

中国标准出版社



乔蕴谋 编著



产品包装标准化

内 容 提 要

本书作为 GB 1.7-88《标准化工作导则 产品包装标准的编写规定》国家标准的宣贯材料,较全面地介绍了国内外包装标准化的概况与发展,包装国家标准的起草、修改及审批的全过程,并对 GB 1.7 国家标准进行逐条解释。书后附有 GB 1.1、GB 1.3、GB 1.7 国家标准及国家包装标准目录(截止到 1989 年 12 月 31 日,共 372 项)。

本书可供从事包装及包装标准化工作的工程技术人员及管理人员学习和参考。

产 品 包 装 标 准 化

乔蕴谋 编著

责任编辑 于苗路

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社北京印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

开本 787×1092 1/32 印张 6.125 插页 3 字数 138 000

1990 年 9 月第一版 1990 年 9 月第一次印刷

ISBN 7-5066-0295-4/Z·047

印数 1—8000 定价 2.90 元

前 言

20 世纪 90 年代,商品经济将会有更大的发展。在当今世界,大多数商品的生产都是要经过原材料加工、产品制造和产品包装三大程序。产品进入流通领域,称之为商品,经过装卸、运输、贮存和销售等,要求完好地送到消费者手中。随着国际贸易的不断扩大,人类生活水平的日益提高,对产品包装将会提出更高的要求。工业越发达的国家,包装工业在整个国民经济中所占的比例就越大。有人预言,到 21 世纪,包装工业有可能跃居为第四大产业,甚至成为第三大产业。

在国际包装标准化领域中,我国首先批准、发布了比较完善的编写产品包装标准的标准,即 GB 1.7—88《标准化工作导则

产品包装标准的编写规定》国家标准。这项标准为编写产品包装标准提供了一个科学合理的模式。组织实施这项标准,必将加快产品包装标准的制、修订速度,对提高产品包装的质量,尽快地把由于产品包装不合理和在流通过程中对商品管理不当而造成的每年超过百亿元的重大经济损失降下来,增强我国出口商品在国际市场上的竞争能力,都具有十分重要的意义。

为尽快在全国范围内组织实施 GB 1.7,我们编写了这本宣贯材料。各部门、各地区在组织宣贯时,可以根据各自的具体情况,对其内容酌情增减。

本书也可以供有关部门、地区以及企事业从事包装和包装标准化工作的科研、生产、管理、教育等单位的工程技术、管理人

员学习与参考。

本书由乔蕴谋、王治平、陈静娴、刘宏等编写。在编写过程中,该标准起草工作组的同志及包装界的朋友们提了许多宝贵意见,我们也参阅了有关标准化方面的著作、论文等,谨向这些同志表示衷心的感谢。

由于我们的政策水平、理论水平和实践经验有限,书中错误和不妥之处在所难免,敬请广大读者批评、指正。

编者

1990年1月

目 录

第一章 概述	1
第一节 包装标准化的基本概念	1
第二节 我国包装标准化工作的发展	4
第三节 我国包装标准化工作的展望	11
第四节 积极采用国际标准,促进包装工业的发展	17
第二章 国际标准化	23
第一节 国际标准化概况	23
第二节 国际标准化机构	27
第三节 国际标准化组织第 122 包装技术委员会	36
第四节 各国标准化机构	43
第三章 包装标准体系	46
第一节 包装标准体系的基本概念	46
第二节 标准体系的性质	49
第三节 包装标准体系的建立	50
第四章 国家标准的制定	54
第一节 制定国家标准的对象	54
第二节 制定国家标准的原则	54
第三节 国家标准的性质	55
第四节 编制国家标准的制定计划	57
第五节 制定国家标准的程序	58
第六节 国家标准的修订	66
第五章 编写标准规范化	69
第一节 国际编写标准规范化	69

