

商品质量检验

SHANG PIN
ZI LIANG
JIAN YAN

梁燕君 主编

中国标准出版社

95
F760.6
25
2

商品质量检验

梁燕君 主编

XAK11/03



3 0119 2065 3

中国标准出版社



C

136177

(京)新登字 023 号

内 容 简 介

本书共分十一章。第一章、第二章为商品检验总论和抽样部分,系统地阐述了商品检验的发展、分类、内容、依据、方法应用、抽样判定、数据处理,以及质量监督管理与监督检验的理论知识。第三章至第十一章为食品、农产品、纺织品、服装、轻工品、家用电器、化工品、建筑材料八大类商品检验。每大类商品根据其性能特点、分类和质量要求,着重阐明具有共性的检验指标的测定意义及方法原理,并附有检验方法标准供参考。

本书可供生产、经销企业、商检、质量监督、工商管理部门中从事购销、经营管理、检验和监督管理人员参考,也可作为大专院校和中等专业学校有关专业的教材。

商 品 质 量 检 验

梁燕君 主编

责任编辑 吴碧英 张巧华

*

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

版权专有 不得翻印

*

开本 850×1168 1/32 印张 26 $\frac{5}{8}$ 字数 719 千字

1994 年 7 月第一版 1994 年 7 月第一次印刷

*

ISBN 7 - 5066 - 0875 - 8/Z · 148

印数 1—3 000 定价 22.00 元

*

标 目 234—02

《商品质量检验》编委会

主 编 梁燕君

副主编 苏锡田

编 委	苏锡田	曲言诚	秦书琴
	王锡宝	黄军亮	刘北辰
	梁燕君	郝之洪	李晓龙
	张立艳	李雪松	李 镇

序

假冒伪劣商品猖狂肆虐,引起了全民公愤,成为社会的一大公害。从城市到乡村,家家户户,男女老少,无不担心受假冒之骗、伪劣之害。1985年成都发生了震惊全国的用工业酒精兑酒卖造成20人丧生的惨案。不久,贵阳市发生的一起销售用甲醇制成的白酒,竟造成400余人中毒、24人死亡的大悲剧。饮酒,成了一件冒生命危险的事。当然,酒可以不饮,但生了病总是得吃药的吧!然而无数事实告诉人们,吃药也要担风险。河南某医院一次购进32种药品,竟有24种是假的。1991年贵州就发生过3169名中小學生服药后中毒的重大事件。卫生监督部门一年处理的药品案件就有上万起。1987年一年里全国因食品中毒者多达13729人次,死亡83人。中国每年被伪劣商品夺去生命的总有几百人,致病、致伤、致残者不计其数。伪劣商品真好象当年的细菌战和乙肝大流行一样使人惊恐不已,“上帝”们陷入了真正的困境。

我们的政府早就发起了对假冒伪劣的大围剿。一份份文件,一道道命令,一次次的打假行动,以及震动全国的质量万里行。全国人大还专门颁布了《关于惩治生产、销售伪劣商品犯罪的决定》并依法处决了一批罪大恶极者。可以说为了保护人民群众、惩治伪劣,动员了千军万马,耗费了大量人力、财力。尽管如此,金钱欲仍能驱使一些人甘冒被绞首的危险。所以,“打假”是一场持久战。作为消费者,既要懂得运用法律武器保护自己,又要掌握必要的鉴别伪劣商品的知识。当全社会一致行动起来,才会陷假冒伪劣于灭顶之灾。《商品质量检验》一书的出版,为社会提供了一件鉴别真伪的利器。这本书传播得越广,伪劣商品越无处藏身。感谢作者和编辑出版人员办了一件好事,并希望有更多的这样好书问世。

