

# 包装标准化与质量法规

陆佳平 编著

印刷工业出版社

# 前 言

改革开放以来,我国的包装工业取得了迅猛的发展,与之相配套的包装标准正在加快制定,标准体系也正逐步形成,国家及相关部门还陆续出台了一系列的相应法律法规。但同时应清楚地看到,我国包装标准还比较落后,标准的水平不高、数量不多、体系还不科学完善。包装企业对标准化工作不重视,投入精力不够,人才缺乏,信息不畅。包装产品从设计研发到生产销售还不规范。我国加入 WTO 后,一方面为包装工业注入了前所未有的活力,包装产业呈现出了良好的发展势头;另一方面,随着国际贸易的增加,技术性贸易壁垒突现,使我国包装企业和产品出口明显处于被动地位,在国际贸易中经常受挫,其中产品包装标准化和法律法规的协调性、适应性尤为突出。

在经济全球化、科技日新月异、国际竞争日趋激烈的形势下,包装标准化在经济发展中发挥着举足轻重的作用,它已成为发展国际贸易、推动技术进步、规范市场秩序和协调产品生产的重要手段,是现代化包装生产和流通过程的必要条件,同时包装标准化也被赋予了新的使命和新的功能。

为了推动包装工业的发展,提高我国包装产品在国际、国内市场上的竞争,培养更专业的包装人才,指导和帮助包装企业更系统和有效地了解和掌握包装标准化和相应标准法规,本书作者在长期从事包装教学、包装标准化和产品质量检验工作的经验基础上,通过查阅相关资料,完成了该书的编写,希望能对读者有所启发和帮助。

本书主要介绍了标准化的基础知识、包装标准化及其现状、包装共性标准的分类指要、包装标准的制定和修订、标准化与质量以及包装法律法规等内容。编写过程中力求反映最新包装标准化技术成果和标准化信息、最新标准化政策和法规、包装标准化的历史沿革。本书内容详尽、系统实用,既可作为包装工程专业教材、包装标准化及法规培训材料,又可作为工具书供包装行业或相关行业从事包装标准化、品质控制、包装设计、质量检测和技术管理等工程技术人员和管理人员参考。

全书共分八章。

第一章介绍了标准和标准化的基础知识,国际标准和国外先进标准、国外标准化的发展、ISO/TC122 及标准化和国际贸易的关系。

第二章介绍了我国的标准化现状、标准化法律法规体系、标准化管理体系以及标准化技术工作体系等,为从事包装标准化工作提供了必要的基础。

第三章结合我国的包装行业及包装标准化工作,阐述了我国包装标准体系及包装标准化的现状和发展,并对涉及包装行业的标准化技术工作做了介绍。

第四章针对包装标准体系的共性标准内容,如包装术语、尺寸、标志、技术和方法、管理与设计等进行了较系统的介绍,并力争列入最新的标准化内容,方便包装工作者了解和应用。

第五章介绍了包装标准制定和修订的一系列内容和要求,同时对目前实行的国家标准制定程序及网络化管理做了详细的介绍,可以帮助读者正确理解和实施标准,为包装标准化技术工作部门及包装企业制定和修订标准提供实用工具和规范化指导。

第六章主要介绍了标准文献的属性和价值、国际标准及国外发达国家的标准文献,以及标准文献的检索,帮助读者正确引用和查询相关包装标准。

第七章简要介绍了包装标准化与产品质量的关系以及标准化经济效益的分析。

第八章结合国际贸易中有关包装法律、法规的敏感问题,介绍了如何正确运用包装法律、法规应对技术贸易壁垒,了解国外相关包装法令和法规,为企业生产、包装研发及包装进出口贸易提供技术和政策信息。

本书在编写过程中得到了相关同志的帮助及所在单位的支持,顾金辉、朱永辉等同志参与了第四章的整理和制图工作,在此表示衷心的感谢。本书的编写参考了大量的国内外文献资料,除参考文献中所列之外,还参考了有关书刊和网络资源,有些内容未能在参考文献中列出,对此向相关文献的作者表示歉意,并致以诚挚的感谢。因编者水平有限,时间仓促,内容编写和文献参考中难免出现疏忽或错误,敬请广大读者批评指正。

提请读者需特别注意的是:包装标准化及相关法律、法规的内容,既涉及到包装专业的内容,又关系到国内外政策和体制的状况。事物总会因改革而发展,例如标准化法及其他标准化管理办法有些已不适应现状,将作修改;包装技术和标准化的发展会推动包装标准的更新;国际包装法律、法规也会随着全球经济的发展而不断修订和完善等。因此,所有这些涉及到的内容,希望读者随时关注并掌握其最新动态,相关变化内容将在再版时得以更新。

