

质量提升知识丛书



ZHILIANG ANQUAN

质量安全

内蒙古自治区质量技术监督局 组编



产品质量 工程质量 服务质量 环境质量 特种设备质量安全

质量安全突发事件应急处置

与质量安全相关的概念 法律法规和典型案例

解决质量安全问题和应对质量安全突发事件的措施

传播质量安全知识 提高公众的质量安全意识 散播质量安全的种子



中国质检出版社
中国标准出版社

质量提升知识丛书

ZHILIANG ANQUAN

质量安全

内蒙古自治区质量技术监督局 组编

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

质量安全 / 内蒙古自治区质量技术监督局组编.

—北京: 中国质检出版社, 2018.1

(质量提升知识丛书)

ISBN 978-7-5026-4514-4

I. ①质… II. ①内… III. ①产品质量—质量管理—安全管理—普及读物 IV. ①F273.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第273997号

质量安全

出版发行: 中国质检出版社 中国标准出版社

地 址: 北京市朝阳区和平里西街甲2号 (100029)

北京市西城区三里河北街16号 (100045)

电 话: (010) 68533533 (总编室), 51780238 (发行), 68523946 (读者服务部)

网 址: <http://www.spc.net.cn>

印 刷: 北京新华印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

字 数: 228千字

印 张: 10.25

版 次: 2018年1月第1版

印 次: 2018年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5026-4514-4

定 价: 59.00元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

“质量提升知识丛书”
编委会

主 编 霍 武

执行主编 冯 晔

副 主 编 张立忠 吕金华 娜日莎 刘 波
武路希 马 达 高英杰

委 员 董必文 白兴发 周 彤 闫春香
聂智煊 虞力平 刘 勇 哈斯巴根
孙 磐 李 洁 刘燕波 张永成
王 磊 王 鹏 李显光 王 莉
贾双文 王胜利 高 俊 高慧娟
李 强 刘 峰 赵 莉 卢 娜
张东宏 门嗣睿

《质量安全》
编写组

主 编	马 达			
副 主 编	乌恩其	李 强	王胜利	高 俊
撰 稿	李应彤	胡玉龙	冯静冬	朱志成
	孙旭颖	李纵华	胡 楠	崔万成
	牟永利	梁俊平	刘东昊	储 波
	姜 波			
主 审	冯 晔			

序言 || Foreword

二十一世纪是质量的世纪。质量是人类智慧的结晶，提升质量享受质量是全人类共同的追求。当今世界的发展已经进入质量时代，质量越来越成为全球发展中面临的重大战略问题。

党中央、国务院历来高度重视质量。特别是党的十八大以来，习近平总书记就质量发展发表了一系列重要论述，深刻回答了质量发展的重大理论和实践问题，提出了把推动发展的立足点转到提高发展质量和效益上来，强调“推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变”。党的十九大再次把质量摆在了更加突出的位置，指出，当前我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，必须坚持质量第一、效益优先，把提高供给体系质量作为深化供给侧结构性改革的主攻方向，显著增强我国经济质量优势。党的十九大作出了中国特色社会主义进入新时代、我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分发展之间的矛盾等重大政治判断，把增进民生福祉作为发展的根本目的。加强党对质量工作的领导，实施质量强国战略，开展质量提升行动，让质量发展的成果更多惠及全体人民，不断满足人民群众对美好生活的期待，这也是实现伟大中国梦的题中应有之义。

2017年9月，中共中央、国务院印发了《关于开展质量提升行动的指导意见》，进一步明确了实施质量强国战略和开展质量提升行动的目标、任务和措施。为营造内蒙古自治区各级党委政府重视质量、企业追求质量、社会崇尚质量、人人关心质量的良好氛围，让全社会全面了解质量提升、关心质量提升，推进质量强国、质量强区建设，内蒙古自治区质量技术监督局组织编写了“质量提升知识丛书”，作为向机关及企事业单位管理人员和社

