

煤炭企业现代化管理培训教材

现代煤炭企业标准化教程

王广德 宋本工 李裕庆 赵 康 编著

216.3

煤炭工业出版社

95
F407.216.3

5
2✓

煤炭企业现代化管理培训教材

现代煤炭企业标准化教程

王广德 宋本工 编著
李裕庆 赵·康

741512



3 0073 9982 1

煤炭工业出版社



C

162006

(京)新登字 042 号

煤炭企业现代化管理培训教材

现代煤炭企业标准化教程

王广德 宋本工 编著

李裕庆 赵康

责任编辑:于杰

*

煤炭工业出版社 出版发行

(北京安定门内和平里北街 21 号)

北京市密云春雷印刷厂 印刷

*

开本 787×1092 mm¹/₃₂ 印张 7¹/₈

字数 168 千字 印数 1—3,070

1994 年 12 月第 1 版 1994 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7-5020 1123-4/T-652.3

书号 3891 定价 13.50 元

前 言

企业标准是对企业范围内需要协调、统一的技术要求、管理要求和工作要求所制定的标准。企业标准是制定国家标准和行业标准的基础；国家标准和行业标准又是通过企业标准贯彻实施的。企业标准是企业组织生产、经营活动的依据，是企业实现管理现代化的基础，是提高企业整体素质和管理水平的有效措施。因此，企业标准化是一项非常重要的工作。

为了促进全国煤炭工业企业标准化工作的开展，帮助和指导企业标准化工作人员编制标准、贯彻实施标准，中国煤炭工业企业管理协会组织编写了这本《现代煤炭企业标准化教程》。相信本书的出版发行，会受到企业标准化人员的欢迎。

本书在编写过程中，参考了许多企业标准化方面的专著，得到了山东兖州矿务局兴隆庄煤矿、枣庄矿务局田陈矿、河南郑州矿务局王沟矿的大力支持，在此一并致以谢意！本书由王广德、宋本工、李裕庆、赵康编著，参加编写的还有陈成茹、燕保亮、岳耀军；在资料搜集整理及校对工作中，得到了张敬春、李传同等的帮助。由于编者的水平，难免有误，请读者予以批评指正。

编 者

一九九四年九月

目 录

第一章 标准化概论	1
第一节 标准化基本概念	1
第二节 煤炭企业标准化的目的、任务和作用	6
第三节 煤炭企业标准化与其它管理方法的关系	9
第二章 煤炭企业标准体系表的编制	12
第一节 企业标准体系表的基本概念和编制意义	12
第二节 编制企业标准体系表的原则	14
第三节 编制企业标准体系表的一般规定	16
第四节 企业标准体系表的构成	21
第三章 煤炭企业标准的制定（修订）	45
第一节 制定（修订）企业标准的原则	45
第二节 制定（修订）企业标准的一般程序	48
第三节 制定企业标准的基本规定	51
第四章 煤炭企业各类标准的编写方法	53
第一节 技术标准的编写方法	53
第二节 产品标准的编写方法	61
第三节 管理标准的编写方法	76
第四节 工作标准的编写方法	83
第五章 煤炭企业标准化管理	132
第一节 煤炭企业标准化体系	132
第二节 煤炭企业标准化工作管理	138
第六章 标准的实施、检查与考核	144

第一节	标准实施的意义	144
第二节	标准实施的原则和程序	146
第三节	工作标准的检查与考核	155
第七章	煤炭企业标准化水平的评价	161
第一节	煤炭企业标准化水平评价的意义	161
第二节	煤炭企业标准化水平评价的内容和方法	163
第三节	煤炭企业标准化水平评价的申请	174
附录一	中华人民共和国标准化法	182
附录二	国家技术监督局企业标准化管理办法	187
附录三	关于推进采用国际标准和国外先进 标准的若干规定	193
附录四	采用国际标准和国外先进标准管理办法	196
附录五	机电新产品标准化审查管理办法	201
附录六	关于颁发《煤炭行业企业标准化水平 评价实施办法》(试行)和《煤炭行业生产 矿井标准化水平评价评分标准》(试行)的 通知 (能源部[1992]345号)	206
附录七	技术引进和设备进口标准化审查管理 办法(试行)	224
附录八	贯彻各类标准获得年节约的主要计算公式	229