第二节 国外编写标准规范化	70
第三节 我国编写标准规范化	71
第六章 《标准化工作导则 产品包装标准的编写规定》国家标准	75
第一节 《标准化工作导则 产品包装标准的编写规定》 国家标准的制定	75
第二节 《标准化工作导则 产品包装标准的编写规定》 国家标准的构成	81
第三节 怎样编写产品包装标准	87
附录一 GB 1.1—87 标准化工作导则 标准编写 的基本规定	107
附录二 GB 1.3—87 标准化工作导则 产品标准 编写规定	134
附录三 GB 1.7—88 标准化工作导则 产品包装 标准的编写规定	156
附录四 包装国家标准目录	164

第一章 概 述

第一节 包装标准化的基本概念

标准和标准化是标准化学科中两个最基本的概念。

国际标准化组织及世界上很多国家标准界的权威人士对标准和标准化两个最基本的概念下了严格的定义。

一、标准

(一)1934年,盖拉德(J·Gaillard)在《工业标准化原理与应用》一书中对标准下的定义是:“标准是对计量单位或基础、物体、过程、方式、常用方法、容量、功能、性能、办法、配量、状态、义务、权限、责任、行为、态度、概念或想法的某些特征,给出定义、做出规定和详细说明。它以语言、文字、图样等方式或利用模型、标样及其他具体表现方法,并在一定时期内适用。”

盖拉德对标准所下的定义比较通俗,在相当长的时期内为很多人所接受。

(二)1983年,国际标准化组织在ISO导则2《标准化与认证的一般术语及其定义》中对标准所下的定义是:“由有关方面在科学技术与经济的坚实基础上,共同合作起草,一致或基本上同意的技术规定或其他公开文件,其目的在于获得最佳的公众利益,并由标准化团体批准。”

(三)1983年,我国批准、发布的GB 3935.1—83《标准化的

基本术语》中对标准所下的定义是：“对重复性的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。”

这个定义包括以下含义：

1. 制定标准的条件

“重复性的事物和概念”是制定标准的必要条件。

2. 制定标准的基础

“科学、技术和实践经验的综合成果”是制定标准的基础。

3. 制定标准的基本原则

“经有关方面协商一致”是制定标准时应遵循的基本原则。

4. 标准的本质特征

标准的本质特征是合理的科学的有效的“对重复性的事物和概念所做的统一规定。”

5. 标准的权威性

“由主管机构批准”体现了标准的权威性和严肃性。

6. 标准规范化

标准的水平由标准的技术内容和形式两个方面来体现。技术内容既要符合国家的有关法律、法规、政策，又要技术先进，经济合理。形式则以准确地、简明地表现技术内容的程度来衡量。“以特定形式发布”指标准内容和形式的规范化，即标准自身的标准化。

二、标准化

(一) 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》一书中对标准化所下的定义是：“标准化是为了所有有关方面的利益，特别是为了促进最佳

的全面的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定并实施各项规则的过程。”标准化以科学、技术与实践的综合成果为依据,它不仅奠定当前的基础,而且还决定了将来的发展,它始终与发展的步伐保持一致。

(二)1983年,ISO 导则 2 对标准化所下的定义是:“标准化主要是对科学、技术与经济领域内重复应用的问题给出解决办法的活动,其目的在于获得最佳秩序。一般来说,包括制定、发布与实施标准的过程。”

(三)1983年,我国批准、发布的 GB 3935.1 中对标准化所下的定义是:“在经济、技术、科学及管理等社会实践中,对重复性的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。”

这个定义包括以下含义:

1. 标准化工作的领域

“在经济、技术、科学及管理等社会实践中”,都要开展标准化工作,这表明了标准化工作的领域非常广泛,几乎涉及到人类生活和生产活动的各个领域。

2. 标准化工作的任务

标准化工作的任务是:“对重复性的事物和概念通过制定、发布和实施标准,达到统一。”制定标准是标准化工作的首要任务,组织实施标准是将标准贯彻到生产、工程、服务等实践中去,对标准的实施进行监督是对标准贯彻执行情况进行监督、检查。

3. 标准化工作的目的

“获得最佳秩序和社会效益”,是标准化工作的最终目的。标准化工作是国民经济中一项综合性的技术经济基础工作,是促

进技术进步,提高产品、工程、服务等质量的重要手段,也是维护国家、企业和消费者利益的保障。

三、包装标准化

随着商品经济的发展,人民生活水平的日益提高,产品包装的作用越来越重要,包装标准化工作逐步深入和发展,很多国家的包装标准化工作者都在试图给包装标准和包装标准化下一个确切的定义。到目前,国际标准化组织和我国对包装标准和包装标准化两个概念还没有给出确切的定义。