会公众宣传质量提升行动、普及质量知识的科普读物。

“质量提升知识丛书”主要介绍和阐释质量基础知识、法律法规、管理方法，需要时还结合了实际案例，在体现专业性和知识性的同时，注重普及性、可读性，尤其侧重了用内蒙古素材讲述质量故事。丛书共四分册。第一分册《质量发展》，包括质量的基本概念、质量管理、质量法制、质量文化，汇集了当前国内外质量战略和典型实例。第二分册《质量基础》，围绕计量、标准化、检验检测、认证认可，结合内蒙古自治区实际和具体实例，系统阐述质量基础的相关概念及发展趋势。第三分册《质量安全》，从产品质量、工程质量、服务质量、环境质量、特种设备安全五个方面，介绍质量安全的重要性，旨在提高公众的质量安全意识，让重视质量安全成为全社会的共识。第四分册《质量与生活》，讲述“衣、食、住、行、用”等与百姓生活息息相关的质量常识，重点介绍相关标准、检验检测、标识标注、安全使用、产品选购及消费维权等知识。

编写“质量提升知识丛书”，是内蒙古自治区质量技术监督局党组作出的一项重要决定。自2016年10月工作启动以来，内蒙古自治区质量技术监督局机关各处室和直属单位大力支持配合，抽调得力人员承担丛书编写工作。参与组织、策划、编写的人员中，既有局领导和相关部门负责同志，也有工作在一线的业务骨干和技术专家。他们在完成本职工作的同时，牺牲了大量的业余时间，不辞辛劳，高质量完成了组织、撰稿以及审定工作。执行编委们针对立项、编写、审定等环节采取了一系列保障措施，力求打造出一套高质量精品图书。本丛书汇聚了全系统干部职工的聪明才智，凝结着大家的辛勤汗水。在此，向辛勤劳动、无私奉献的全体编写同志致以诚挚的敬意和由衷的感谢！我殷切希望，“质量提升知识丛书”能够成为弘扬质量文化的创新载体、传播质量知识的便捷渠道、展示内蒙古质监形象的重要窗口。

初稿完成后，编委会邀请了中国航空综合技术研究所蒋家东副总工程师、中国标准化研究院汤万金副院长、中国计量科学研究院刘军研究员三位著名质量专家对其进行了认真审阅，专家们提出的宝贵意见为保证丛书的质量发挥了重要作用。本书的出版，还得到了中国质检出版社的大力支持，在此一并表示衷心感谢。

受编者水平和时间所限，加之掌握的资料还不够全面，虽经反复修改，但书中疏漏和不妥之处在所难免，敬请广大读者及同行批评指正。

内蒙古自治区质量技术监督局 党组书记
局 长



2017年12月16日

前言 || Preface

质量是兴国之道、富国之本、强国之策。质量是经济工作的生命线，是一个国家和地区的实力象征。我国经济社会的快速发展，已完全结束了产品匮乏的历史，广大人民群众对产品质量的要求越来越高，对问题产品的容忍度几近为零。近年来因诚信缺失、道德失范导致的质量安全事件的不断发生，极大地挫伤了人民群众的消费信心。频繁曝光的汽车等产品质量安全问题，问题奶粉等食品质量问题，楼歪歪、楼倒倒等工程质量问题，雾霾等环境质量问题，不仅给人民群众的生命、健康和财产造成了重大损失，还严重损害了国家形象，与人民群众对质量的需求不相适应。

质量安全是保障民生的底线，是民心所向、民生所求。党的十八大以来，质量问题日益受到党中央、国务院的高度重视。现阶段我国经济进入增速换挡、结构调整、转型升级的关键阶段。这个阶段，质量是供给侧结构性改革中的一个重点，同时也是一个短板。本书从产品质量、工程质量、服务质量、环境质量、特种设备质量安全五个维度，介绍质量安全的重要性，提出了解决质量安全问题和应对质量安全突发事件的措施，旨在传播质量安全知识，提高公众的质量安全意识，撒播质量安全的种子，让重视质量安全成为全社会的共识。