第一章 标准化概论

第一节 标准化基本概念

一、标准的定义

1. 国家标准 (GB3935.1-83) 规定的定义

标准是对重复性事物和概念所做的统一规定。它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础,经有关方面协商一致,由主管机构批准,以特定形式发布,作为共同遵守的准则和依据。

2. 标准定义的涵义

1) 制定标准的目的。制定标准的目的是建立最佳秩序,取得最佳效益。能否建立最佳秩序、取得最佳效益是评价标准水平的重要依据。

2) 标准产生的基础。标准产生的基础是科学技术进步的新成果和实践经验的综合成果。它所规定的事物和概念具有科学性、先进性、经济性,能促进生产力的发展。

3) 制定标准的领域和对象。制定标准的领域可分为广义和狭义两个方面。从广义上讲,制定标准的领域包括人类生产、生活的一切领域和范围,凡属需要统一的,都应制定相应的标准,都应有标准衡量,有标准可依;从狭义上讲,制定标准的领域指技术、生产、经营管理等各方面,凡属需要统一的,都应制定标准。

标准的制定对象是指具有多样性、相关性特征的重复事物。

所谓多样性是指某一事物具有多种表现形态。例如，回采经济技术指标因采煤工艺的多样性（如综采、炮采、高档普采、水力采煤、残采等等），而有不同的指标水平。标准制定是针对客观事物的特点，运用标准化原理，对事物多样性做出不同形式、不同内容的统一规定。

所谓相关性，是指事物内部各部分之间以及内部与外部的相互联系、相互依存和相互制约的关系。制定标准的目的之一，就是针对事物的这种特征，找出事物发展过程中起决定作用的关联环节或关联因素，建立起相互协调、统一的关系，为事物的发展创造必要的良性条件。

所谓重复事物是指同一事物反复多次出现的特征。例如，某一定义、术语、操作方法、配方等被许多人反复应用。具有重复特征的事物，才具有把以往的经验加以总结积累的必要。标准就是这种总结和积累的一种科学方式。

4) 标准的本质。标准的本质是统一、协调，即对重复性的事物和概念做出必要的统一规定。如果不对重复性事物进行科学、合理、有效的统一、协调，标准便失去了它的必要性。标准的统一性，在范围方面是分级的，不同级别的标准应在不同范围内进行统一。

5) 标准产生的特征。标准具有很强的民主性，标准起草后必须经过有关方面进行认真研究讨论，并取得一致意见，标准才具有科学性和适用性，实施起来才有权威性。协商一致应遵循局部利益服从全局利益，个人利益服从集体利益的原则。

不同级别、种类、性质的标准，必须按审批标准的程序，由主管机构、主管人员审批。经批准的标准才有效，才能贯彻执行。

二、企业标准的定义

1. 国家标准（GB3935.1—83）规定的企业标准定义

国家技术监督局1990年8月24日颁发的《企业标准化管理办法》中明确指出：“企业标准是对企业范围内需要协调、统一的技术要求、管理要求和工作要求所制定的标准。企业标准是企业组织生产、经营活动的依据”。

《中华人民共和国标准化法》第六条中规定：“企业生产的产品没有国家标准和行业标准的，应当制定企业标准，作为组织生产的依据。企业产品标准须报当地政府标准化行政主管部门和有关行政主管部门备案。已有国家标准或行业标准的，国家鼓励企业制定严于国家标准或行业标准的企业标准，在企业内部适用”。

2. 企业标准的特征

1) 制定企业标准的出发点。制定企业标准的出发点是实现企业技术、生产、经营管理活动制度化、程序化、科学化和文明化，取得最佳经济效益。所谓企业生产、技术、经营管理活动制度化，是指企业各方面都要有一定的标准、一定的操作要求、一定的办事细则和一定的考核办法；所谓生产、技术、经营管理活动程序化是指一切工作按规定的程序办事；所谓企业生产、技术、经营管理活动科学化，是指一切工作按客观规律办事，符合客观实际，逐步提高企业现代化水平，也就是说，企业办任何事都必须从企业的实际出发，坚持实事求是的原则，按经济规律办事，反对任何脱离企业实情的