我们认为从开展包装标准化工作的目的,给包装标准和包装标准化下定义是比较合适的。

1. 包装标准

围绕着实现产品包装科学合理为对象所制定的各类标准,统称为包装标准。包装标准体系每一项标准都是包装标准。

2. 包装标准化

以包装为对象开展的标准化活动的全过程,称为包装标准化。

第二节 我国包装标准化工作的发展

1978年以前,我国实行单一的计划经济,包装和包装标准化工作一直没有被人们所重视。80年代以后,改革、开放促进了商品经济的迅速发展。商品经济越发展,包装就越显得重要。在商品生产条件下,包装不仅具有保护产品、方便贮运的功能。而且是宣传商品、美化商品的重要手段,从而提高商品的附加价值。尤其是出口商品,在国际市场竞争日趋激烈的情况下,要想使我国的商品打入国际市场,并且卖上好价,没有良好精美的包装是很难取胜的。加强包装标准化工作已成为商品竞争优胜者

的保证。

1980年、1981年相继成立了中国包装技术协会和中国包装总公司。1981年3月17日成立了中国包装技术协会包装标准委员会,秘书处设在国家标准局(现在为国家技术监督局)。1982年国家标准局把包装标准化工作列为国家标准局的重点工作之一,并多次发文要求国务院各有关部、局,各省、自治区、直辖市以及计划单列市的标准化机构,把包装标准化工作纳入标准化工作日程,大力开展包装标准化工作,包装标准化工作进入了一个新阶段。

几年来,包装标准化工作,在国家技术监督局的领导下,在国务院各有关部、局,各省、自治区、直辖市以及各计划单列市标准化机构的大力配合下,由于全国广大包装标准化工作者的共同努力,取得了可喜的进展。

一、包装标准数量大幅度增加

到1989年底,包装国家标准总数达到362个。各类包装国家标准数列于表1。

表 1

标 准 类 别	标准数	备 注
包装标准化工作导则	1	
包装术语	3	
包装尺寸	1	
包装标志	4	
运输包装件试验方法	18	
包装技术	5	
包装管理	4	
包装材料	53	
包装材料试验方法	87	

续表 1

标准类别	标准数	备注
包装容器	45	
包装容器试验方法	10	
包装印刷	5	
包装机械	13	
包装试验设备	9	
产品包装	26	
产品包装、标志、运输与贮存	76	
其他	2	

二、制、修订包装标准的速度加快

80年代以后,为适应商品经济迅速发展的需要,大大地加快了包装标准制、修订工作的步伐。图1是1983~1988年包装国家标准批准、发布的情况。

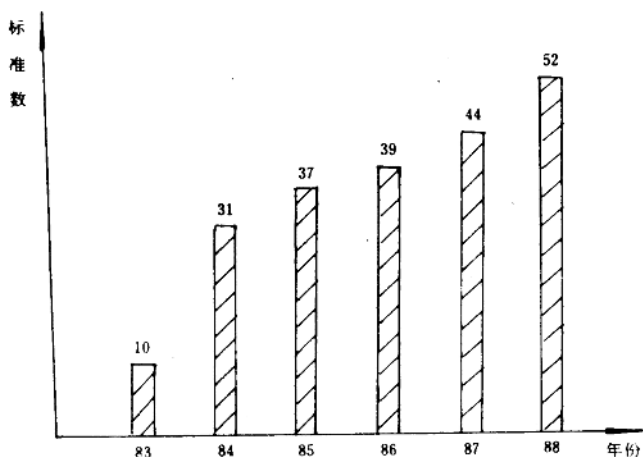


图1 1983~1988年批准、发布的包装国家标准

三、包装标准水平显著提高

几年来,包装国家标准数量增加了三百多个,包装标准水平已有了显著提高。1978年以前,我国的包装标准多数相当于国际上50年代的水平,大约落后工业发达国家20~30年。由于包装质量差,破损、霉变、渗漏等现象十分严重,出口商品上不了超级市场,有些被迫摆地摊,索赔的事情时有发生。