本书具体章节的编写人员为：乌恩其编写第一章、第六章；李强编写第二章；朱志成编写第三章；冯静冬编写第四章；王胜利、高俊编写第五章；还有很多同志参与了材料整理工作。初稿完成后，由乌恩其进行了第一次统稿，再由编审组进行了反复统稿、修订并定稿，最后由冯晔审阅了书稿。在此，感谢参与本书编写的同志们的辛勤劳作。

目录

CONTENTS

第一章

产品质量 / 001

第一节 产品质量概述 / 001

- 一、工业产品 / 002
- 二、食品药品 / 003
- 三、农产品 / 005
- 四、建材产品 / 007
- 五、纤维制品 / 008

第二节 产品质量法律法规和质量监管制度 / 010

- 一、法律法规 / 010
- 二、监管制度 / 010

第三节 产品质量安全典型案例 / 018

第二章

工程质量 / 022

第一节 工程质量概述 / 022

- 一、建设工程质量管理 / 023
- 二、工程质量控制方法 / 024
- 三、工程的分类和等级 / 025
- 四、工程质量监督的责任划分 / 032

第二节 工程质量法律法规和质量监督制度 / 033

- 一、工程质量监督法律法规 / 033
- 二、工程质量管理的基本制度要求 / 034

第三章

服务质量 / 048

第四章

环境质量 / 070

三、工程质量监督工作制度要求 / 039

四、工程质量缺陷的处理 / 041

第三节 工程质量典型案例 / 042

一、质量责任事故典型案例 / 043

二、质量行为监督典型案例 / 045

第一节 服务质量概述 / 048

一、服务质量的定义 / 048

二、服务质量方面存在的问题 / 050

三、服务质量问题产生的原因 / 051

四、服务质量监督 / 052

第二节 服务质量提升措施 / 053

一、服务业标准化 / 053

二、顾客满意度调查 / 056

三、提高从业人员素质 / 062

四、信息化服务 / 064

五、建立提升服务质量的长效机制 / 065

第三节 服务质量典型案例 / 067

一、电信投诉 / 067

二、银行投诉 / 068

第一节 环境质量概述 / 070

一、大气环境质量 / 070

二、水环境质量 / 072

三、土壤环境质量 / 074

四、生态环境质量 / 074

五、声环境质量 / 077

第二节 环境污染防治 / 078

一、大气污染防治 / 078

二、雾霾污染防治 / 080

- 三、水污染防治 / 082
- 四、土壤污染防治 / 084
- 五、固体废物污染防治 / 085
- 六、生态环境保护 / 087
- 七、噪声污染防治 / 089

第三节 环境监测 / 090

- 一、环境监测的手段和对象 / 090
- 二、实施环境监测的部门 / 090
- 三、环境监测分类 / 091
- 四、环境监测内容 / 092
- 五、污染物控制 / 094

第四节 环境污染典型案例 / 095

第五章

特种设备 质量安全 / 100

第一节 特种设备概述 / 100

- 一、特种设备概念 / 100
- 二、特种设备实行目录管理 / 101
- 三、特种设备相关名词术语 / 101
- 四、我国特种设备的发展特点及趋势 / 104
- 五、现阶段我国特种设备及从业人员状况 / 105
- 六、特种设备在国民经济中的作用 / 107
- 七、特种设备与公共安全的关系 / 107

第二节 特种设备法规标准体系知识 / 107

- 一、特种设备法律 / 108
- 二、特种设备行政法规 / 109
- 三、特种设备地方性法规、自治条例、单行
条例、规章 / 109
- 四、特种设备安全技术规范 / 111
- 五、特种设备技术标准 / 111
- 六、我国特种设备法规标准体系现状 / 112
- 七、我国特种设备法规标准体系发展趋势 / 113