中国标准化协会副理事长

李春田

1994年4月7日

前言

举世瞩目的“中国质量万里行”活动,在亿万消费者中产生了前所未有的轰动效应。质量是经济的主题——正在逐步成为全社会的共识。美国前质协主席哈林顿博士说:“现在正进行的第三次世界大战,用的不是枪炮,而是质量,……国际贸易大战的实质是质量战。”随着我国社会主义市场经济的发展,为适应我国即将恢复关税和贸易总协定及缔约国地位,将会有更多的产品被推向国际和国内市场,接受优胜劣汰的竞争机制检验,而质量则是竞争的焦点。几年来,产品质量从“源头”得到了初步治理与控制,但假冒伪劣商品仍然通过各种渠道源源流入市场,严重地威胁着国家的经济建设和人民的生命安全与健康,使消费者对市场的信任产生了危机感。实践证明,提高质量是一项社会系统工程,必须进行综合治理。当前市场商品质量的严峻形势需要我们进一步强化对流通领域市场商品质量的监督与检验;生产、经销和质量监督部门的经营管理、监督检查人员和广大消费者都迫切需要掌握商品检验和监督管理的系统知识。但是,国内关于商品质量检验方面的书籍尚不多见,特别缺少综合性较强的、全面系统的书籍。为此,我们组织了多年从事商品检验理论教学,具有丰富实践经验的人员,编写了这本《商品质量检验》一书。

本书在编写中,力求体现如下几个特点:一是全面性。该书既系统阐述了质量检验的共性基础理论,又提供了多种典型大类商品的检验项目和方法;二是突出了流通领域商品质量的验收检验和第三方监督检查的内容;三是大类商品检验中注重检验指标的意义和原理的阐述,具体方法列有标准可供参考。此外,为便于企业购销业务人员掌握商品经营知识,在大类商品检验中增加了商品分类的内容。我们试图以国家发布的质量管理与检验方法标准为基础,参考国内

外的有关文献资料,并结合教学和工作的实践体会,奉献给广大读者一本内容丰富,实用性强,并具有一定理论深度的综合性商品检验书籍。

本书在编写过程中,承蒙国家技术监督局、中国标准出版社、天津技术监督局、天津商检局、天津化工站商品研究所、天津市各商业采购供应站、各产品质量监督检测站等单位的大力支持和协助,在此表示诚挚的谢意。

参加本书编写的有:梁燕君(第一、四章);苏锡田(第五章);曲言诚(第二章);李雪松(第三章);秦书琴(第六章);张立艳(第七章);黄军亮(第八章);李晓龙、郝之洪(第九章);刘北辰(第十章);王锡宝、李镇(第十一章)。

作为一部综合性的商品检验书籍,其体系和内容还有待进一步探索。由于编者水平有限,加之时间仓促,错误和不妥之处在所难免,恳请同仁和广大读者批评指正。

目 录

第一章 商品质量检验总论	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 商品质量管理与经营质量控制	(15)
第三节 商品质量监督与监督检验	(31)
第四节 进出口商品检验	(51)
第五节 商品检验的方法与应用	(62)
第六节 检测数据的分析和处理	(88)
第二章 商品质量的抽样检查	(104)
第一节 抽样检查概述	(104)
第二节 抽样检查方案概述	(108)
第三节 抽样检查标准简介	(111)
第四节 产品质量监督抽样标准简介	(117)
第五节 抽样检查的实施要点	(127)
第三章 食品的感官鉴定与掺伪鉴别	(137)
第一节 概述	(137)
第二节 肉及肉制品	(140)
第三节 蛋品	(147)
第四节 乳品	(154)
第五节 茶叶	(157)
第六节 酒	(161)
第七节 软饮料及冷食品	(169)
第八节 罐头	(174)
第九节 食糖和糖果	(177)
第十节 卷烟	(180)

第十一节	调味品	(182)
第十二节	食品掺伪的常见方法	(187)
第四章	食品的理化与微生物学检验	(190)
第一节	食品的物理检验	(190)
第二节	食品的化学成分分析	(209)
第三节	食品卫生微生物学检验	(237)
第四节	食品添加剂的检验	(251)
第五节	食品中有害物质的检验	(263)
第五章	农产品检验	(283)
第一节	概述	(283)
第二节	农作物种子检验	(285)
第三节	粮食油料检验	(305)
第四节	棉花检验	(321)
第五节	羊毛检验	(342)
第六节	水产品检验	(371)
第六章	纺织品检验	(396)
第一节	概述	(396)
第二节	纺织品检验	(408)
第三节	国外纺织品质量的法定管制	(463)
第七章	服装检验	(468)
第一节	概述	(468)
第二节	服装号型	(473)
第三节	机织服装检验	(478)
第四节	针织服装检验	(493)
第八章	家用电器检验	(521)
第一节	概述	(521)
第二节	家用电器检验的程序与范围	(524)
第三节	家用电器的安全要求	(528)
第四节	家用电器主要安全性能及其试验方法	(534)
第五节	家用电器部分技术性能及其试验方法	(545)

