



全国“星火计划”丛书

中国标准出版社

国家标准局标准化系列试用教材

乡镇工业企业标准化

国家标准局
标准化系列试用教材
(全国星火计划丛书)

F425-65

1
3

乡镇工业企业标准化

主 编 钟 明
副主编 尹奇铭 包雨相 张云奚

BR 4/22



中国标准出版社

B

511335

国家标准局
标准化系列试用教材
(全国星火计划丛书)
乡镇工业企业标准化

主 编 钟 明
副主编 尹奇铭 包雨相 张云翼
责任编辑 汤一玄

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本 850 × 1168 1/32 印张 20 插页 2 字数 573 000
1988年9月第一版 1988年9月第一次印刷
印数 1—70 000

书号: ISBN 7 5066-0127-3/TB·046
定价 7.35 元

内 容 提 要

为推动乡镇工业企业广泛深入开展标准化工作；加速新产品开发；不断提高产品质量，在总结实践经验的基础上，编写了这本全国通用的《乡镇工业企业标准化》试用教材。

本教材主要包括：乡镇工业企业标准化基本知识；标准的制订与复审；标准的贯彻；采用国际标准和技术引进标准化；标准化与全面质量管理；新产品开发中的标准化；乡镇工业企业标准化；产品质量监督和检验；乡镇工业企业管理标准化；标准情报工作；能源、环保、卫生、安全、包装标准化和横向经济联合体中的标准化工作等。

本书已被国家经委、全国科协、农牧渔业部、国家标准局指定为全国乡镇工业企业标准化培训教材。同时也可作为国营小型企业标准化培训及其他读者自学用书。

目 录

序.....	(1)
前言.....	(3)
第一章 乡镇工业企业标准化基本知识.....	(5)
第一节 标准化的基本概念	(5)
第二节 标准种类、标准分级和标准体系	(16)
第三节 标准化的主要原则	(28)
第四节 我国标准化的发展概况	(39)
第五节 国外标准化发展概况与国际标准化交往	(53)
第六节 标准化在乡镇工业企业生产中的重要作用.....	(60)
第七节 乡镇工业企业标准化的基本任务	(63)
本章附件	
附件 1 - 1 《关于加强乡镇企业标准化工作的若干 规定》.....	(68)
附件 1 - 2 GB 3935.1—83《标准化基本术语 第 一部分》.....	(70)
附件 1 - 3 《标准化工作导则 标准体系表编制原 则和要求》.....	(76)
附件 1 - 4 辽宁省企业标准《工业企业标准体系表》...	(85)
第二章 标准的制订与复审.....	(96)
第一节 标准制订与复审的原则	(96)
第二节 标准制订与复审的工作程序	(103)
第三节 标准制订与复审的组织形式	(113)
第四节 标准编写的基本规定	(116)
第五节 怎样编写产品标准	(134)

本章附件

附件 2 - 1 GB 1.1—87《标准化工作导则 标准编写的基本规定》.....	(148)
--	---------

附件 2 - 2 GB 1.3—87《标准化工作导则 产品标准编写规定》.....	(174)
---	---------

第三章 标准的贯彻 (196)

第一节 贯彻标准的意义与原则	(196)
----------------------	---------

第二节 贯彻标准的一般程序	(200)
---------------------	---------

第三节 贯彻标准的方法	(204)
-------------------	---------

第四章 采用国际标准和引进标准化..... (215)

第一节 采用国际标准和国外先进标准的含义、范围及方式	(215)
----------------------------------	---------

第二节 国际标准和国外先进标准的范围	(220)
--------------------------	---------

第三节 采用国际标准和国外先进标准的原则及采用程度的划分	(227)
------------------------------------	---------

第四节 乡镇企业采用国际标准和国外先进标准的方法及有关注意事项	(229)
---------------------------------------	---------

第五节 乡镇企业的技术引进和标准化	(240)
-------------------------	---------

本章附件

附件 4 - 1 《采用国际标准管理办法》	(251)
-----------------------------	---------

附件 4 - 2 《技术引进和设备进口标准化审查管理办法 (试行)》.....	(258)
---	---------

第五章 标准化与全面质量管理..... (262)