第六章

质量安全 突发事件 应急处置 / 129

第三节 特种设备安全监察基本知识 / 113

- 一、特种设备安全监察概念 / 113
- 二、特种设备安全监察的地位和作用 / 114
- 三、特种设备安全监察工作的历史沿革 / 114
- 四、我国特种设备安全监察法律制度特点 / 115
- 五、特种设备安全责任体系 / 116
- 六、促进特种设备安全工作发展要落实的主要任务 / 117

第四节 特种设备检验检测 / 118

- 一、特种设备检验、检测概念 / 118
- 二、特种设备检验、检测分类 / 118
- 三、特种设备检验检测机构 / 119
- 四、特种设备检验、检测人员相关要求 / 120
- 五、《特种设备安全法》对检验、检测活动的基本要求 / 121
- 六、特种设备行业协会 / 122

第五节 特种设备重特大事故案例 / 123

- 一、特种设备责任事故典型案例 / 123
- 二、特种设备行为监管典型案例 / 124

第一节 突发公共事件应急措施 129

- 一、突发公共事件分类 / 129
- 二、应对突发公共事件的工作原则 / 130
- 三、应急处置 / 130
- 四、政府应急措施 / 131

第二节 质量安全突发公共事件的应急处置 / 132

- 一、突发产品质量安全事件 / 132
- 二、工程质量事故 / 134
- 三、突发环境事件 / 135
- 四、药品安全突发事件 / 138
- 五、特种设备安全事故 / 140

第三节 突发事件应急机制 / 141

- 一、信息报送机制 / 141
- 二、突发事件监测机制 / 142
- 三、突发事件预警机制 / 142
- 四、突发事件应急演练机制 / 144
- 五、突发事件应急协调联动机制 / 144
- 六、突发事件应急决策机制 / 144
- 七、突发事件社会动员机制 / 145
- 八、突发事件调查评估机制 / 145

第四节 突发事件应急保障 / 145

- 一、应急保障要求 / 145
- 二、应急保障内容 / 146

第五节 舆论应对及报告 / 147

- 一、信息传递迅速 / 147
- 二、共享应急信息 / 147
- 三、社会舆论引导 / 148

参考文献 / 149

第一章

产品质量

近年来，我国质量发展的社会环境逐步改善，全民质量意识不断提高，主要产业整体素质和企业质量管理水平有较大提高，产品质量明显提升。但是，我国质量发展的基础还很薄弱，产品标准和质量还难以满足人民群众日益增长的消费需求，呈现较为明显的供需错配，产品供给结构不合理，品牌竞争力不强，产品质量问题时有发生。据专家估算，我国制造业每年因质量问题造成的直接损失达1700多亿元，因产品质量问题造成对下游产业影响、市场份额损失、污染治理等带来的间接损失超过1万亿元。一些生产经营者质量诚信缺失，肆意制售假冒伪劣产品，破坏市场秩序和社会公正，危害人民群众生命健康安全，损害国家信誉和形象。

第一节 产品质量概述

产品质量是指产品能满足规定的或者潜在需要的特性和特性的总和。所谓总和是指在标准中规定的产品的适用性、安全性、可靠性、维修性、有效性、经济性等质量指标，它反映了产品的质量状况。产品的主要质量指标包括：

一是适用性，是指产品适合社会和人们需要的程度。产品的用途不同，对适用性的要求也不相同，往往因人、因用途、因时间而异。产品在多大程度上满足了社会和人们的需要，是评价产品质量的重要指标。

二是安全性，是指产品在使用或者仓储、运输、销售等流通过程中，保障人体健康和人身、财产安全免遭侵害的能力，保证产品的安全性能，其涉及产品的设计、制造、安装、指示、维修等各个方面。