第六节	家用电器环境试验的内容与要求	(563)
第七节	家用电器产品的质量要求与质量检验	(566)
第九章	轻工商品检验	(606)
第一节	概述	(606)
第二节	纸制品检验	(608)
第三节	塑料制品检验	(628)
第四节	搪瓷制品检验	(649)
第五节	化妆品检验	(658)
第六节	皮鞋检验	(670)
第七节	玩具检验	(685)
第十章	化工商品检验	(717)
第一节	概述	(717)
第二节	涂料检验	(720)
第三节	颜料检验	(742)
第四节	染料检验	(754)
第五节	化工品检验	(766)
第十一章	建筑材料检验	(790)
第一节	概述	(790)
第二节	建筑材料的质量要求	(794)
第三节	水泥检验	(802)
第四节	砌墙砖检验	(811)
第五节	装饰材料检验	(822)
第六节	防水材料检验	(833)
主要参考书目		(838)

第一章 商品质量检验总论

第一节 概 述

一、商品检验的发展概况

商品检验的产生,是与商品生产和交换紧密相联的。最早的商品检验方法,几乎同商品生产同时产生。但专门从事商检工作的商品检验机构的出现,还是在国际贸易的发展过程中产生,并随着国际贸易的不断发展而发展起来的。

早期国际间的物资交换关系是“以物易物”当面成交,双方的纠纷可直接协商解决。随着商品生产的发展,到了17世纪中叶,国际间贸易往来已很频繁。古老的“以物易物”交换方式已不能适应当时贸易形势发展的需要。

国际贸易是国家与国家间的商品交换,交易数量巨大,买卖双方远隔重洋。一般不是当面办理交接,而是凭贸易合同或样品成交,在长途运输中又可能发生商品残损或意外事故,存在着种种风险。为确保贸易的顺利进行,不仅需要一些专门机构(如,银行、运输、保险等)办理有关业务,而且贸易双方需要有一个有信誉的、权威性的、独立于贸易双方之外的第三者,对买卖双方的商品进行公正的检验鉴定并出具证明,作为交货、结汇、处理争议和办理索赔的凭证。

16世纪,由私人开设的公证鉴定机构开始产生,这是进出口商品检验的开端。1664年法国政府在国内各主要城市建立了商品检验机构,颁布了商品检验法规,对150多种商品进行强制性检验,凡符合技术标准规定的发给证书,准予出口,否则不准出口。这是世界上第一个由国家政府对出口商品实行检验管理的制度。

1850 年意大利仿效法国在米兰建立了商品检验机构,以后英国、德国、奥国、俄国、美国都纷纷效法。这些国家设立的商品检验机构制定了商品检验法规,实行品质管制,并以立法形式对进出口商品进行强制性检验管理。

19 世纪后期,在欧洲发生了一次重大病虫害而造成农牧业发生灾害的事例。在 1875~1891 年期间,德国、意大利、奥地利等国分别颁布法令禁止附有马铃薯甲虫的和旋毛虫、绦虫的美国马铃薯和肉品进口。美国出口贸易大受冲击,为此,美国规定出口肉类一律经屠宰场执行宰前宰后检验合格后才准出口。尔后美国才恢复了对欧洲的出口肉品。进出口动植物检疫就是在这样的背景下开创起来的。在此期间,欧美的一些国家,由于蒸汽锅炉和机车的生产和使用,经常发生安全事故,迫切需要公正的检验机构对生产企业实行监督,并出具安全证明。至此,德国、英国、美国相继建立了蒸汽锅炉的监督与检验机构,大大提高了蒸汽锅炉的安全可靠性,取得了很好的经济效益。