**陆佳平**

2006年8月于江南大学

# 目 录

<b>第一章 标准化概论</b> .....	1
<b>第一节 标准化的基本概念</b> .....	1
一、标准 .....	1
二、规范性文件 .....	9
三、标准化 .....	10
<b>第二节 标准化的原理和作用</b> .....	14
一、标准化的基本原理 .....	14
二、标准化的作用 .....	16
<b>第三节 标准体系和标准体系表</b> .....	20
一、标准体系 .....	20
二、标准体系三维空间 .....	21
三、标准体系表 .....	22
<b>第四节 国际标准化</b> .....	26
一、国际标准化机构/组织 .....	27
二、国际标准 .....	32
三、国外先进标准 .....	33
四、ISO/TC122 包装技术委员会及相关委员会 .....	35
<b>第五节 国外标准化与国际贸易</b> .....	36
一、国外包装标准和标准化现状与特点 .....	36
二、国外标准化发展战略 .....	38
三、标准化与国际贸易技术壁垒 .....	40
四、国际贸易合同中的包装条款 .....	41
<b>第二章 我国标准化</b> .....	43
<b>第一节 我国标准化现状与发展</b> .....	43

一、我国标准化工作概况 .....	43
二、标准化工作存在的问题 .....	44
三、标准化工作的改革和发展 .....	44
<b>第二节 我国标准化法律、法规体系</b> .....	48
一、标准化法律、法规体系 .....	48
二、《标准化法》及其《实施条例》 .....	51
三、标准与标准化管理办法 .....	52
四、标准代号及表示方法 .....	52
五、采用国际标准管理办法 .....	57
六、采用快速程序制定国家标准的管理规定 .....	60
<b>第三节 我国标准化管理体制和机构</b> .....	61
一、标准化行政管理体制 .....	61
二、标准化行业管理系统 .....	61
三、标准体制、性质和制定程序 .....	62
四、国家标准化管理委员会 .....	62
<b>第四节 我国标准化技术工作体系</b> .....	63
一、我国标准化技术工作体系 .....	63
二、我国标准制定和修订的工作系统 .....	63
三、我国标准实施监督的系统 .....	64
<b>第五节 我国标准化研究服务体系</b> .....	66
一、标准化协会 .....	66
二、标准化科研情报机构 .....	66
三、标准及书刊出版发行机构 .....	67
四、标准化教育培训机构 .....	68
<b>第三章 包装标准化</b> .....	69
<b>第一节 包装标准和标准化</b> .....	69
一、包装标准 .....	69
二、包装标准化 .....	69
三、包装标准和包装标准化的关系 .....	70
<b>第二节 包装标准化的作用和意义</b> .....	70
一、包装标准化的作用 .....	70
二、包装标准化的意义 .....	71
三、提高包装企业标准质量的对策 .....	72
<b>第三节 我国包装标准体系</b> .....	74
一、包装标准体系的有关术语 .....	74
二、包装标准体系的形成基础 .....	74
三、我国包装标准体系表 .....	74

第四节 我国包装标准化的现状和发展 .....	78
一、我国包装行业的基本现状 .....	78
二、包装标准化技术工作组织 .....	80
三、包装标准化工作概况 .....	82
四、包装标准化工作存在的不足和面临的问题 .....	84
五、我国包装行业的发展对标准化工作的要求 .....	85
六、包装标准化工作的目标和措施 .....	88
<b>第四章 包装标准分类指要 .....</b>	<b>92</b>
第一节 包装术语标准 .....	92
一、概述 .....	92
二、包装术语的简介 .....	93
第二节 包装尺寸标准 .....	96
一、概述 .....	96
二、硬质直方体运输包装尺寸系列 .....	97
三、圆柱体运输包装尺寸系列 .....	100
四、袋类运输包装尺寸系列 .....	102
五、集装袋运输包装尺寸系列 .....	104
六、包装单元货物尺寸 .....	105
七、运输包装件尺寸界限 .....	107
八、联运通用平托盘主要尺寸及公差 .....	113
第三节 包装标志与代码标准 .....	115
一、概述 .....	115
二、危险货物包装标志 .....	116
三、包装储运图示标志 .....	121
四、运输包装的收发货标志 .....	125
五、国际贸易中常用的标准运输标志 .....	129
六、预包装食品标签通则 .....	134
七、预包装特殊膳食食品标签通则 .....	139
八、预包装饮料酒标签通则 .....	140
九、包装回收标志 .....	141
十、塑料制品的标识和标志 .....	142
十一、货物类型、包装类型和包装材料类型代码 .....	146
十二、商品的条码符号位置 .....	148
第四节 包装技术与包装方法标准 .....	155
一、概述 .....	155
二、防霉包装 .....	156
三、防锈包装 .....	157

