

中国航发燃气轮机公司标准化管理体系构建

Construction of Standardized Management System of AECC Gas Turbine

■ 陈玲玲 宋宇 黄潇仪 / 中国航发燃机公司

企业标准化管理体系是一套基于提高企业工作效率的科学的管理体系，对于企业形象的建立、企业产品质量的提升、企业工作秩序的优化、企业的市场竞争能力提高等方面具有重要作用。

中国航空发动机集团有限公司（中国航发）集行业内燃气轮机现有产业资源，于2019年4月成立了中国航发燃气轮机有限公司（燃机公司），打造集军民用燃气轮机研发、制造、市场、服务、维修保障于一体的燃气轮机专业化发展平台。从建立伊始，中国航发燃机公司便深刻意识到构建标准化管理体系是当今企业管理的重要举措。2019年11月，公司标准化管理部门调研相关单位标准化工作开展情况，结合对标准化工作的认识、需求和建议，草拟了符合公司现有实际情况的《中国航发燃气轮机标准化体系建设实施方案》，对开展标准化管理体系建设工作进行了细致论述。本文结合燃机公司构建标准化管理体系的实践，从目标、思路、具体工作和遵循原则等方面入手，探讨企业如何建设标准化管理体系。

标准化管理体系构建的目标

早在企业从传统管理过渡到科学管理的阶段，就有人提出了标准化管理概念。在现代企业管理中，全套的、严格的标准化管理体系对保障企业的良好运作具有深远意义。为充分发挥标准化管理体系的作用，燃机公司首先明确了构建标准化管理体系

系应达成的目标。

一是完成标准化管理体系建设的基本任务。企业在实行标准化管理的过程中，要在贯彻落实国家关于标准化工作的法律、法规、政策、方针的基础上，建立健全以技术标准为主体核心，以管理标准为支持，以工作标准为保障的企业标准化体系。设立企业标准化管理部门统一管理本企业的标准化工作，编制适应本企业的标准化管理体系，组织标准的实施和对标准的实施进行监督检查和考核。

二是实现标准全业务覆盖。标准化管理是公司长远发展的基石，以简化流程、提高经济效益为最终目的。通过建立完整的标准化体系，制定和执行准确的技术标准、工作标准、管理标准，使企业的一切行为为都有章可循、有标准可参照；各部门、团队和子公司都相互协调配合，建立最佳秩序；所有员工都步调一致、按正确的流程工作、行为规范化/程序化。

三是提升服务质量。标准化建设不仅要解决谁来做、做什么的问题，还要解决做到什么程度、达到什么目标的问题。

四是提高管理效率。借助标准化管理，燃机公司把经营活动中的

各种要素和各个环节合理有效地组织起来，使每个部门和每位员工分工明确、职责清楚，实现各项工作的高效化、合理化、科学化，建立起研发、生产、运营的最佳秩序，以保证公司的快速长远发展。

标准化管理体系建设的思路

企业标准化管理体系的构建是一个制定标准—实施标准—合格评定—分析改进—修订标准的动态过程。公司结合刚刚组建以及标准化管理人员、条件零基础等实际情况，借鉴相关单位的经验和方法，采用策划—实施—检查—改进—再策划的科学管理方法，进行循环迭代优化，制订了“一个平台、一个框架、一支队伍、三种形式、四套标准、五个特性”的“111345”标准化管理体系建设工作思路，分阶段开展标准化管理体系建设工作，边建设、边应用、边完善标准体系，以达到企业标准体系持续改进的目的。

“一个平台”是指运用信息化手段，搭建功能完整、管理科学的标准化管理平台。

“一个框架”是指应用标准化管理思想和方法，构建横向业务、流程、标准、制度统一融合，纵向部门中心、

项目团队、子公司等多层级统一衔接的标准化管理体系框架。

“一支队伍”是指培养一支业务精通、熟悉标准、能够实施的标准化人员队伍。

“三种形式”是指以“流程、制度、标准”三种形式作为标准化管理体系建设的成果形式，实现对业务流程的全覆盖。

“四套标准”是指形成既符合国际惯例又适合中国国情的燃气轮机技术标准、管理标准、工作标准和型号标准。

“五个特征”是指公司标准化管理体系具有“系统性、层级性、协调性、科学性、适用性”的五个特性。其中，系统性是燃机公司的标准化管理要实现全方位、全过程的管理；层级性是设立不同的层级，将不同性质和功能的标准进行分类，形成通用标准与专用标准共存的立体结构，突出层级感；协调性是指企业标准的实施要与相关法律法规保持一致，不能有冲突，各层级标准之间也必须相互协调；科学性是指企业标准要符合国家标准、行业标准、集团标准等上级标准；适用性是指符合公司实际情况，并根据市场形势和企业不断发展改进。