第一节 全面质量管理的基本知识.....	(263)
----------------------	---------

第二节 标准化在全面质量管理中的作用	(267)
--------------------------	---------

第三节 乡镇工业企业开展全面质量管理的作法	(271)
-----------------------------	---------

本章附件

附件 5 - 1 《工业企业全面质量管理暂行办法》	(277)
---------------------------------	---------

附件 5 - 2 《乡镇企业工业产品质量管理办法》	(285)
---------------------------------	---------

第六章 新产品开发中的标准化..... (290)

第一节	新产品开发	(290)
第二节	新产品开发中的标准化工作	(302)
第三节	新产品标准化的综合要求	(307)
第四节	新产品标准化审查和审查报告	(309)
第五节	新产品结构标准化程度的评定和经济效果的计算 ...	(315)
本章附件		
附件 6 - 1	《机电新产品标准化审查管理办法》	(322)
第七章	乡镇工业企业标准化	(327)
第一节	乡镇工业企业开展标准化工作的一般方法和要求 ...	(327)
第二节	产品标准化	(330)
第三节	工艺与工艺装备标准化	(341)
第四节	材料与外购件标准化	(346)
第五节	企业标准化的管理工作	(351)
本章附件		
附件 7 - 1	《工业企业标准化工作管理办法 (试行)》	(359)
附件 7 - 2	JB/Z 187.2—82《工艺文件的完整性》 ...	(363)
第八章	产品质量监督和检验	(372)
第一节	产品质量监督	(372)
第二节	产品质量监督检验	(386)
第三节	产品质量创优和生产许可证发放制度	(397)
第四节	企业生产检验是监督检验的基础	(410)
本章附件		
附件 8 - 1	《产品质量监督试行办法》	(430)
附件 8 - 2	《工业产品质量责任条例》	(434)
附件 8 - 3	《中华人民共和国优质产品奖励条例》	(441)
附件 8 - 4	《工业产品生产许可证管理办法》	(444)
附件 8 - 5	《关于加强乡镇企业工业产品质量管理 工作的意见》	(448)
第九章	乡镇工业企业管理标准化	(452)

第一节	乡镇企业管理标准化的含义和作用	(452)
第二节	管理标准和工作标准的含义及制订原则	(455)
第三节	乡镇企业管理标准化的组织准备	(461)
第四节	管理标准和工作标准的制订	(466)
第五节	乡镇工业企业管理标准、工作标准实例	(471)
第十章	标准情报工作	(503)
第一节	标准情报概述	(503)
第二节	标准情报工作的内容	(509)
第三节	标准文献的收集与检索	(514)
第四节	乡镇企业标准资料管理	(529)
第五节	标准化档案工作	(536)
第十一章	能源、环保、卫生、安全、包装标准化	(545)
第一节	能源标准化	(545)
第二节	环境保护标准化	(555)
第三节	卫生标准化	(569)
第四节	安全标准化	(573)
第五节	包装标准化	(580)
本章附件		
附件11-1	《节约能源管理暂行条例》	(596)
附件11-2	《中华人民共和国环境保护法(试行)》	(606)
第十二章	横向经济联合体中的标准化工作	(613)
第一节	横向经济联合体的基本形式和特点	(614)
第二节	横向经济联合体中开展标准化工作的原则	(620)
第三节	横向经济联合体中的标准化工作	(623)

序

现代科学技术和现代化管理是提高经济效益的决定性因素；是使我国社会主义有计划商品经济走向新的成长阶段的主要支柱。标准化是组织现代化生产的重要手段；是科学管理的重要组成部分。实践证明，科学技术和组织管理越是现代化就越需要标准化，标准化是现代化的一个重要标志。

党的十三大提出，科技的发展，经济的振兴，乃至整个社会的进步，都取决于劳动者素质的提高和大量合格人才的培养。百年大计，教育为本。必须坚持把发展教育事业放在突出的战略位置，加强智力开发。党的十一届三中全会以来，我国的标准化教育取得了可喜的成绩，为社会主义现代化建设作出了积极的贡献。由于开放、搞活经济方针的贯彻，经济体制和政治体制改革的深入进行，极大地推动了科学技术进步和管理现代化发展速度，因而对标准化教育事业提出了新的更高的要求。