四、防潮包装 .....	161
五、防水包装 .....	162
六、收缩包装 .....	167
七、拉伸缠绕包装 .....	170
八、托盘包装 .....	171
<b>第五节 包装管理与包装设计标准 .....</b>	<b>174</b>
一、概述 .....	174
二、消费者的需求与包装的标准化 .....	175
三、包装废弃物的处理与利用通则 .....	179
四、绿色食品包装通用准则 .....	181
五、包装图样要求 .....	184
六、纸箱制图 .....	189
<b>第五章 包装标准的制定和修订 .....</b>	<b>194</b>
<b>第一节 标准制定和修订的工作程序和内容 .....</b>	<b>194</b>
一、标准的制定程序 .....	194
二、组成标准制定和修订工作组、编制工作方案 .....	194
三、调查研究、试验验证 .....	195
四、编写标准草案 .....	195
五、广泛征求意见 .....	197
六、标准的审查 .....	197
七、标准的审批与发布 .....	197
<b>第二节 标准编写的基本规则和要求 .....</b>	<b>198</b>
一、标准编写的基本规则 .....	198
二、标准编写的一般要求 .....	199
三、《标准化工作导则、指南和编写规则》国家标准体系 .....	200
<b>第三节 标准的结构和层次 .....</b>	<b>201</b>
一、基本概念 .....	201
二、标准的表现形式 .....	202
三、内容的划分 .....	203
四、部分的划分 .....	203
五、单独标准的内容划分 .....	204
六、标准的层次 .....	207
<b>第四节 规范性要素的编写 .....</b>	<b>215</b>
一、标准名称 .....	215
二、范围 .....	216
三、规范性引用文件 .....	217
四、术语、定义及符号 .....	217

五、分类和标记 .....	218
六、要求 .....	219
七、试验方法 .....	225
八、抽样 .....	228
九、检验规则或质量评定程序 .....	230
十、标志或标签 .....	232
十一、包装、储存和运输 .....	233
十二、规范性附录 .....	235
<b>第五节 资料性要素的编写 .....</b>	<b>235</b>
一、封面 .....	236
二、目次 .....	239
三、前言 .....	239
四、引言 .....	242
<b>第六节 国家标准制定程序及网络化管理 .....</b>	<b>242</b>
一、概述 .....	242
二、国家标准的计划立项 .....	243
三、国家标准的制定和修订 .....	244
四、国家标准的审批发布 .....	246
五、国家标准的复审 .....	246
<b>第六章 标准情报管理与文献检索 .....</b>	<b>247</b>
<b>第一节 标准情报管理 .....</b>	<b>247</b>
一、标准情报管理的作用 .....	247
二、标准情报管理的内容 .....	248
<b>第二节 标准文献 .....</b>	<b>249</b>
一、标准文献的概念 .....	249
二、标准文献的情报价值 .....	249
三、标准文献的分类法 .....	250
<b>第三节 国内外主要标准文献 .....</b>	<b>254</b>
一、我国标准 .....	254
二、ISO 国际标准 .....	254
三、英国标准(BS) .....	254
四、德国标准(DIN) .....	255
五、日本工业标准(JIS) .....	255
<b>第四节 标准文献检索 .....</b>	<b>255</b>
一、文献检索的概念 .....	255
二、标准文献的检索工具 .....	256
三、检索程序与方法 .....	256



