

D IANLI QIYE BIAOZHUNHUA
GUANLI

电力企业标准化

管 理

赵世友 主编
张立志



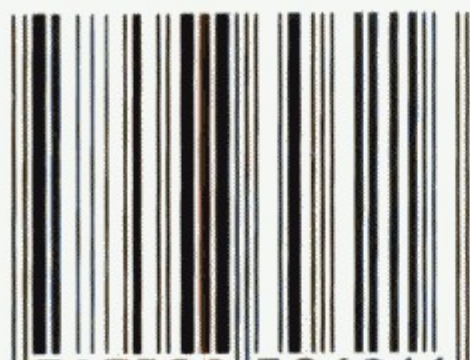
中国电力出版社

www.cepp.com.cn

责任编辑：张为龙

DIANLI QIYE BIAOZHUN HUA
GUANLI

ISBN 7-5083-0621-X



9 787508 306216 >

ISBN 7-5083-0621-X/TM·272

定价：20.00 元

电力企业标准化 管理

主 编：赵世友 张立志
编 者：董惠民 赵元元 李朝华
任 馥 李瑞洁 孙忠民
韩 春



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书系统地介绍了电力企业标准化管理及实践经验，从理论和实践的结合上，阐述了标准化对建立现代企业制度的意义和作用。主要内容有：市场经济形式下的电力标准化、电力企业标准化组织体系及管理职能、企业标准体系的构成和要求、技术标准、产品标准、管理标准、工作标准、编制标准的共性问题、标准制定修订审查发布程序、标准的宣贯实施与监督考核、电力企业标准化管理等。

本书对电力企业标准化管理人员的工作具有实践性的指导意义，可作为电力企业建立现代企业管理制度的参考书，亦可供各级电力企业管理干部和技术人员学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

电力企业标准化管理/赵世友 张立志主编. —北京：中国电力出版社，2001

ISBN 7-5083-0621-X

I. 电… II. ①赵…②张… III. 电力工业—标准化管理：工业企业—中国 IV. F426-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 25119 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

通县大中印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2002 年 1 月第一版 2002 年 1 月北京第一次印刷

850 毫米 × 1168 毫米 32 开本 9.5 印张 247 千字

印数 0001—3000 册 定价 20.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换)

序

电力企业标准化管理是企业的重要组成部分，是将企业的各项管理工作、所有岗位的职责和应该执行的技术要求，以标准的形式予以规范。电力企业标准化工作的主要任务是编写标准和实施标准。标准的编写过程从某种程度上说是对企业资源优化配置的过程，标准的内容反映了企业的管理理念、管理水平和产品质量。标准化工作的目的是通过编写标准和实施标准实现企业管理的优化、工作效率的最大化和企业产品质量的提高。我国电力企业的标准化管理受到了各级管理者和员工的重视。标准化管理在规范企业生产经营行为，确切地说是规范与生产经营有关的人的行为和提高企业效益中，取得的成果是令人鼓舞的。

作者根据自己的实际工作经验和标准化管理知识，将标准制定、修订、宣贯、实施和监督检查等方面的内容，作了深入浅出的描述。各级管理者和员工，特别是标准化工作人员，在完善企业标准体系、制定企业标准、贯彻实施各级标准时，可参考阅读本书。

我国进入 WTO 是世界的一件大事，中国的一件大事，也是我们标准化工作者的一件大事。我国的标准将主要以国际标准为基础，我国的技术法规、标准、合格评定程序，按 TBT 协议，应是透明的、公开的。我们需要学习，需要了解，需要熟悉。一个有为的企业，应该是世界的，她所面临的不但是挑战，还有机遇。

陆志尧

2001.11.28

前 言

企业标准化工作是现代企业管理的重要基础性工作，它对于企业建立现代企业管理制度，提高工作质量、产品质量及工程质量以及工作效率，强化规范有序地协作化生产，具有十分重要的意义。特别是电力企业在步入商业化运营的过程中，加强标准化管理是广大经营管理人员和工程技术人员殷切希望。本书是在总结企业标准化管理的实践经验并结合标准化理论的基础上写成的。本书以具体的实例展示了现代企业标准化管理及标准体系的功效，通过各类标准的编制、修订，使企业的生产经营活动纳入法制化管理，从而实现资源的优化配置，达到节资降耗、提高工作效率、保证实现企业生产经营目标的目的。