80年代以后,我国积极采用国际标准和国外先进标准,尤其是包装基础标准,更是优先采用。在已批准、发布的36个包装基础标准中,采用国际标准和国外先进标准的有23个,占64%,其余13个全达到了国际70年代末80年代初同类标准的水平。包装容器,如《瓦楞纸箱》国家标准与日本标准(JIS)水平相当,《铝质易拉盖二片罐》国家标准与美国啤酒协会(USBA)等标准水平相当,广州美特容器有限公司按此标准生产的二片罐已打入香港和美国等市场。

采用国际标准和国外先进标准,有力地促进了包装企业设备改造和技术进步,提高了包装质量,使商品增值,增强了我国商品出口创汇的能力。

四、包装标准体系逐步完善

1978年以前,我国实行单一的计划经济,包装及包装标准化工作不被人们所重视,建国后的二十年仅制定了两项包装基础标准;包装材料、包装容器、包装机械等方面的标准也寥寥无几;产品包装标准多是套用苏联50年代的标准模式,技术要求很不明确,贯彻执行有困难,多数起不到完好地保护产品的作用,再加上在流通过程中对包装件的管理不当,破损、霉变、锈蚀、渗漏等现象很严重,每年造成的直接经济损失超过百亿元,面对如此重大经济损失,广大包装工作者无不内疚。国家要求尽

快把损失降下来,加快包装标准制、修订速度,完善包装标准体系,并认真贯彻执行,是减少因包装不合理造成损失的一项重要措施。

根据我国国情,并借鉴一些工业发达国家开展包装标准化工作的经验,首先从抓包装基础标准制、修订工作入手,经过几年的努力,已批准、发布了包装标准化工作导则、包装术语、包装尺寸、包装标志、运输包装件基本试验方法、包装技术、包装方法、包装管理等方面的包装基础标准 36 个。

从 1985 年开始,我国把包装标准化工作的重点逐步向包装材料、包装容器、包装机械等方面转移。现已批准、发布了《瓦楞纸板》、《瓦楞纸箱》、《啤酒瓶》、《钙塑瓦楞箱》、《食品塑料周转箱》、《200 L 闭口钢桶》、《框架木箱》、《包装机械型号编制方法》等三方面的标准 208 个。

包装综合基础标准和包装专业基础标准都是为产品包装标准化服务的,实现产品包装科学合理是我们的理想目标。到 1989 年底,我国已经批准、发布了 102 个产品包装国家标准,这与我们的要求相差还很远。今后,包装标准化工作的重点将逐步向产品包装标准转移,当前要加快产品包装标准的制、修订工作,特别是要尽快制定二十二类重点产品和出口产品的包装标准。

到 1990 年底,预计包装国家标准总数可达到 400 个左右,再加上包装行业标准、地方标准和企业标准,将初步形成比较完善的包装标准体系,可以更好地为包装工业的发展服务。

五、包装质量监督检验工作逐步深入

质量监督检验是国家各级质量监督机构根据技术标准和法规,对企业的产品质量进行公正的、科学的监督和检验,实现对

产品质量全面的宏观控制,保护消费者和生产者的合法权益,维护国家的全局利益,促进企业不断提高生产管理水平和产品质量水平。包装工业起步比较晚,为数不多达到国际先进水平的包装企业与大量中、小型乡镇包装企业并存,包装质量参差不齐,实行包装质量监督检验更显得必要了。

到目前为止,中国包装科研测试中心、大连市产品质量监督检验所、山东省产品质量监督检验所、广州市产品质量监督检验所已被定为国家级包装质量监督检验机构。

一些部门、省市也在组建专门从事包装质量监督检验机构。如经贸部中国出口商品包装研究所、机械电子部第五四研究所嘉兴包装科研测试基地、轻工部包装科学研究所、机械电子部标准化研究所、机械电子部机械标准化研究所、湖南包装研究所、重庆包装研究所等单位,也已不同程度上开展了包装质量监督检验工作。一些单位已具备比较完备的检验仪器设备,有些达到了国际先进水平。管理制度不断完善,技术水平和人员素质不断提高,包装质量监督检验、包装质量评定和包装质量争议仲裁等工作正在深入展开。