<b>第七章 包装标准化和产品质量及经济效益</b> .....	258
<b>第一节 产品质量与控制</b> .....	258
一、产品质量 .....	258
二、产品质量管理 .....	259
三、产品质量控制 .....	260
四、包装产品的质量 .....	262
五、产品包装的质量要求 .....	263
<b>第二节 包装标准化与产品质量</b> .....	264
一、包装产品质量的控制方法 .....	265
二、包装产品的质量检验 .....	265
三、包装标准化与产品质量的关系 .....	266
<b>第三节 包装标准化与经济效益</b> .....	268
一、包装标准化与产品经济效益的关系 .....	268
二、包装标准化经济效益的评估 .....	270
三、包装费用管理 .....	271
<b>第八章 包装法规</b> .....	273
<b>第一节 技术贸易壁垒与包装标准法规</b> .....	273
一、概述 .....	273
二、发达国家技术标准和法规的技术壁垒 .....	274
三、发达国家包装与标签的技术壁垒 .....	276
四、发达国家的绿色技术壁垒 .....	276
<b>第二节 包装法律、法规</b> .....	278
一、各国的包装法令、法规 .....	278
二、欧美食品包装的法律、法规 .....	281
三、绿色包装技术标准与法规 .....	283
四、包装标签的有关法规 .....	285
五、包装卫生的法律、法规 .....	286
六、包装安全性的法律要求 .....	289
<b>第三节 欧盟包装法规(欧盟指令)简介</b> .....	293
一、欧盟法规的形式 .....	293
二、欧盟指令的内容和特点 .....	293
三、与欧盟法规相关的限制性包装要求 .....	296
<b>附录一 包装类型代码、图形符号表示及中英文名称表</b> .....	301
<b>附录二 国际贸易中使用的包装类型名称的代码表</b> .....	306
<b>参考文献</b> .....	310

### 第一节 标准化的基本概念

#### 一、标准

标准是标准化活动的成果,它是标准化系统的最基本要素,也是标准化学科中最基本的概念。

##### (一) 标准的定义

对于标准的定义,近百年来,各国标准工作者一直力求做出科学、正确的回答,其中具有代表性的定义有以下四个。

##### 1. 盖拉德定义

J·盖拉德在1934年编著的《工业标准化——原理与应用》一书中,把标准定义为:“是对计量单位或基准、物体、动作、程序、方式、常用方法、能力、职能、办法、设置、状态、义务、权限、责任、行为、态度、概念和构思的某些特性给出定义,做出规定和详细说明,它是为了在某一时期内运用,而用语言、文件、图样等方式或模型、样本及其他表现方法所做出的统一规定。”

这个定义比较全面地概括了20世纪30年代时,标准化对象与活动领域内产生的标准化成果在标准化历史上所起到的重要引导作用。

##### 2. 桑德斯定义

桑德斯在1972年发表的《标准化的目的与原理》一书中给出的标准定义为:“是经公认的权威机构批准的一个个标准化工作成果,它可以采用以下形式:文件形式,内容是记述一系列必须达成的要求;规定基本单位或物理常数,如安培、米、绝对零度等。”

这个定义强调标准是标准化工作的成果,要经权威机构批准。由于该书由国际标准化组织(ISO)出版,因此也被广泛流传,具有较大的影响。

##### 3. 中国标准定义

我国GB/T20000.1—2002《标准化工作指南 第1部分:标准化和相关活动的通用词汇》中对标准所下的定义是:“为了在一定的范围内获得最佳秩序,经协商一致制定并由公认机构批准,共同使用的和重复使用的一种规范性文件。”标准宜以科学、技术和经验的综合成

果为基础,以促进最佳共同效益为目的。

该定义明确了制定标准的目的、基础、对象、本质和作用。

- ① 标准属于规范性文件之一,体现了标准技术内容和形式的规范化;
- ② 制定标准的目的是“在一定的范围内获得最佳秩序和共同效益”;
- ③ 制定标准的基础是“科学、技术和经验的综合成果”;
- ④ 制定标准的基本原则是“协商一致”,即普遍同意,表征为对于实质性问题,有关重要方面没有坚持反对意见,并按程序对有关各方的观点进行了研究和对争议经过了协调,协商一致并不意味着没有异议;
- ⑤ 制定标准的对象和条件是“重复性的事物和概念”;
- ⑥ 标准的本质是“共同使用的和重复使用的一种规范性文件”;
- ⑦ “由公认机构批准”体现了标准的权威性和严肃性。

#### 4. 国际标准定义

国际标准化组织(ISO)的标准化原理委员会(STACO)一直致力于标准化基本概念的研究,先后以“指南”的形式给“标准”的定义做出统一规定。

ISO/IEC 第2号指南(ISO/IEC Guide 2:1996, Standardization and related activities—General vocabulary)对标准明确了定义,由于它具有国际权威性和科学性,因此应该是世界各国,尤其是ISO/IEC成员应该遵循的。我国的GB/T20000.1—2002是对ISO/IEC指南2:1996的修改采用,因此有关表述参见中国标准定义。