在本书编写过程中，承蒙吉林省电力有限公司科技部副主任周涛生的大力支持，田质一、江泽辉、吴正顺、李竞平等同志给予的大力帮助，中国电力出版社毛恩启老师审阅了编写提纲，中国电力企业联合会标准化中心常兆堂同志审阅了全部书稿，并提出了一些宝贵意见，在此一并致谢。

由于编写者水平有限，书中难免有疏漏和谬误之处，敬请广大读者及同仁批评指正。

编 者

2001 年 4 月

目 录

序 前言

第一章 绪论	1
第一节 在电力企业全面推行标准化管理	1
第二节 全面标准化管理的重要性和必要性	2
第三节 全面标准化管理是质量管理的依据	3
第四节 全面标准化管理是提高企业经济效益 的有效手段	5
第五节 全面实行标准化管理的紧迫性	6
第二章 市场经济形式下的电力企业标准化	8
第一节 转机建制过程中的电力企业标准化	8
第二节 企业标准化对象及发展趋势	12
第三节 企业标准化的主要特征及基本概念	14
第四节 标准化在电力企业发展中的地位 and 作用	24
第五节 现代企业管理体系的建立	27
第三章 电力企业标准化组织体系及管理职能	34
第一节 电力企业标准化组织机构的职能	34
第二节 标准化人员的设置及上岗人员基本技能要求	37
第三节 电力企业标准化专责工程师的职责和权限	42
第四节 电力企业标准化管理职能	44
第四章 企业标准体系的构成和要求	58
第一节 标准体系的基本概念	58
第二节 企业标准体系表的作用及意义	61
第三节 企业标准的分类	62

第四节	企业标准体系的特征	63
第五节	标准体系表	64
第六节	企业标准体系表的编制原则和要求	66
第七节	企业标准体系的总框图结构	69
第八节	标准统计表	70
第九节	企业方针目标	71
第十节	企业标准体系层次结构框图	72
第十一节	标准明细表的编制	74
第十二节	企业标准的代号及编号	75
第十三节	企业管理标准体系表	76
第十四节	目次的编制	78
第十五节	标准体系表的编制程序	79
第十六节	标准体系表编制说明	80
第五章	技术标准	90
第一节	企业技术标准概述	90
第二节	技术标准制定的步骤	95
第三节	技术标准构成要素及编排	99
第四节	技术标准的审查	101
第五节	采用国际标准和国外先进标准	103
第六章	产品标准	111
第一节	产品标准的地位和作用	111
第二节	产品标准的编写原则	113
第三节	产品标准的结构要素	114
第四节	产品标准的审查	122
第五节	审查标准应依据标准编制说明	125
第六节	产品标准备案	127
第七节	产品标准的复审	129
第八节	产品标准示例	130
第七章	管理标准	136
第一节	管理标准化是促进企业发展的基石	136

第二节	管理标准化与现代化管理的关系	139
第三节	管理标准的编制原则、编制要求及其属性	143
第四节	管理标准的分类	145
第五节	管理标准制定、修订的程序	148
第六节	管理标准的构成要素	149
第七节	管理标准的结构内容	150
第八节	作业管理标准化	155
第九节	作业现场的管理标准化	157
第十节	管理标准示例	160

第八章 工作标准..... 185

第一节	工作标准的意义和作用	185
第二节	工作标准的概念、特性及制定的原则	187
第三节	工作标准的分类	190
第四节	工作标准的编制要求、构成要素及编排	192
第五节	工作标准的主要内容	193
第六节	岗位作业标准的编制	200
第七节	落实工作标准的检查与考核抓住标准的 贯彻实施机制	208
第八节	通用工作标准和专用工作标准的差异	210
第九节	管理标准与工作标准的差异性	210
第十节	工作标准示例	211

第九章 编制标准的共性问题..... 219

第一节	编制标准的一般要求	219
第二节	编制标准应注意的问题	238
第三节	怎样进行拟计划的标准项目论证	239
第四节	标准用语的表述方式	240

第十章 标准制定、修订审查发布程序..... 245

第一节	电力企业标准的制定、修订程序	245
第二节	起草标准草案	247
第三节	如何编写标准编制说明	248

第四节	提出标准草案送审稿	249
第五节	标准审查会审查结论	251
第六节	如何形成标准报批稿	252
第七节	标准草案报批稿的审查及标准的批准、发布	252