随着科学技术的进步和国际贸易的发展,商品检验的范围和内容不断扩大。检验范围由单一商品到多种商品,除承担进出口的检验、鉴定业务外,还开展了委托检验和商品检验的研究工作,并由过去的感官检验发展到应用初级检验仪器,进一步发展到涉及物理、化学、生物等多学科的综合检验技术与检验手段。随着国际市场的激烈竞争,检测项目从传统的感官指标和常规理化指标发展到有关卫生、安全、环境污染等的超微量和痕量分析。商检机构内部分工也逐步走向专业化、系统化。如许多检验机构对不同商品和不同检验项目都设有专门的试验室和技术人员。有的国家对数量大的进口商品还成立专门检验机构进行检验与研究等。

我国对商品质量的审评在商业史上曾有过片断的记载:如公元 8 世纪,唐朝陆羽在《茶经》中对茶叶审评知识作了概述,可以说是早期商品检验的有关论述。1890 年王秉元的《万宝全书》中也介绍了识别货质优劣的经验。这在当时曾为商人经营竞争起到了一定作用。但由于中国封建社会的“抑商”,使商品经济一直得不到发展,因而为商

品经济服务的商品检验工作的开展晚于欧美等工业化国家。

在半封建半殖民地的旧中国,帝国主义垄断了我国的经济命脉。仅有的一点商品检验工作,只是伴随着帝国主义对我国的贸易控制和掠夺而开展的。1900年后,各帝国主义国家相继在我国开办了200多家“公证机构”,控制了我国商品检验工作。对外贸易的交接、结汇和索赔都要以他们开设的公证机构出具的检验合格证书为依据。

1864年,英、美在华设置“公证行”,办理棉花、生丝、肉类等商品的检验工作。1922年,美国丝公会与我国蚕丝总会所在上海合办了“万国生丝检验所”、“检验公司”等机构。

1928年国民党政府开始筹建商品检验机构,并公布了《商品出口检验暂行条例》。1929年3月工商部上海商品检验局首先成立,这是我国第一个由国家设置的官方检验机构。而后又陆续在汉口、青岛、天津、广州、重庆等地成立了5个商品检验局。1932年颁布了《商品检验法》、《实业部商品检验组织条例》,开展了一些商品检验活动。但所签发的检验证书,在国际市场上得不到承认。

新中国成立后,取缔了中外私营的“公证行”,调整了旧中国的商品检验机构。1953年12月17日政务会第198次政务会议,通过了《输出输入商品检验暂行条例》(以下简称《条例》),并于1954年1月公布实施,这是新中国第一个商品检验条例。《条例》明确规定,对重要的进出口商品实施法定检验。《条例》正式宣布把进出口商品检验纳入了国家行政管理的轨道。这是维护商品检验主权的重大措施,极大地促进商品生产和对外贸易的发展。由于商品检验的加强和“检收”的统一,新中国的商检信誉逐年提高。

1961年全国各省市(除台湾省外)都设立了商品检验局。

“文革”期间,商检工作遭到了严重的破坏。1972年在周恩来总理关怀下,对外贸易部发出《关于把好出口商品质量检验关的通知》。1974年,对外贸易部召开“全国进出口物品检验工作会议”,在困难的条件下,坚持了商品检验工作。1980年国务院批准改革进出口商品检验管理体制。将原属对外贸易部的商品检验局改为“中华人民共和国国家商品检验总局”,统一管理全国进出口商品检验工作。各地

商检局的建制收归中央,实行国家商检总局和各省(市、自治区)人民政府双重领导,而以国家商检总局为主的体制,加强了国家的统一管理。

随着改革开放和对外贸易的发展,商检事业得到了迅速发展。1984年1月国务院发布了《中华人民共和国进出口商品检验条例》。新条例赋予国家商检局统一监督管理全国进出口商品检验的权力,以维护国家信誉和合法权益,使商检工作进入一个崭新的时期。1989年2月21日,第七届人大常委会第六次会议通过了《中华人民共和国进出口商品检验法》,标志着我国商检工作正在进一步走上依法治检的轨道。