为了适应我国社会主义现代化建设的需要，培养具有现代标准化知识结构的高级工程技术人才和经营管理人才，满足广大读者对标准化知识的需求，本着普及与提高相结合的原则，国家标准局组织编写一套全国通用的标准化系列试用教材。这套教材包括：《标准化工程学》、《标准化管理学》、《乡镇工业企业标准化》、《农业标准化》、《工业企业标准化》、《标准化基础》、《标准情报学》、《产品质量监督管理学》、《国际标准化》等。

这套面向高等院校、管理部门、工业企业的标准化系列试用教材，将于近期内陆续出版发行，供广大读者学习和参考。

国家标准局

一九八七年十二月



前 言

党的十一届三中全会以来，我国乡镇工业企业异军突起，迅猛发展，在整个国民经济活动中，发挥着不可忽视的巨大作用。截止一九八六年底，我国乡镇企业有1400万个；工业产值达到3500亿元，占当年全国工业总产值的31.4%，相当于一九七七年的全国工业总产值。由此可见，我国乡镇工业企业的发展具有规模宏大、范围广阔的特点。它在振兴农村经济，加速农业现代化的过程中，在促进农村产业结构和就业结构的深刻变化中，将起着决定性的作用。这标志着我国农村将开始由传统农业向现代农业转变。乡镇企业的兴起，具有划时代的伟大意义，它是我国社会主义现代化建设必不可少的组成部分。

随着社会主义商品经济的发展和城市经济体制、政治体制改革的深入进行，乡镇工业企业面临着新的挑战。乡镇工业企业要在竞争中求生存，求发展，必须积极进行自身的调整；必须改善经营管理，降低生产成本；必须提高技术水平，保证和提高产品质量。总之，乡镇工业企业必须提高企业管理水平，只有这样，才能生存发展，继续成长壮大。

企业标准化是企业的重要组成部分，是企业实现科学管理的基础。它贯穿于企业科研、设计、试制、生产、管理的全过程，关联企业各个部门，涉及企业各个方面。可见，要搞好企业管理，必须抓好企业标准化。为了使乡镇工业企业掌握和运用标准化的方法，广泛开展标准化工作，把企业管理提高到新水平，增强产品的市场竞争能力，由国家标准局组织编写了这本全国通用的《乡镇工业企业标准化》实用教材。编者在总结实践经验，经过调查研究，征求部分乡镇工业企业技术人员、管理人员和标

准化人员的意见的基础上编写而成的。

本教材努力体现普及与提高相结合、理论与实践相结合、综合与专业相结合、当前与长远相结合的精神。并且注意到：在内容选材上力求切合实际；在理论阐述上力求通俗易懂；在方法叙述上力求切实可行；在章节安排上力求系统实用；在实例选择上力求多种多样；在教学内容上力求学用结合。总之，本教材力争体现它的完整性、系统性、科学性、知识性和实用性。本教材既适用于乡镇工业企业，也适用于国营小型企业；既适用于函授培训，也适用于面授教育；既可作为专用教材，也可作为自学用书。

参加本教材编写的人员有：

尹奇铭 张大让 徐 涛 张云翼
徐中飞 郑善庆 惠瑞宁 包雨相

在编写审查本教材过程中得到了王金和、费志远、史哲生、田雪珍、黄夏、王占弟、殷珍珠、吴赛玲等同志的热情关心和帮助。原国家标准局局长程传辉、江苏省标准局局长吕效义、苏州市标准计量局局长李启鹤和副局长程建中等同志给予了热情关心和支持；同时，我们还参考引用了各地、各部门编写的有关标准化方面的教材、讲义和一些同志的论文、著作。在此向所有这些同志表示衷心感谢。

在编写本教材中，得到了江苏省标准局、山东省标准计量局、辽宁省标准局、福建省标准计量局、苏州市标准计量局、淄博市标准计量局、张家港市标准计量局、苏州市标准计量情报所、国家标准局沈阳培训中心、国家标准局福州培训中心、中国标准化协会苏州培训交流中心等单位的多方面支持，在此表示感谢。