#### (二) 标准的分类

标准化工作是一项复杂的系统工程。标准为适应不同的要求,从而构成了一个庞大而复杂的系统,为便于研究和应用,可以从不同的角度和属性将标准进行分类。

##### 1. 按标准层级分类

层级分类法是标准的一种分类方法。它是将标准系统的结构要素(标准),按其发生作用的有效范围(即适用范围)划分为不同的层次,这种层次关系,通常又成为标准的级别。

从世界范围来看,标准层级分为国际标准、区域标准、国家标准、行业标准、地方标准与企业标准。

##### (1) 国际标准

由国际标准化组织或国际标准化组织通过并公开发布的标准。如国际标准化组织(ISO)、国际电工委员会(IEC)所制定的标准,以及ISO所出版的国际标准题目关键词索引(KWIC Index)中收录的其他国际组织制定并公开发布的标准。

国际标准化组织是指其成员资格向每个国家的有关国家机构开放的标准化组织。

国际标准化组织是指其成员资格向每个国家的有关国家机构开放的标准组织。

##### (2) 区域标准

由区域标准化组织或区域标准组织通过并公开发布的标准。

区域标准化组织是指其成员资格仅向某个地理、政治或经济区域内的各国有有关国家机构开放的标准化组织。

区域标准组织是指其成员资格仅向某个地理、政治或经济区域内的各国有有关国家机构开放的标准组织。

### (3) 国家标准

由国家标准机构通过并公开发布的标准。

国家标准机构是指在国家层次上承认的,有资格成为相应的国际和区域标准组织的国家成员的标准机构。

### (4) 行业标准

在国家的某个行业通过并公开发布的标准。行业标准一般由行业标准化团体或机构(如行业协会)制定、通过,并公开发布的标准,又称为团体标准。如美国材料与试验协会标准(ASTM)、石油学会标准(API)、英国的老氏船级社标准(LR)、机械师协会标准(ASME)等都是国际上权威性的团体标准,在各自的行业内享有很高的声誉。

### (5) 地方标准

在国家的某个地区通过并公开发布的标准。

### (6) 企业标准

企业标准也称为公司标准,是由企事业单位自行规定、发布的标准,也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。美国波音飞机公司、德国西门子电器公司、新日本钢铁公司等企业发布的企业标准都是国际上有影响的先进标准。

国际标准、区域标准、国家标准、行业标准和地方标准属于可公开获得的标准,可视为公认的技术规则。可公开获得的标准是指“作为标准,它们可以公开获得,以及必要时可通过修正或修订以保持与最新技术水平同步”。

我国根据《中华人民共和国标准化法》的规定,把标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四级。

#### (1) 国家标准

由国务院标准化行政主管部门制定的需要全国范围内统一的技术要求,称为国家标准。

#### (2) 行业标准

没有国家标准而又需在全国某个行业范围内统一的技术标准,由国务院有关行政主管部门制定并报国务院标准化行政主管部门备案的标准,称为行业标准。

#### (3) 地方标准

没有国家标准和行业标准而又需在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全、卫生要求,由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定并报国务院标准化行政主管部门和国务院有关行业行政主管部门备案的标准,称为地方标准。

#### (4) 企业标准

企业生产的产品没有国家标准、行业标准和地方标准,由企业制定的作为组织生产依据的相应的标准,或在企业内制定适用的严于国家标准、行业标准或地方标准的企业(内控)标准,由企业自行组织制定的并按省、自治区、直辖市人民政府的规定备案(不含内控标准)的标准,称为企业标准。

标准的层级分类主要是适用范围不同,并不是标准技术水平高低的分级。

## 2. 按标准法律约束性分类

### (1) 强制性标准

强制性标准主要是指保障人体健康和人身、财产安全的标准和法律、法规规定应强制实

施执行的标准。

强制性标准是国家技术法规的重要组成,它符合世界贸易组织贸易技术壁垒协定关于“技术法规”的定义,即“强制执行的规定产品特性或相应的加工方法,可包括适用的行政管理规定在内的文件,也可包括专门规定用于产品、加工或生产方法的术语、符号、包装标志或标签要求”。为使我国强制性标准与 WTO/TBT 规定衔接,其范围要严格限制在国家安全、防止欺诈行为、保护人身健康与安全、保护动物植物的生命和健康以及保护环境等五个方面。

我国《标准化法》规定,企业和有关部门对涉及其经营、生产、服务、管理有关的强制性标准都必须严格执行,任何单位和个人不得擅自更改或降低标准,对违反强制性标准而造成不良后果以至重大事故者,由法律、行政法规规定的行政主管部门依法根据情节轻重给予行政处罚,直至由司法机关追究刑事责任。

### (2) 推荐性标准

推荐性标准是指生产、交换、使用等方面,通过经济手段或市场调节而推荐采用、自愿执行的一类标准。推荐性标准的对象一般是指具有指导意义,但又不宜强制执行的技术和管理要求。