二、商(产)产品质量检验的含义和分类

(一) 商品质量检验的含义

广义地讲,凡是以交换为目的所生产的产品都是商品。它既包括正进入流通领域(交换过程)的产品,也包括尚未进入流通领域,但是是以交换为目的而生产的产品。要以前者为主,故以商(产)产品质量检验表示,以下均称为商品质量检验。

在 GB 6583—ISO 8402 的标准中,把质量检验定义为:“对产品或服务的一种或多种特性进行测量、检查、试验、度量,并将这些特性与规定的要求进行比较以确定其符合性的活动。”

商品质量检验,狭义地讲:是根据商品技术标准规定的基本内容,运用一定的检验技术和方法,对商品质量进行全面、科学的鉴定,将结果与标准进行比较,以综合评价商品质量,作出合格与否判定的全过程。质量检验程序见图 1-1。

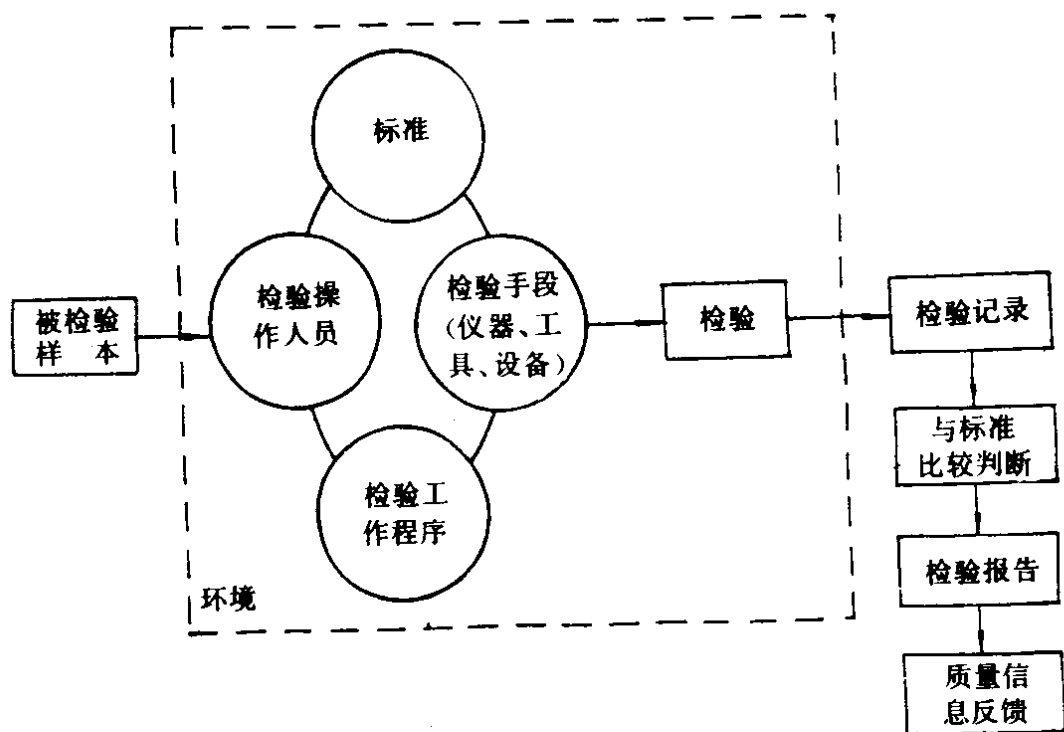


图 1-1 质量检验程序图示

(二) 商(产)品质量检验的分类

商(产)品质量检验的分类方法有：按照生产企业的检验分类、按检验目的和地位分类。

1. 生产企业的检验分类

按照生产程序分：

(1) 进货检验(入厂检验)：主要是对供应本企业加工或装配用品原材料、毛坯、半成品、外购件、外协件进行的入厂检验。目的在于确切掌握原材料、外购件等的质量状况，以保证不合格的不投产、不进行装配。