第十一章 标准的宣贯实施与监督考核..... 254

第一节	宣贯标准对实施标准的意义	254
第二节	贯彻实施管理标准、工作标准是保证技术 标准实施的重要手段	256
第三节	标准的实施会促进工作质量的提高	257
第四节	监督标准实施的重要性和必要性	258
第五节	做好标准宣贯的组织工作，促进标准的 有效实施	260
第六节	对标准实施情况的监督考核	261
第七节	标准化管理工作考核标准	267
第八节	落实监督考核标准提高全员实施标准的意识	270

第十二章 电力企业标准化管理..... 273

第一节	电力企业标准化综合管理	273
第二节	技术标准、管理标准、工作标准之间的关系	279
第三节	企业标准化管理是全面质量管理的基础	284
第四节	标准体系与质量体系的关系	287

绪 论

第一节 在电力企业全面推行标准化管理

市场经济的发展,加快了电力企业转换经营机制,以适应市场经济的发展,电力企业商业化运营,其目的是为了₁提高企业经济效益。电力企业参与市场竞争,就要构筑新型的经营管理体系,按照现代企业管理制度的要求,建立企业标准化管理体系,运用企业管理法规规范企业和全员行为,使企业成为面向市场的法人实体和竞争主体,促使企业把改革同改组、改造和强化管理相结合,以加大资本运营力度,在企业全面推行标准化管理,是企业走向管理现代化的重要一步,标准是企业行为的准则,标准化管理通过建立企业最佳的生产、经营秩序,就会有效实施减人增效,提高用工效率,提高劳动生产率和经济效益。

标准化管理强化了企业管理的基础工作,会有利于企业科学预测电力市场,拓宽电力市场经营,从而,有效优化企业管理体系,促进企业强化资产管理及资本运营,进而,有益于企业以资本为纽带进行企业结构的优化重组和调整,电力企业为适应市场经济发展,不仅需要全面推行标准化管理,而且,运用标准化管理推进电力企业商业化运营是可行的。目前企业标准化工作已贯穿于整个生产、经营管理全过程,推行企业全面标准化管理,就要求企业在生产、经营的每个环节及每个部门都用标准指导工作,通过完善企业标准化的建设,使企业标准化在贯彻国家法律方面以法规的形式在企业延伸,标准化管理弥补了国家法规未曾涉及的企业₂管理,而企业必须建立适应市场经济发展的约束机制,因此,通过企业标准体系运作,可杜绝企业“人治”泛滥、以言代法、无章可循、管理落后等被动的局面。标准这一现代企业法规体系

可明确界定部门和每个岗位的职责，合理划分业务分工，使各工种的生产行为各种事务都有标准约束，从而使生产经营活动都围绕安全、质量、效益为中心形成良性循环，可以说标准化管理是企业生产经营活动的准则。

市场经济是法制化的经济，标准化管理是企业法规的具体化，它是贯彻实施法律、法规，规范企业生产经营活动，保护社会 and 消费者利益，促进公平竞争，维护市场正常经济秩序的最有效的依据和工具，所以说，市场经济的发展，对于企业自我发展、自我约束和取得良好的经济效益，都离不开标准化工作。

第二节 全面标准化管理的重要性和必要性

全面标准化管理是现代企业的基础性管理，这门学科是控制产品质量及相关因素运动规律的科学。几十年的发展与实践，使标准化这门新兴学科日趋成熟，标准化管理是系统科学，是以标准化原理，控制思维，强化生产技术与经营管理并重的，强调对“物、事、人”的量化管理，就是突出对生产过程的岗位职责、技术要求、工作程序、操作方法、工作方法和经营管理程序作出科学的统一规定，作为企业员工从事生产经营活动共同遵守的准则，从而实现对生产经营全过程的管理，形成一个把电力生产现场与销售市场联系起来，从电能生产到电能供应，直到为用户提供充足、安全、可靠、廉价的电能，以保证各行各业生产出物美价廉的产品。强调企业全面标准化管理，就是通过每个岗位的工作质量，确保各个工序质量，从而提高全网从发、输、变、配、用全过程的管理，以保证电网的安全经济运行，以强化全面标准化管理，落实安全生产、预防为主，防患于未然的目标。标准化管理有利于改进电力行业一些企业管理中存在的只注重抓眼前问题、仅满足于治标的弊病，标准化管理注重人的主观因素的作用，主张一切工作始于标准，终于标准的法规管理，倡导重视全员标准化意识，以提高全员的素质，这对于电力企业管理现状及