推荐性标准是指导性标准。它基本上与 WTO/TBT 对标准的定义一致,即“由公认机构批准的、非强制性的、为了通用或反复使用的目的,为产品或相关生产方法提供规则、指南或特性的文件”。

推荐性标准由于是协调一致的文件,不受政府和社会团体的利益干预,能更科学地规定特性或指导生产。这类标准不具有强制性,任何单位均有权决定是否采用,违反这类标准,不构成经济或法律方面的责任。但必须指出,推荐性标准一经接受并采用,或各方商定同意纳入经济合同中,它就成为各方必须共同遵守的技术依据,同时也就具有法律上的约束性了。我国《标准化法》鼓励企业积极采用推荐性标准。

### (3) 标准化指导性技术文件

标准化指导性技术文件是为仍处于技术发展过程中(为变化快的技术领域)的标准化工作提供指南或信息,供科研、设计、生产、使用和管理等有关人员参考使用而制定的标准文件。

符合下列情况的可判定是指导性技术文件:技术尚在发展中,需要有相应的标准文件引导其发展或具有标准价值,尚不能制定为标准的;采用国际标准化组织、国际电工委员会及其他国际组织的技术报告。

国务院标准化行政主管部门统一负责指导性技术文件的管理工作,并负责编制计划、组织草拟、统一审批、编号、发布。

## 3. 按标准性质分类

### (1) 技术标准

对标准化领域中需要协调统一的技术事项而制定的标准,主要是事物的技术性内容。

技术标准是从事生产、建设及商品流通的一种共同遵守的技术依据。技术标准的分类方法很多,按其标准化对象特征和作用,可分为基础标准、产品标准、方法标准、安全卫生与环境保护标准等;按其标准化对象在生产流程中的作用,可为零部件标准、原材料与毛坯标准、工装标准、设备维修保养标准及检查标准等;按标准的强制程度,可分为强制性与推荐性

标准;按标准在企业中的适用范围,又可分为公司标准、工厂标准和科室标准等。

技术领域的标准化活动开展得最早,现在它已经深入到各个方面,如产品、工作、方法、概念等。因此,技术标准是目前大量存在、具有重要意义和广泛影响的标准。

对于生产产品的企业而言,技术标准主要包括产品标准、外购原辅材料标准、检验及化验方法标准及生产过程中所要执行的技术规程。产品生产过程中具体应该执行怎样的技术规程进行工艺控制,原辅材料、中间产品、最终产品应达到什么要求,以满足用户需求,技术标准在此间所起的作用至关重要。

技术标准在企业生产经营中的关键作用有以下几点:

① 技术标准是经济贸易中质量合同的技术依据。市场经济进行的商品交换和经济往来,主要是通过合同的形式来实现,在这些合同中,技术标准是质量的技术依据。合同中应明确规定产品质量符合什么标准,并以此作为供需双方检验产品质量的依据。

② 技术标准是企业组织生产的重要技术依据。企业进行正常生产,必须有适合的原辅材料,只有合格的原辅材料才能生产出合格的产品。衡量“合格”的载体就是技术标准。

③ 技术标准是原料及产品检验判定的技术依据。企业购进的原辅材料、生产中间的半成品及最终产品是否合格,需要做检验判定,检验过程和方法需按照供需双方均认可的相应国家或行业检验标准,此标准方法具有科学性、适用性和通用性。因为不同的检验方法适用的范围不同,检验的误差也不同,这些都直接影响结果的判定。

④ 技术标准是质量纠纷仲裁的技术依据。企业在原辅材料的购进合同中,已明确了产品质量应符合的标准要求,需方复检出不合格的原辅材料时可向供方提出索赔,必要时,可向相关仲裁部门提请仲裁。而购进的材料是否合格,其仲裁依据就是产品的质量技术标准。

## (2) 管理标准

对标准化领域中需要协调统一的管理事项所制定的标准。

管理标准主要是规定人们在生产活动和社会生活中的组织结构、职责权限、过程方法、程序文件以及资源分配等事宜,按其对象可分为技术管理标准、生产组织标准、经济管理标准、行政管理标准、业务管理标准等,它是合理组织国民经济,利用和发展生产力,正确处理生产、交换、分配和消费中的相互关系,正确实现合理分配,科学地行使计划、监督、指挥、调整、控制等行政与管理机构的职能,提高生产效率和效益的依据。