(2) 工序检验(中间检验)：指在生产过程的中间工序中，对加工的零件或产品进行的检验。其目的在于保证上道工序的不合格零件或产品不流入下道工序。

(3) 成品检验：用于某一个车间加工或装配工作结束后的零部件、成品的检验或整个产品制造、返修、调试完成后进行的检验。

按检验地点分：

(1) 固定检验:把零件、产品送到指定的检验场所,如检验站,检验室(所)进行的检验。适用于需要集中才易于检验或需特殊检测仪器设备的零部件及产品。

(2) 流动检验:是专职检验人员到操作现场进行检验。流动检验具有以下优点:有预防作用,由于检验可随时进行,不仅可增加检验次数(特别对关键工序)而且能及时发现和预防不良品特别是成批废品产生;专职检验人员可以对操作者进行技术指导,减少被检零部件的搬运和取送,从而减少或避免零部件的损伤并节省待检时间,提高效率,有利于操作者对本身加工质量的了解,以便于改进与提高质量。

按检验样品分:

(1) 全数检验:对送交检验零件或产品,必须全部逐件检验,称全数检验,又称全检或百分之百检验。其适合于以下情况采用:电气产品的安全性能;食品卫生检验(如肉品兽疫卫生检验);精度要求高、对整机性能影响大的关键件;主要件的重要尺寸、部位;手工操作,质量波动较大的工序;批量不大,质量上无可靠措施来保证产品的出厂检验等。该法缺点是工作量大、检验费用较高。

(2) 抽样检验:按照预定的抽样方案,对一批产品按规定的样品数进行抽检,根据抽检结果,判断整批产品的质量水平。有关抽样检验内容参阅第二章。

(3) 首件检验:对生产开始时和工序要素变化后的首件产品质量所进行的检验。“首”字是指:每班加工的首件产品;更换加工零件或产品的首件;更换操作工人后的首件产品;改变生产工艺、流程或装备检修后的首件产品等。某些企业采取首件经工人自检、班组长复检、专职检验员终检的“三检制”。

2. 按检验目的和地位分类

(1) 生产检验:也称卖方检验,一方检验。包括产品由生产企业自身组织力量进行的各种检验和企业主管部门的检测机构为解决本系统产品的质量对所属企业进行的检验。是生产者为了及时发现不合格品、确保不合格品不流入下道工序和成品达到标准的要求

所实施的检验。对整个社会生产活动来说,生产检验是保证商品质量的第一道关口,是验收检验和法定检验的基础。

(2) 验收检验:也称买方检验,二方检验。主要是指商业部门和物资部门的检验。是买方为了保证所买的产品符合需要而进行的检验。验收检验的目的是保护买方的自身利益,补充生产检验的不足;及时发现质量问题,分清质量责任,避免产生质量纠纷;收集用户对商品质量、品种等的意见,及时反馈给生产部门,是提高和改进商品质量的信息来源和主要渠道。

(3) 法定检验:也称公正检验,三方检验。是国家授权专职检验机构对指定产品进行的监督检验。三方检验相对一方和二方来讲,具有非当事人的公正性。国家以法规规定了监督检验机构必须具有公正性、科学性和权威性。

在法定检验中有两点需要明确:

(1) 实施法定检验的机构是由国家授权认可的专职检验机构。

根据我国的实际情况,目前有两大系统:一是技术监督系统(部门),统一管理全国的标准化、计量、质量监督与检验的机构;二是国家法定的专业监督检验机构。两者均有相对的独立性。

(2) 实施监督检验的产品是指定产品。包括:

有关人身安全和健康的产品;

关系国计民生的重要产品;

获得优质荣誉称号的产品;

同群众关系密切的市场商品。

三、商品质量检验的基本内容

商品质量检验的内容概括有以下几方面:

(一) 品质检验

品质检验是指运用各种检验方法和技术对商品的外观质量和内在质量的检验。外观质量是指商品的外形、结构、款式、疵点、表面加工质量等;内在质量包括商品的化学成分、性质,物理性能和机械性能,生物学性质,使用效果等。通过检验确定是否符合标准规定。