三是可靠性，是指产品在规定的条件下和规定的时间内，完成规定功能的程度或者能力。一般情况下往往采用功能、效率、平均寿命、平均无故障工作时间等参量表示。

四是维修性，是指产品在发生故障之后，能够迅速维修，恢复功能的能力。

五是有效性，是指可以修复的产品维持其规定功能的能力，产品处于正常使用状态，称之为有效，有效性是产品安全性、可靠性的综合反映。

六是经济性，是指产品设计、制造、使用等各方面所付出或者所消耗成本的程度。本节重点介绍常见的几种产品及其质量安全方面的内容。

一、工业产品

1. 工业产品分类

工业产品是指工业企业生产活动所创造的、符合于原定生产目的和用途的生产成果。工业产品种类繁多，涉及很多领域，主要工业产品有：

(1) 日常消费品：包括纺织品、服装鞋帽、日用杂品、家具、学生用品、娱乐健身器具、婴幼儿用品、音频视频设备、信息技术设备、家用和类似用途的电器、数码配件、灯及灯具、燃气器具、电信终端设备等。

(2) 建筑装饰装修材料：包括建筑材料和部件、装饰装修材料等。

(3) 工业生产资料：包括能源相关产品、危险化学品及危险化学品包装容器、防伪技术产品、橡胶及塑料制品、摩擦密封材料、材料类产品、金属制品、铁路专用产品、水利专用设备及产品、输变电设备及产品、通用机械设及其零部件、机床及配套装置、天然气及石油钻采设备、电机变压器和电源、防爆和消防产品、低压电器和开关、电线电缆、安全防范产品、劳防产品、机动车及其配件、计量器具等。

(4) 农业生产资料：包括化肥、农药及农用塑料制品、农业机械等。

(5) 直接接触食品类产品：包括塑料和纸质包装、餐具洗涤剂、金属材质生产工具等。

2. 存在的问题

一是工业产品标准水平偏低。我国不少现有产品的标准水平与国际标准和国外先进标准相比存在较大差距，难以适应企业技术进步、产品更新换代和产业结构调整的要求。

二是工业产品技术含量不高。目前，我国工业发展的核心技术对外依存度仍然较高，自主创新能力不足，许多工业产品的关键技术依靠引进，消化吸收再创新缓慢，工业产品技术含量不高。

三是品牌附加值低。一些企业品牌意识淡漠，品牌培育力度不足，产品品牌附加值低，市场竞争力不强。

四是落后生产技术淘汰缓慢。仍有一些企业采用落后的生产工艺、技术和设备，产品档次低、资源消耗大、环境污染严重、产品质量安全事故多发。

五是企业质量管理体系不完善。一些企业质量竞争意识不强，质量管理体系缺失，产品质量稳定性、可靠性差，新产品技术成熟度不高，产品研发设计、生产制造、商品流通和售后服务阶段的质量保证能力还有较大差距。

六是制假售假问题屡禁不止。一些企业质量责任主体意识淡漠，缺乏职业道德和社会责任，为获得短期利益降低质量要求，甚至弄虚作假，以假乱真、以次充好，扰乱了市场经济秩序，侵犯了消费者的合法权益。

3. 近年国家产品质量监督抽查情况

2015年，国家质检总局共抽查24505家企业生产的25345批次191种产品，抽查合格率为91.1%。其中，包括日用及纺织品、电子电器、轻工产品、建筑装饰装修材料、农业生产资料、机械及安防产品、电工及材料产品、食品相关产品等。

2016年，国家质检总局开展了日用及纺织品、电子电器、轻工产品、农业生产资料、机械及安防、电工及材料、建筑和装饰装修材料、食品相关产品等8大类产品质量国家监督抽查，涉及抽查产品176种，共抽查23152家企业生产的23851批次产品，抽查合格率为91.6%。

