产过程中，标准化工作系统或企业标准化职能机构加强标准实施的内部监督，进行图样和技术文件的标准化检查，组织方案阶段、工程研制阶段和定型阶段的标准化评审，将标准实施监督工作纳入质量保证系统。

A. 3. 7 型号研制阶段实施标准和开展型号标准化工作所需的费用列入型号科研试制费；实施标准所需设备、仪器及其他技术改造的费用列入技术改造相应科目。生产阶段实施标准和开展标准化工作所需经费摊入产品成本。

参 考 文 献

- [1] 武器装备研制生产标准化工作规定（2004年2月19日国防科工委科工法〔2004〕176号公布）
-