形式主义；所谓企业生产、技术、经营管理活动文明化，是指企业要制定严格的矿（厂）纪，树立文明礼貌风气，倡导主人翁精神，形成井然有序的管理秩序。取得最佳经济效益是评价企业标准的重要依据，具体评价时按 GB3533.1《标准化经济效果评价原则和计算方法》、GB3533.2《标准化经济效果的论证方法》及 GB3533.3《评价和计算标准化经济效果数据资料的收集和处理方法》进行。

2) 制定企业标准的基础。企业标准是企业技术成果同实践经验相结合的结果，是对企业范围内需要协调统一的技术要求、管理要求、工作要求所制定的标准。企业标准是在技术规定、规章制度、操作要求、岗位责任制的基础上，运用标准化的原理进行简化、协调、统一、优化而制定的。

对企业标准化领域中需要协调统一的技术要求事项所制定的标准称为企业技术标准。

对企业标准化领域中需要协调统一的管理要求事项所制定的标准称为企业管理标准。

对企业标准化领域中需要协调统一的工作要求事项所制定的标准称为企业工作标准。

技术要求事项指在企业生产过程中的技术要求，如产品、设计、地质、测量、顶板管理、安全、工程质量、生产工艺、支护、计量、环境保护、井下运输、设备完好、设备维修、作业规程和各类操作规程、原材料规格要求等，以及与贯彻实施国家标准有关的重复性事物和概念。

管理要求事项指在企业生产、技术、安全、质量、计量、生产工艺、设备、环保、物资、经营、销售、劳动人事及后勤服务、思想政治等管理中与实施企业技术标准有关的重复

性事物和概念。

工作要求事项主要是指执行相应的技术标准、管理标准时与工作岗位的工作范围、工作内容、工作质量要求、责任权限、工作方法、工作程序及检查与考核等有关的重复性事物和概念。

3) 企业标准制定的对象。企业标准制定的对象是在企业内具有多样性、相关性特征的重复性事物。标准是技术与实践经验相结合的产物，在企业内部具有重复性、多样性、相关性的事物，才能总结经验，才有制定企业标准的必要，才能创造最佳秩序，才能收到应有的效果。

4) 企业标准的本质。企业标准的本质是协调统一，不同级别的标准，必须在不同范围内协调统一。企业标准必须企业内部协调统一，同级标准之间和不同级标准之间都应协调统一，不得相互矛盾，不得同上级标准相抵触。

5) 企业标准产生的特征。企业标准是在企业内部经过有关各方认真研究讨论，经协商取得一致意见而形成的。通过协商，各方都能接受标准，自觉地去执行和实施标准，标准才具有严肃性和权威性。

企业标准由企业法人或企业法人授权的主管领导批准、发布和实施。

三、标准化定义

1. 国家标准 (GB3935.1-83) 规定的标准化定义

在经济、技术、科学及管理等社会实践中，对重复性事物和概念，通过制定、发布和实施标准达到统一，以获得最佳秩序和社会效益。

2. 企业标准化定义

在企业内部生产、技术、经营管理活动中，对重复性事物和概念，通过制定、发布、实施标准达到统一，以获得最佳秩序和经济效益。

3. 标准化的涵义

1) 标准化（企业标准化）是一个动态过程。这个过程包括制定标准的计划编制、调研、起草、征求意见、审查、报批、发布、宣传贯彻实施、修定标准等，如此循环往复，不断提高。