未来发展，是完全必要和可行的。

企业标准化管理，就是要努力提高企业科学管理的水平，实现经营管理方式由传统的经验型管理向现代化的科学管理转变，促进及实现这种转变的媒介，就是企业的全面标准化管理，标准化管理是企业科学管理的具体体现，是企业内涵发展能力的基础和前提，企业内涵发展能力，很大程度上是取决于科学管理水平的高低，在企业改革转轨的过程中，一些企业的总体生产经营状况完全显现出来，其具体表现为生产技术落后，管理水平落后。而一般的企业具体表现为经验型、主观随意性很强、效率低，这种管理方式，已不适应企业科学地组织及管理现代化大生产的要求，不利于企业建立规范的生产经营秩序，不利于企业增强内涵发展能力，企业难以发挥整体的科学组织体系的功效，因此，要加快企业发展内涵，企业只有建立起以技术标准为主体，管理标准工作标准为保证的适应企业面向市场发展的生产管理体系，即企业标准体系的建立是强化企业内涵挖潜，在生产经营全过程实行全面标准化管理，以达到内涵发展的目的。所以说，全面标准化管理的重点，就在于它的全面性，在于它有一个完整的科学标准化体系，要正确理解全面标准化管理，应注重掌握它的全面性，全面标准化管理，是要使企业全员同心协力，把专业技术、经营管理、数理统计等有机结合起来，建立起产品的研究、设计、生产制造、售后服务等全过程的标准化管理体系。企业要搞好标准化体系的建设，就会有效提高企业科学管理水平，促进企业技术进步和经济效益的增长，使企业的生产经营活动达到科学化、程序化、规范化。

第三节 全面标准化管理是质量管理的依据

企业标准化管理是一个完整的管理概念。它是以技术标准为主体，包括管理标准和工作标准在内的现代企业管理体系，它促进企业科技进步和经营管理的创新，实现经济效益和社会效益的

提高。经营管理的创新活动是依赖于企业经营管理全过程的标准化活动，标准化工作由于贯穿企业经营管理活动的全过程，就其所管的范围而言，它不仅管生产的最终产品，而且要控制好生产经营活动的全过程，对电力系统而言，是由发电厂、输电线路、变电所及配电线路构成主系统。就此系统来看，都是由物、事、人三大要素构成，这就要求运用标准化管理的系统理论及科学方法，对如何计划、组织指挥财力、物力、人力，最有效地发挥各方面的效能，完成生产经营指标，以整体性原则为基本出发点，综合研究各种因素，用标准来组织生产经营活动，以提高决策的正确性，优化选择最佳的方案，达到最佳处理方法的目的。企业标准化管理是企业推行质量管理的基础，企业以质量求信誉，以信誉求市场，以市场促进企业发展。从而用最经济的手段，生产出用户满意的产品，其基本核心是强调提高员工的工作质量，保证产品质量达到提高企业经济效益和社会效益的目的。产品质量管理是建立在全面标准化管理基础上的，因此，质量管理活动是以标准为准则全面开展质量管理，可见没有标准，质量管理就无从谈起，所以说，标准和质量是相互扶助和相互依存的。只有抓好全面标准化管理，才能有效地控制影响质量的诸因素，才能使生产经营过程都处于受控状态。对于电力系统全面标准化管理，它包括基建设计、采购、制造、施工安装、调试、生产运行、负荷控制、用电营销、服务等全过程的标准化管理，就这些环节而言，既有明确分工，又有紧密协作，只有把各个环节系统地组织起来，才能使之形成生产经营的闭环系统，才能确保安全稳定经济生产，才能获取经济效益。企业若忽视标准化工作，一切工作都将陷于被动，而质量工作也就无法保障，只有扎实推行全面标准化管理，才会使质量管理深入持久地开展。从这一点来讲，电力企业必须树立生产经营全过程的标准化管理的思想，深入贯彻标准化管理，才能达到预防为主，防止各类事故的发生，才能使企业目标一致地和协调地搞好安全生产，以提高设计质量、工程质量、电能质量、服务质量、修造质量。

第四节 全面标准化管理是提高企业经济效益的有效手段

企业标准化管理作为一门新兴管理科学，它纵横于企业的计划管理、生产管理、技术管理、经营管理、行政管理、党群管理等诸多领域，在生产方面，由于标准将同一生产领域不同的专业技术措施管理溶为一体相互依存、相互补充完善、相互促进，因而收到单项技术措施所收不到的效果。同样在经营管理方面，由于实行了全面标准化管理，优化了人力资源的使用，提高了资本使用效率，降低了消耗提高了劳动生产率，增加了产量促进了企业技术的全面提高，从而形成以企业全面标准化管理为基点，以全面质量管理为目标的有效循环，这是因为：