由于我们的理论水平和标准化的实践经验所限，教材中的缺点和错误在所难免，敬请广大读者批评指正。

第一章 乡镇工业企业标准化

基本知识

第一节 标准化的基本概念

标准化作为一门综合性科学，有它特有的概念。标准化的概念是人们从事标准化活动的经验的理论总结，是对标准化有关范畴本质特征的概括。因此，研究弄清楚标准化的概念，对于标准化学科的建立和发展以及开展标准化活动，都具有重要的意义。标准化的诸概念中，最基本的概念是标准、标准化和标准化的主要形式。

一、标准

(一) 标准的定义

1. 国际上对标准的定义

1972年国际标准化组织出版的桑德斯(T.R.Sanders)著《标准化的目的与原理》一书中，对标准定义如下：“标准是经公认的权威当局批准的一个个标准化工作成果。它可采用下述形式：

①文件形式：内容记述一整套必须达到的条件；②规定基本单位或物理常数，如安培、米、绝对零度等”。

1981年11月，国际标准化组织标准化原理常设研究委员会(ISO/STACO)通过的ISO第二号指南中的标准定义是：“适用于公众的、由有关各方面合作起草并一致或基本上同意，以科学、技术和经验的综合成果为基础的技术规范或其他文件，其目的在于促进共同取得最佳效益，它由国家、区域或国际公认的机

构批准通过”。

2. 我国对标准的定义

1983年我国颁布的国家标准(GB 3935.1—83)中对标准所下的定义是:“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”。

(二) 标准概念中的几个主要含义

1. 标准产生的基础

标准的基础是“科学、技术和实践经验的综合成果”。这表明了标准的科学性、技术性、先进性和可行性。因此,每制订一项标准,必须认真地做好两方面的基础工作。

一方面是将科学研究的成就、技术进步的新成果同实践积累的先进经验相结合,纳入标准,奠定标准科学性、技术性和先进性的基础。对于这些成果和经验,要经过分析、比较、选择以后再加以综合。它是对科学、技术和经验加以消化、提炼和概括的过程。

另一方面,标准中所反映的不是局部的、片面的经验,而是要经过认真研究,全面分析,充分协商,最后要从全局利益出发作出规定。

2. 制订标准的对象

制订标准的对象是“重复性的事物和概念”。它既包括“事物”,又包括“概念”。对“事”制订的标准,一般属于管理标准和方法标准;对“物”制订的标准,一般属于产品标准;对“概念”制订的标准,一般属于名词、术语、代号、符号等标准。

只有对“重复性”的事物和概念才需要制订标准。这里的“重复性”,指的是一件事物或一种概念反复多次出现的性质。例如,一种产品被重复制造、装配,重复试验、测量。一个定义、原则、方法、符号、代号、名词、术语等被重复使用。因为只有具有重复性的事物和概念在被人们反复应用后,才能总结经验,比较优

劣，选择最佳方案，减少不必要的重复劳动，获得最好经济效益，并据此制订出标准。

3. 标准的本质特征是统一

不同级别的标准是在不同范围内进行统一；不同类型的标准是从不同角度、不同侧面进行统一。“统一”并不意味着全都统死，全都统到只有一种。有时只限定一个范围，有时规定几种情况，也有绝对统一的情形。

4. 标准形成的必要条件

标准必须“经有关方面协商一致”。如一项产品标准涉及到产品设计、制造、运输、销售、使用、维修等部门，是这些部门进行工作的共同技术依据。产品标准的制订受到各种客观因素的制约。因此，制订产品标准时，必须广泛征求和充分考虑使用、生产、检验、流通等有关方面的意见；审查标准时也必须要有这些方面的代表参加，根据技术先进、经济合理、安全可靠的原则，在满足使用要求、生产可能、经济效益最佳的条件下，经过充分协商，使产品达到合乎“全局的合理性”的要求。