2) 标准化的主要任务就是制定、实施、修改标准。在标准化全过程中实施标准是标准化的核心工作。

3) 标准化是个相对的概念。它随着社会化大生产的发展和技术水平的提高，而不断完善，向更高层次发展。

第二节 煤炭企业标准化的 目的、任务和作用

一、煤炭企业标准化的目的

1. 实现安全生产

煤矿生产连续性强，时刻受到瓦斯、煤尘、水、火、顶板压力等自然灾害的威胁。一个人违章作业，会影响到他人的生命安全；一个生产环节出了问题，就会影响到全矿的安全生产和经济效益。制定煤矿安全标准、操作标准，可以防止事故的发生，保护操作者和财产的安全，实现安全生产。

2. 实现均衡生产

制定先进、合理的正规循环作业系列标准，是实现煤矿生产“长期、稳定、安全、高产”的重要技术措施，是加强现场管理的根本保证。

3. 提高效率，降低费用

在企业研究、设计、经营、生产、检验、设备维修等工作中，最关键的问题是提高效益和降低费用。如果人人都遵守标准，自觉执行标准，就能够达到提高工效、质量和降低成本的目的。

二、煤炭企业标准化的任务

国家技术监督局 1990 年 8 月 24 日颁发的《企业标准管理办法》中对企业标准化的任务作如下论述：执行国家有关标准化的法律、法规，实施国家标准、行业标准和地方标准，制定和实施企业标准并对标准的实施进行检查。其内涵如下：

1. 认真贯彻国家有关标准化的法律、法规和上级标准

企业只有认真贯彻执行国家有关标准化的法律、法规和上级有关标准（国家、行业标准），才能生产出符合标准要求、用户满意的产品，才能实现安全生产，才能求得生存和发展，才能取得较好的经济效益。如果企业不按国家、行业、企业标准去组织生产，产品质量差，就会失去竞争力、失去市场，企业就不可能生存下去。因此，提高产品质量的有效办法之一，就是认真贯彻国家有关标准化的法律、法规和上级有关标准，依据标准去组织企业生产、经营活动。煤炭企业贯彻国家标准和行业标准有两种形式：一种是直接贯彻国家标准和行业标准，如术语标准、机械制图标准、公差配合标准、形状和位置公差标准、计量标准、食品标准等等；另一种是煤炭企业根据上级标准内容，结合本单位的实际情况，转换成企业标准，以企业标准的形式加以贯彻执行。

2. 制（修）定标准

企业标准化部门都应根据企业生产需要，认真搞好企业

标准的制（修）定工作。制定企业标准的程序是在先制定企业标准体系表的基础上，制定基础标准、产品标准、安全标准，然后再根据生产工艺流程制定其他标准。

3. 贯彻实施标准

贯彻实施标准是煤炭企业标准化工作能否成功的关键。为了保证企业标准的宣传贯彻实施，必须组建精干的组织保证体系，有切实可行的实施考核办法，考核结果必须与个人经济收入挂钩。

三、煤炭企业标准化的作用

1. 企业标准化是全部标准化的基础

企业标准是制定国家标准和行业标准的基础。除了科学试验数据外，大量的技术资料都是依靠企业提供的。没有企业标准作为基础，制定国家标准和行业标准就非常困难。国家标准和行业标准，又是通过企业标准化贯彻实施的。如果企业标准化工作开展的不顺利，国家标准、行业标准就很难实施，就起不到应有的作用，收不到应有的效果。

2. 企业标准化是实现企业管理现代化的基础

标准化工作是企业管理的首要基础工作，是实现企业管理现代化的基础。实现企业管理现代化，就要建立健全包括技术标准、管理标准和工作标准在内的企业标准化体系。

3. 企业标准化是提高企业整体素质和管理水平的有效措施

标准是根据岗位（工种）的客观要求对劳动者（工作者）的工作做出的量、质、期的具体要求。企业领导依据标准组织生产，企业的管理人员和工作人员必须按照标准的规定进行工作或操作。标准化实施是通过人来完成的，可以说，

人的素质高低，决定着标准化工作的成败。鉴于煤矿职工文化、业务（技能）素质的现状，应将企业标准作为职工岗位培训的主要内容，通过学习、掌握和执行标准，提高企业整体素质。