## (3) 工作标准

对标准化领域中需要协调统一的工作事项所制定的标准。

工作标准是针对具体岗位而规定人员和组织在生产经营管理活动中的职责、权限、范围、质量要求、程序、效果、检查方法、考核办法所制定的标准,对各种过程的定性要求以及活动程序和考核评价要求。工作标准一般包括部门工作标准和岗位(个人)工作标准。

我国《关于加强企业管理的若干规定》中要求企业要建立以技术标准为主,包括有管理标准和工作标准在内的完善的企业标准体系。

## 4. 按标准化对象和作用分类

### (1) 基础标准

具有广泛的适用范围或包含一个特定领域的通用条款的标准,如名词、术语、符号、代号、标志、方法等标准;计量单位制、公差与配合、形状与位置公差、表面粗糙度、螺纹及齿轮

模数标准;优先数系、基本参数系列、系列型谱等标准;图形符号和工程制图;产品环境条件及可靠性要求等。

也有的按性质和作用的不同,将基础标准分为:概念和符号标准;精度和互换性标准;实现系列化和保证配套关系的标准;结构要素标准;产品质量保证和环境条件标准;安全、卫生和环境保护标准;管理标准;量和单位的标准。

基础标准可直接应用,也可作为其他标准的基础。基础标准在一定范围内可以作为制定和修订其他标准的依据,即引用标准。目前综合基础标准得到广泛使用。

## (2) 产品标准

规定产品应满足的要求以确保其适用性的标准。

产品标准除了包括适用性的要求外,还可直接地或间接地引用包括如术语、抽样、测试、包装和标签等方面的要求,有时还可包括工艺要求。产品标准根据其规定的是全部的还是部分的必要要求,可区分为完整的标准和非完整的标准。同理,产品标准又可区分为其他不同类别的标准,例如尺寸类标准、材料类标准和交货技术通则类标准。

为了保证产品的适用性,必须对产品应达到的某些或全部特性要求(如产品结构、规格、质量和检验方法所做的技术规定)做出规定。产品标准是一定时期和一定范围内具有约束力的产品技术准则,是产品生产、质量检验、选购验收、使用维护和洽谈贸易的技术依据。

产品标准的主要内容包括:产品的适用范围;产品的品种、规格和结构形式;产品的主要性能(如物理性能、化学性能、电磁性能、使用特征、稳定性、质量等级等);产品的试验、检验方法和验收规则;产品在包装、储存和运输等方面的要求。

## (3) 方法标准

方法标准包括两类:一类以试验、检查、分析、抽样、统计、计算、测定、作业等方法为对象制定的标准,如试验方法、检查方法、分析计法、测定方法、抽样方法、设计规范、计算方法、工艺规程、作业指导书、生产方法、操作方法及包装、运输方法等;另一类是为合理生产优质产品,并在生产、作业、试验、业务处理等方面为提高效率而制定的标准。

## (4) 安全标准

以保护人和物的安全为目的而制定的标准。

安全标准一般有两种形式:一种为专门的安全标准;另一种是在产品标准或工艺标准中列出有关安全的要求和指标。从标准的内容来讲,安全标准可包括劳动安全标准、锅炉和压力容器安全标准、电气安全标准和消费品安全标准等。安全标准一般均为强制性标准,由国家通过法律或法令形式规定强制执行。

## (5) 卫生标准

为了保护人的健康,对食品、医药及其他方面的卫生要求而制定的标准。

## (6) 环境保护标准

为了保护环境和有利于生态平衡对大气、水体、土壤、噪声、振动、电磁波等环境质量、污染管理、监测方法及其他事项而制定的标准。

我国标准分类法的关系如图 1-1 所示。

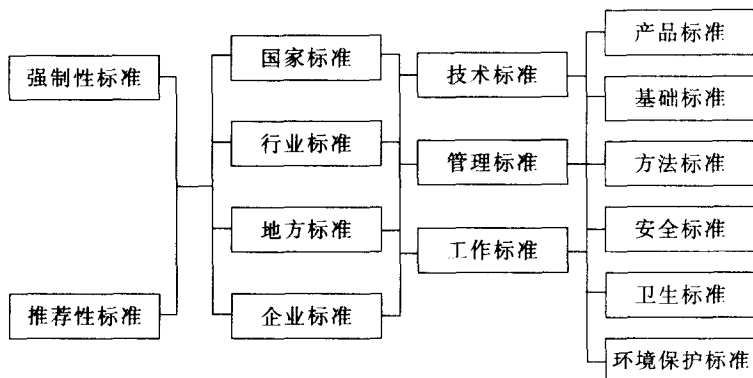


图 1-1 标准分类法的组合关系

## 5. 其他标准释义

### (1) 服务标准

规定服务应满足的要求以确保其适用性的标准称为服务标准。服务标准可以在洗衣、饭店管理、运输、汽车维修、远程通信、保险、银行、商业、贸易等领域内编制。服务标准也可称为服务规范。