5. 标准文件有着自己的一套格式和制订颁发的程序

标准的编写、印刷、幅面格式和编号方法的统一，既可保证标准的质量，又便于资料管理，也体现了标准文件的严肃性。所以，标准必须“由主管机构批准，以特定形式发布”。标准从制订到批准发布的一整套工作程序和审批制度，是标准产生的科学规律的体现，也是标准本身的具有法律特性的表现。

6. 标准的法律性质

标准是各级生产、建设、科研、设计管理部门和企业、事业单位“共同遵守的准则和依据”，不是可执行可不执行的参考资料。我国标准化管理文件规定，必须贯彻执行标准，任何单位不得擅自更改或降低标准。特别是基础标准、方法标准、安全卫生标准、环境保护标准和许多有关国计民生的重要工农业产品标准，在执行中具有法律上的强制性。

二、标准化

（一）标准化的定义

1. 国际上对标准化的定义

1972年桑德斯在《标准化的目的与原理》一书中，给标准化下了如下的定义：“标准化是为了所有有关方面的利益，特别是为了促进最佳的全面经济并适当考虑到产品使用条件与安全要求，在所有有关方面的协作下，进行有秩序的特定活动所制订并实施各项规则的过程”。“标准化以科学、技术与实验的综合成果为依据，它不仅奠定当前的基础，而且还决定了将来的发展，它始终和发展的步伐保持一致”。

2. 我国对标准化的定义

我国颁布的国家标准（GB 3935.1—83）中规定的定义是：“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，通过制订、发布和实施标准，达到统一，以获得最佳秩序和社会效益”。

（二）标准化的范围

传统的标准化概念，大多限于生产、建设和产品等技术标准的范畴。随着人们认识和实践的不断深化，标准化突破了原有的界限，其范围已经扩大到企业的生产、技术和经营管理等各个方面，形成了技术标准和管理标准的综合概念。标准化已渗透到“经济、技术、科学及管理等社会实践中”。

标准化工作涉及的领域极为广泛，不仅工农业生产、能源、工程建设、国防军工、交通运输、文化教育、对外贸易等方面需要开展标准化工作，而且产品质量、安全、卫生、环境保护、包装、运输等方面也必须开展标准化工作；不仅在技术范畴、计划统计、人口普查、信息传递、文字编码、文献资料分类编码、人类工效等管理方面需要标准化，而且为使企业管理科学化、合理化、制度化，达到高质量、高效率、低消耗、降低成本的目的，也必须大力推行标准化。

（三）标准化的实质

“通过制订、发布和实施标准，达到统一”，是标准化的实质。由于标准化的过程是相当复杂的，这里所提的“统一”是辩证、相对的，不是什么都要统一，而是统一那些应该统一的东西。

（四）标准化的目的

标准化的目的是“获得最佳秩序和社会效益”。实际上标准化的目的可以体现在许多方面，如在生产技术工作和各项管理工作中，建立最佳秩序；保证和提高产品质量；保护消费者和社会的公共利益；简化设计、完善工艺，提高生产效率；扩大通用化程度，方便使用维修；消除贸易技术壁垒，争取出口创汇等。

定义中的“最佳”，是从整个国家和整个社会的利益来衡量，而不是从一个部门、一个地区、一个单位、一个企业的利益来考虑的。尤其是环境保护和安全卫生标准化，主要是从国计民生的长远利益来考虑的。在开展标准化工作过程中可能会遇到这种情况，在贯彻一项具体标准时，可能对整个国家会产生很大的经济效益，而对某一个具体企业在一段时间内可能会受到一定的经济损失。为了整个国家和社会的长远经济利益，我们应该充分理解和正确考虑“最佳”的要求。

三、标准化的主要形式

标准化的形式是由标准化的内容决定的，并随着标准化内容的发展而变化，但标准化的形式又有其相对的独立性和自身的继承性，并反作用于内容，影响内容。标准化过程是标准化的内容和形式的辩证统一过程。

比较主要的标准化形式有简化、统一化、系列化、通用化、组合化等。

（一）简化

1. 简化的定义

简化就是在一定范围内，缩减对象（事物）的类型数目，使之在既定时间内，足以满足一般需要的标准化形式。