从近5年的抽查情况看，产品抽查合格率分别为89.8%、88.9%、92.3%、91.1%、91.6%，整体呈现波动上升态势。

二、食品药品

1. 食品药品分类

(1) 食品：指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是药品的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。目前，列入生产许可证目录的食品有粮食加工品、食用油、油脂及其制品、调味品、肉制品、乳制品、饮料、方便食品、饼干、罐头、冷冻饮品、速冻食品、薯类和膨化食品、糖果制品、茶叶及相关制品、酒类、蔬菜制品、水果制品、炒货食品及坚果制品、蛋制品、可可及焙烤咖啡产品、食糖、水产制品、淀粉及淀粉制品、糕点、豆制品、蜂产品、保健食品、特殊医学用途配方食品、婴幼儿配方食品、特殊膳食食品、其他食品等共32类。

(2) 药品：指用于预防、治疗、诊断人的疾病，有目的地调节人的生理机能并规定有适应症或者功能主治、用法和用量的物质。分为抗微生物药物、抗寄生虫病药物、主要作用于中枢神经系统的药物、麻醉药及其辅助药物、主要作用于植物神经系统的药物、主要作用于循环系统的药物、主要作用于呼吸系统的药物、主要作用于消化系统的药物、主要作用于泌尿系统的药物、主要作用于生殖系统及泌乳功能的药物、

影响血液及造血系统的药物、抗变态反应药物、激素及其有关药物、维生素类、酶类及其他生化制剂、调节水、电解质及酸碱平衡用药、营养药、抗肿瘤药、影响机体免疫功能的药物、减肥药、延缓衰老药及某些老年病用药、临床各科用药、其他药物等共 23 大类。

(3) 食品添加剂：指为改善食品品质和色、香、味以及为防腐、保鲜和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质。目前，我国食品添加剂共有 23 类、2455 种，主要有酸度调节剂、抗结剂、消泡剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、胶基糖果中基础剂物质、着色剂、护色剂、乳化剂、酶制剂、增味剂、面粉处理剂、被膜剂、水分保持剂、营养强化剂、防腐剂、稳定剂和凝固剂、甜味剂、增稠剂、食品用香料、食品工业用加工助剂、其他等。

2. 食品行业存在的突出问题

苏丹红鸭蛋、孔雀绿鱼虾、三聚氰胺奶粉、皮革奶、地沟油、瘦肉精、塑化剂超标、老酸奶“工业明胶”、福尔马林浸泡水产品、染色馒头、毒豆芽、双氧水凤爪……接连不断发生的恶性食品安全事故引发了人们对食品安全的高度关注，究其原因主要有以下几个方面：

一是生产规模太小而且分散。分散在农村、城乡结合部、乡镇的食品小作坊，量大面广，且生产经营基础条件简陋，生产工艺落后，从业人员素质低，管理混乱。

二是质量保证能力较弱。缺少必要的检验检测设备和防潮、防水、防鼠、防虫等设施。

三是企业质量意识差。从业人员责任意识不强，质量管理体系不健全或不落实，企业质量控制能力较差，甚至不按标准组织生产。

四是利益熏心丧失公德。原料进货渠道混乱，卫生意识淡薄，更有掺杂使假、以次充好，以及滥用添加剂、用非食品原料甚至有毒有害原料加工食品等现象。

五是职业道德和诚信缺失。伪造和滥用标志标注，故意欺骗误导消费者等。

3. 药品质量安全

药品作为一种特殊商品，是用来治疗、预防和诊断人的疾病的产品，关系到公民的身体健康和人身安全。药品安全是全社会所共同关注的公共卫生事件，药品安全监控更是一项长期的任务。在我国药品安全方面的事故时有发生，教训深刻。例如，“鱼腥草”夺命事件、“人用狂犬病疫苗”案件、糖脂宁事件、湖北假药案、浙江宁波亿元假药案、浙江宁海非法生产毒胶囊事件、山东非法经营疫苗案等，被媒体曝光后引起社会强烈反响。

《药品管理法》对药品的研制、生产、经营、使用全过程监督检查进行了明确的规定：

一是研制新药必须按照国务院药品监督管理部门的规定如实报送研制方法、质量