1) 全面标准化管理所追求的目标是企业效益最佳化，这一基本目标是企业为社会提供优质产品及优质服务，最大限度地满足人们的物质需求，同时为国家经济建设增加积累，以扩大再生产，这就是企业推行标准化管理，带动质量程序管理的基本出发点，全面标准化管理要求各专业相互协调，相互协作全员参与，用最经济的手段，生产出用户满意的产品，可以说，全面标准化管理在企业生产经营中所发挥的作用，决定了它成为企业管理的重要环节。

2) 全面标准化管理将技术和管理溶为一体，标准化管理除兼有两者措施功效外，还能使两者相互补充，这就是标准化何以能大幅度提高质量和效益的原因所在。由于企业生产经营管理日益多样化，则要求企业必须根据市场预测，产品设计、开发、生产制造、销售服务等环节，对产品的质量、数量、成本、交货期、售后服务等各方面进行综合系统地管理。明确各部门业务分工和职能，用工作标准确定各类人员的职责、权限，做到工作协调、一致、高效，从而在企业生产经营的全过程中就会形成一个科学的全面标准化管理体系。

3) 全面标准化管理与企业的机构改革紧密结合,企业的人事用工制度的改革,就是采用标准化管理的措施引入竞争机制竞聘上岗,优化人力资源,围绕实现企业生产经营目标,企业的全员和各个环节由纵向到横向的生产经营活动,都推行标准化管理,在企业经营目标承包合同中突出安全生产、质量指标,杜绝以包代管现象,在劳动用工分配中,推行质量否决权,从而在安全生产方面,明确了质量责任,使质量与企业经济效益与职工的劳动报酬挂钩,既有压力,也形成内在动力,通过标准化管理可规范员工行为,确保工作质量提高。

第五节 全面实行标准化管理的紧迫性

随着现代科学技术的迅猛发展,标准化已渗透到高新技术的各个领域,如计算机技术、生物工程、微电子技术等,其发展速度已出乎人们的意料,随着我国加入世界贸易组织步伐的加快,企业面临着国内和国外两大市场的竞争压力,如何在国际经济大循环中生存和发展,企业面临着严峻的挑战,企业产品质量若难保证,服务质量若也上不去,不用说难以加入国际市场竞争,就连国内市场竞争也难以参与。企业加入世界经济大循环,关键在于本企业的产品质量,控制产品质量的核心是标准,标准既可以开拓市场,也会导致产品销售市场萎缩,在各种产品加入国际化竞争的今天,发达国家占据大范围的商品市场,就是采用高水平标准,达到非关税壁垒的目的。我国的企业要具有竞争力,必须强化标准化管理,积极参与国际性标准化活动,熟悉国际标准和国外先进标准,依照国际标准组织生产经营活动指导生产,强化全面标准化管理是企业参与市场竞争的需要,是企业为求生存发展的需要,为使企业发展有持续性的后劲,企业应针对市场开发新产品,这就要求标准化人员调查研究分析市场,以所制定的标准生产的产品满足市场需求。企业生产的产品力求满足用户质优、价廉、多样化的要求的同时,高质量的售后服务也要跟上。

总而言之，标准化工作内容要随着市场发展不断深化，扩大适应面，企业标准化工作，只有围绕企业的生产经营主动展开，才能适应企业发展的要求，国际经济贸易的发展，标准化已成为促进技术和经济发展的基础，它是协调促进国民经济各领域发展，实现技术跨越式发展的支柱，发展产品品种提高产品质量增加经济效益，促进市场经济发展，都需要标准化。在国际贸易飞速发展的今天，各国在大力发展高新技术产业，极力扩大高新技术生产规模的情况下，标准化就显得尤为重要，目前，现代化的发展，对标准化的依赖性越来越大，标准化已成为衡量一个国家科技发展的标志，所以企业标准化人员要充分利用网络信息技术，及时搜集先进技术标准，瞄准国际、国外及国内先进标准，主动作好技术人员开发新产品的参谋，使企业标准的制、修订真正适应市场发展的需要。标准化工作不但要有利于日常的生产活动，而且更要注重标准化工作的超前性，只有这样，才能使企业标准化满足生产经营需要，还会使标准化的超前性作用有效地显现于生产、经营中。