### (2) 包装标准

为保障物品在储藏、运输和销售中的安全和科学管理的需要,以包装的有关事项为对象所制定的标准为包装标准。

### (3) 数据标准

包含有特征值和数据表的标准叫数据标准,它对产品、过程或服务的特征值或其他数据作出了规定。

### (4) 过程标准

规定过程应满足的要求以确保其适用性的标准。

### (5) 企业管理标准

对企业标准化领域中需要协调统一的管理事项(如技术、生产、质量、能源、计量、工艺、设备、安全、卫生、环保、物资等与实施技术标准有关的重复性事项)所制定的标准为企业管理标准。

### (6) 经济标准

经济标准是指规定和衡量标准化对象的经济性能和经济价值的标准。

### (7) 指导性标准

对标准化工作的原则和一些具体做法的统一规定,称为指导性标准。如产品型号编制规则、各类标准编写导则等。

### (8) 产品质量标准

规定产品质量特性应达到的技术要求,称为产品质量标准。产品质量标准是产品生产、检验和评定质量的技术依据。

产品质量特性一般以定量表示,例如强度、硬度、化学成分等;对于难以用直接定量来表示的特性,如舒适、灵敏、操作方便等,则通过产品和零部件的试验研究,确定若干技术参数,



以间接定量的方式来反映产品的质量特性。

#### (9) 产品管理标准

以各种产品的管理事项为对象所制定的标准,称为产品管理标准。产品管理标准的范围主要包括:产品分类、分级管理标准;产品开发程序管理规程;新产品试制管理规程;产品标准化管理规程;产品生产准备管理规程;产品生产过程管理规程;产品标准件、通用件、专用件管理办法;产品销售管理规程;产品财务管理办法等。

#### (10) 试验标准

与试验方法有关的标准,有时附有与测试有关的其他条款,如抽样、统计方法的应用、试验步骤等。

试验标准一般包括两方面的内容:一方面是对检测或实验的原理、类别、抽样、取样、操作和精度要求等方面的统一规定;另一方面是对所用仪器、设备、检测或试验条件、方法、步骤、数据计算、结果分析等方面的统一规定。

#### (11) 产品包装标准

在生产技术活动中,对所有制作的运输包装和销售包装的品种、规格、尺寸、参数、工艺、成分、性能等所做的统一规定,称为产品包装标准。产品包装标准是包装设计、生产、制造和检验包装产品质量的技术依据。目前,我国的产品包装标准主要包括建材、机械、电工、轻工、医疗器械、仪器仪表、中西药、食品、农畜水产、邮电、军工等。

#### (12) 术语标准

与术语有关的标准称为术语标准,通常带有定义,有时还附有注、图、示例等。

术语标准中一般规定术语、定义(或解释性说明)和对应的外文名称。

#### (13) 药品质量标准

为保证药品质量而对各种检查项目、指标、限度、范围等所做的规定,称为药品质量标准。药品质量标准是药品的纯度、成分含量、组分、生物有效性、疗效、毒副作用、热原度、无菌度、物理化学性质以及杂质的综合表现。

药品质量标准分为法定标准和企业标准两种。法定标准又分为国家药典、行业标准和地方标准。药品生产一律以药典为准,未收入药典的药品以行业标准为准,未收入行业标准的以地方标准为准。无法定标准和达不到法定标准的药品不准生产、销售和使用。

#### (14) 标准样品(实物标准)

具有准确的标准值、均匀性和稳定性并具有一种或多种性能特征,经国务院标准化行政主管部门或者国务院有关行政主管部门批准,取得证书和标志的实物标准。

#### (15) 结构标准

对标准化对象的构成要素及其组织形式所制定的标准,称为结构标准。结构标准是对事物或系统的各个部分互相结合的方式或构成形式所做的统一描述或表达。事物的功能是由事物的一定结构实现的,制定合理的结构标准,有利于事物达到功能最佳化。

上述有关标准术语和定义既不是为了对标准进行系统的分类,也不是为了全部列出所有可能的标准类别,仅仅是为了给出一些常见的标准类别。这些类别的标准相互间并不排斥,例如,一个特定的产品标准,如果规定了关于产品特性的试验方法,则也可将此试验方法视为试验标准。