标准化管理体系建设的具体工作

结合上述目标和思路，燃机公司具体从以下几个方面着手建设标准化管理体系建设。

编制标准化建设顶层规划

应用“5W2H”理念，回答谁（Who）、什么时间（When）、在哪（Where）、为什么（Why）、做什么（What）、怎么做（How）和预算多

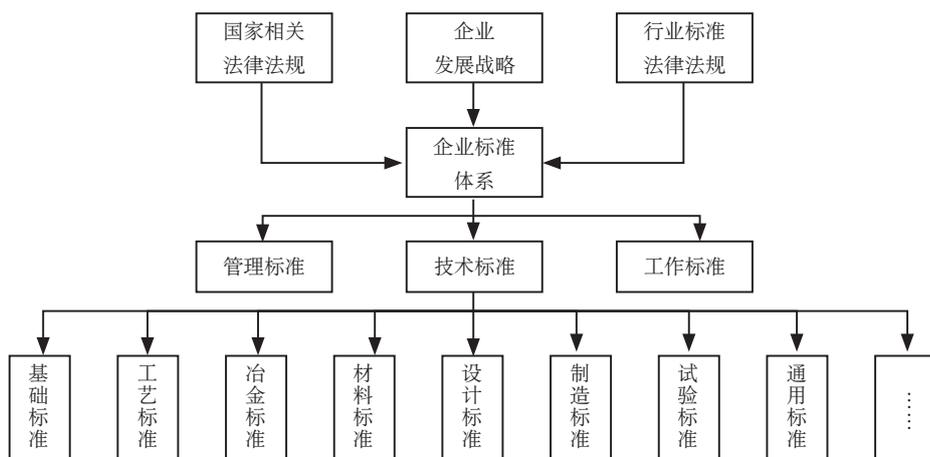


图1 标准体系框架图

少（How much）等几个问题，对建设工作进行总体规划，明确建设的阶段计划、成果和实施方案，指导标准化管理体系建设工作。

成立标准化组织机构

成立以燃机公司领导为成员的标准化委员会，指导标准化体系的建设及运用；组织贯彻国家标准化工作的法律、法规、方针、政策和有关强制性标准；组织确定与方针目标相适应的标准化工作任务和目标；组织制定标准化工作规划和计划；确定标准化经费投入、人员调拨等事项；开展标准编写、决策、审批等工作。

建立标准体系框架

燃机公司标准体系是按照战略及方针目标要求，遵循企业适用法律法规和上级文件要求，以基础标准体系为基础、型号标准为牵引、以技术标准体系为主体，管理标准体系和工作标准体系相配套，保证技术标准体系的实施。根据实际情况，燃机公司搭建了以提高企业管理水平为目的，包括质量管理、技术管理的管理标准体系；明确企业产品的研发、制造、试验过程的技

术标准体系，以及规范工作流程、提高工作效率的工作标准体系；满足市场需求、适应型号发展的型号标准体系。技术标准是以产品标准为主，从原材料采购、生产制造（包括技术研发、检测试验）到安装、服务等一系列标准。企业标准体系内的所有标准按一定的形式、规则排列起来形成的图表就构成了标准体系表，如图1所示。

建立健全管理制度

建立一整套有理可依、切实可行的标准化管理制度，编制标准化基础标准和通用制度，如标准模板、编号规则、审签程序、制定/修订流程等标准，是标准化管理建设的最基本保障。同时，健全标准化体系组织、运行、执行、评价体系中的管理制度，开展制度修编及标准提取工作。

建设标准化管理平台

利用信息化手段，燃机公司在协同平台设立标准数据库和标准化管理模块，数据库中分层级存储公司标准体系中所有标准，且包含标准信息，如标准编号、名称、级别、状态，标准起草、起始、截止、发布、