1986年第一次在全国范围内进行包装质量监督检验工作,这次受检的产品有:200 L 闭口钢桶、食品用塑料编织袋、啤酒瓶和瓦楞纸箱。

包装质量监督检验工作刚刚起步,今后的任务十分繁重,需要我们做出巨大的努力,建成具有公正性、科学性、权威性和现代技术水平的包装质量监督检验网和一支素质优良、纪律严明的包装质量监督检验技术队伍,促进包装质量的提高。

六、包装标准化技术队伍迅速壮大

1981年,成立了中国包装技术协会包装标准委员会,从此,

国家标准局设专职人员从事包装标准化工作。中国包装技术协会各有关专业委员会很多都设立了标准化组。到目前为止,已有13个省、自治区、直辖市和计划单列市成立了包装标准委员会。

到1989年底,国务院已有23个部门建立了标准化研究所(中心、室),专门从事包装标准化工作的人员迅速增加,如机械电子部标准化研究所包装科研测试室、机械标准化研究所基础室,轻工部包装科学研究所标准室,其他各部也多数有专职人员从事包装标准化工作。

1985年,成立全国包装标准化技术委员会,秘书处设在轻工部包装科学研究所。这个委员会由24名从事包装标准化的专家、学者、工程技术人员组成,并在酝酿成立包装试验方法、包装尺寸、包装袋等分技术委员会,从事各方面包装标准化的研究工作、标准的制、修订工作及标准化的学术活动等。

七、积极参加国际包装标准化活动

1984年,我国成为国际标准化组织第122包装技术委员会的积极成员国。同年9月,由国家标准局、经贸部、交通部、轻工部、机械部等5个部、局组成的6人代表团出席了在加拿大首都渥太华召开的ISO/TC 122第六次会议及ISO/TC 122/SC2第七次会议。这是我国第一次参加包装标准化国际会议,使我们对国际包装标准化工作有了进一步了解,增进了与各国人民的友谊。与会各国朋友一致希望ISO/TC 122下次会议在中国举行。

参加ISO/TC 122及其分委员会的会议是必要的,更重要的是参加工作组,参加起草国际包装标准,反映我国的要求和权益。

1985年,在北京举行国际包装学术讨论会,ISO/TC 122秘书科兹玛应邀出席会议并作了国际包装标准化学术报告。一些

外国专家做了包装标准化学术报告,我国有两篇包装标准化论文在会议上发表,受到与会国内外专家们的重视和好评。

1987年,在北京举行的第二届国际包装学术讨论会上,我国包装标准化专家发表了“化肥包装标准化”等3篇包装标准化论文。

积极参加国际包装标准化活动,吸取国外开展包装标准化工作的长处,促进我国包装企业的技术改造,使我国的包装工业迅速转移到新的先进的技术基础上来,为包装工业的发展服务。

第三节 我国包装标准化工作的展望

再过十年,人类就要跨入21世纪了。到那时,在我国将实现“建立与国际水平相当、具有中国特色的包装标准体系”的奋斗目标。这个任务是十分艰巨的,全国广大的包装和包装标准化工作者,要齐心协力,努力加强包装标准化工作,促进我国包装工业迅猛发展。

建立完善的包装标准体系,需要从以下几方面入手。

一、包装基础标准

1. 包装标准化工作导则

GB 1.7—88《标准化工作导则 产品包装标准的编写规定》国家标准,是包装标准体系中的一项重要标准,为编写产品包装标准提供了一个科学合理的模式。国家技术监督局十分重视该标准制定与实施工作,1989年6月29日发出了“关于召开《标准化工作导则 产品包装标准的编写规定》国家标准宣贯会的函”。新疆、四川、广西、江苏、天津、哈尔滨等六省市标准(标准计量、技术监督)局受国家技术监督局的委托,分别组织召开了西北、西南、中南、华东、华北、东北六大区的GB 1.7宣贯会。