4. 企业标准是工作和考核的依据

标准既是职工进行工作的依据，也是考核职工工作好坏的依据。如何从标准化的角度出发来调动职工的生产积极性，促进生产力的发展，是企业标准化的重要作用之一。所以，在制定标准时，必须考虑到“考核”与“奖惩”的平衡关系。

5. 煤炭企业标准化是质量标准化的深入和发展

企业的质量标准化，如何由单一的质量标准化向全员、全方位、全过程的标准化转换，最有效的办法就是推行企业标准化工作，才会巩固和发展质量标准化。

第三节 煤炭企业标准化与其它 管理方法的关系

一、标准化与全面质量管理的关系

几年来，我国工业产品质量，国家抽查合格率一直在75%左右，与工业发达国家产品质量合格率98%相比有很大的差距。1978年，我国开始推行全面质量管理，企业产品质量有了很大提高，但由于全面质量管理不是在标准化的基础上开展的，使全面质量管理难于巩固和发展，没能收到象日本那样举世瞩目的成就。日本质量专家石川馨指出：“当今日本的全面质量管理，就是标准化的管理”。所以，全面质量管理必须扎根于“标准土壤”之中，才能取得丰硕成果。标准是全面质量管理的依据，全面质量管理则是标准得以贯彻执

行的必要保证，两者相辅相承。

二、标准化与质量标准的关系

我国煤炭企业从1986年开始推行“质量标准化”活动，对提高管理水平，改变煤矿形象，改变煤矿安全差、效率低、产品质量不好的落后状况，起到了决定性的作用，使企业的安全状况有了较大程度的好转，涌现出了一批安全生产先进单位，达到了世界先进水平。

煤矿现行的质量标准化，因只限于矿井生产系统，而对其他专业，尤其是对机关科室没有约束力，不能形成全员、全面、全过程的标准化管理体系。现行质量标准化的发展结果就是实现企业标准化。煤矿开展企业标准化工作，必须在现行的质量标准化的基础上进行，运用标准化的原理，对质量、标准化进行修改完善，形成具有煤炭企业特点的企业标准体系，使质量标准化向更高层次发展。

三、标准化与规章制度的联系与区别

煤矿标准化工作，是在质量标准化和现行的规章制度基础上开展的。煤矿制定的标准绝大部分是对现行的、行之有效的规章制度和质量标准化，经过协调、统一、简化而制定的。对一些比较简单，本身没有制定标准需要的业务和一些不易制定标准的业务，仍然执行规章制度。所以，在煤炭企业标准化初期形成了企业标准和规章制度并存的现象。标准与规章制度的区别有以下几点：

1. 目的上的区别

“标准”的目的是明确的，为了最佳秩序和经济效益，这里的最佳是从全局出发的。一般规章制度不容易有一个共同的理解，来解决在方面的问题。

2. 性质上的区别

企业标准化是标准化法的延伸，也就是法的延伸，属于法的范畴。而一般规章制度虽然具有法的成分，但不完全等于法，因为规章制度不符合立法的规范。

3. 依据上的区别

标准的依据是科学、技术及实践经验的综合成果，而一般规章制度则偏重于经验，往往在科学理论上、技术上的先进性缺少应有的追求；企业标准体系是一个完整的有机整体，而规章制度往往缺少系统性和横向比较。

4. 制定程序上的区别

标准的制定要经过调研、起草、征求意见、审批、发布、实施等程序，而规章制度的制定就比较简单，一个部门或某一位领导就可以制定一条规章制度。

5. 考核评比上的区别

标准不仅要求定性，而且要求量化，考核上要求唯一性，不能因时间、地点、考核人的变化而产生不同的考核结果。规章制度就不具备上述条件，一般的规章制度往往只注重定性，不注重量化，执行起来比较困难，而且不易考核。

6. 时限上的区别

《企业标准化管理办法》中第十条规定指出：“企业标准应定期复审，复审周期一般不超过3年”。标准复审的目的，是使标准与技术进步保持同步发展，使标准适应生产力的发展。规章制度没有明确提出时间上的约束要求，与标准相比就有凝固、僵化、长期不变的传统管理的特征。