实施时间等，所有信息及时更新，确保标准数据库内标准的准确性和有效性，确保所有员工可以随时查看标准信息 & 标准内容，方便工作。同时，信息平台可以一键导出标准明细表，并将表头各项信息设置为可选项，导出者可通过选择表头信息来导出所需信息，达到了标准明细表管理上的快捷和方便。管理模块中设定审批模板，对标准的编制、评审、发布及采购等流程进行平台化管理，系统中可显示标准的进展状态，对标准的审批流程进行有效管控。

引进标准化专业人员

根据标准化工作政策性、专业性、广泛性的特点，结合公司标准化工作需求，配置掌握标准化工作相关法律法规、方针政策，并且具有严谨负责的工作态度、较强组织协调能力和扎实技术基础的专业人员，给予一定的待遇，突显管理者对于标准化的重视。管理者和标准化职能部门加强学习，率先垂范，运用标准化的思维改善和提高管理绩效。同时，编制相应的人才管理制度，培养阶梯化的标准化人才，保障标准化建设的落地性和及时性，解决运行中存在的问题，完善标准化体系的系统建设，打造一支高水平的标准化队伍。

构建长效运行机制

建立长效机制，不断完善提高，提升标准化执行力。制定一套覆盖全员、全过程的技术、管理和工作执行标准并长期运行，确保全员使用标准、监督标准使用情况、提出标准使用过程中的问题、最终完善标准，确保一切企业行为均在标准范围内有序展开，最大限度地保障企业有效运行。

扎实推进贯标培训

标准化建设中制定的各类标准文件，构成了有效开展各项管理和服 务必须遵循的标准和要求，各级管理者及员工能否有效掌握并在工作中运用，主要取决于标准的宣贯培训工作能否扎实、有序地进行。让员工执行标准化，首先必须明白相关标准中对工作是如何规定的，所以标准宣贯和培训工作尤为重要。

完善激励约束机制

落实标准化管理，不但要有好的流程和制度规范，而且必须落实考核制度，利用标准化对企业全体员工的督促和激励，引导公司的标准化管理向有利于公司的方向发展，达到不断提升的目的。

标准化管理体系建设的工作原则

标准化管理体系建设的工作涉及面广、头绪繁多，燃机公司在具体实施过程中总结归纳并严格遵守的标准化管理体系建设的工作原则如下。

一是归口管理、项目实施原则。设立专业部门统一管理全公司的标准化工作。采用项目管理的方式，分阶段实施。引入外部咨询机构，由其全程参与理念导入、员工培训、构建体系、梳理流程、编制标准、运行监控评估、持续优化等阶段，保证标准化管理体系的客观实用性和科学性。

二是顶层设计、分级建设原则。围绕发展战略，构建燃机公司统一标准化管理体系框架，标准化管理部门在工作中发挥主导和统领作用，规划、组织、协调和指导各单位开展标准化管理体系建设工作，通过顶层设计、自上而下的方法统筹推进

进标准化建设。

三是全员参与、持续改进原则。通过培训宣贯，让每一位员工在工作中具有标准化的概念。标准化建设的核心内容是建立体系标准落地和持续改进。坚持主要领导坚决推动，组织全员深度参与，建立标准动态优化以及策划—实施—检查—改进—再策划（PDCA）的循环改进机制，对标准体系建设和运行进行动态评估，保持标准体系的科学性、适用性和有效性。

四是加强管理、确保安全原则。标准化工作应遵守国家安全保密法律法规，符合中国航发的相关规定，维护国家和公司利益，确保国家秘密和公司商业秘密信息安全。

结束语

标准化工作是企业得以生存和发展的重要举措。作为初创企业，燃机公司更应重视标准化工作的实施。在标准化管理体系建设过程中，结合公司的实际情况，始终坚持“一把手工程”不动摇，统一思想，统一认识，全员坚定不移地推进，始终坚持实用管用急用先行这一重要原则，全面深入，在标准化观念、标准内容和工作模式上不断创新，以使标准化管理体系建设实现按流程办事、按规矩管理，构建“111345”标准化管理体系，提升企业管理水平，在公司治理、运营管理各项建设中起基础性支撑作用，促进企业适应激烈的国内外市场竞争，为长远发展战略奠定坚实基础。 **航空动力**

（陈玲玲，中国航发燃机，研究员级高级工程师，主要从事工艺技术研发、型号管理、技术管理、标准化管理和情报档案管理工作）