



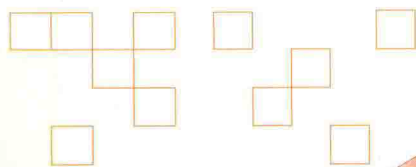
危险化学品企业安全管理丛书



危险化学品企业 安全标准化

WEIXIAN HUAXUEPIN QIYE
ANQUAN BIAOZHUNHUA

崔政斌 范拴红 编著



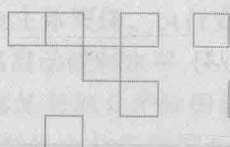
化学工业出版社



危险化学品企业安全管理丛书

危险化学品企业 安全标准化

崔政斌 范拴红 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

《危险化学品企业安全标准化》是“危险化学品企业安全管理丛书”中的一个分册。按照《企业安全生产标准化基本规范》和《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》的要求，对危险化学品生产企业的标准化建设进行了全面的阐述。

《危险化学品企业安全标准化》共分为绪论、危险源辨识与风险管理、企业安全标准化建设基本规范解析、危险化学品企业安全标准化建设、危险化学品企业安全生产标准化达标、危险化学品企业安全标志标准化建设、危险化学品企业安全标准化档案管理等七章。通篇贯穿《企业安全生产标准化基本规范》和《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》的内容和精神实质。是危险化学品企业开展安全生产标准化建设的一本有益的参考书。

《危险化学品企业安全标准化》可供危险化学品企业的领导、安全管理人员和广大员工在工作中学习使用，也可供高校化工、安全工程及相关专业师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

危险化学品企业安全标准化/崔政斌，范拴红编著.
北京：化学工业出版社，2017.5
(危险化学品企业安全管理丛书)
ISBN 978-7-122-29316-9

I. ①危… II. ①崔… ②范… III. ①化工产品-危
险品-安全生产-标准化管理 IV. ①TQ086.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 055660 号

责任编辑：杜进祥
责任校对：王素芹

文字编辑：孙凤英
装帧设计：韩 飞

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）
印 装：三河市延风印装有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张 15¼ 字数 288 千字 2017 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：69.00 元

版权所有 违者必究

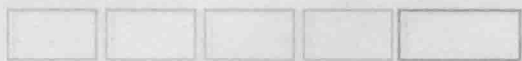
我国是危险化学品生产和使用大国。改革开放以来,我国的化学工业快速发展,已可生产 45000 余种化工产品。主要化工产品产量已位于世界第一。危险化学品的生产特点是:生产流程长,工艺过程复杂,原料、半成品、副产品、产品及废弃物均具有危险特性,原料、辅助材料、中间产品、产品呈三种状态(气、液、固)且互相变换,整个生产过程必须在密闭的设备、管道中进行,不允许有泄漏,对包装物、包装规格以及储存、运输、装卸有严格的要求。

近年来,我国对危险化学品的生产、储存、运输、使用、废弃制定和颁发了一系列的法律、法规、标准、规范、制度,有力地促进了我国危险化学品的安全管理,促使危险化学品安全生产形势出现稳定好转的发展态势。但是,我国有 9.6 万余家化工企业,其中直接生产危险化学品的企业就有 2.2 万余家,导致危险化学品重大事故的情况还时有发生,特别是 2015 年天津港发生的“8·12”危险化学品特别重大火灾爆炸事故,再次给我们敲响了安全的警钟。

在这样一种背景下,我们感觉到很有必要组织编写一套“危险化学品企业安全管理丛书”,以此来指导、规范危险化学品生产企业在安全管理、工艺过程、隐患排查、安全标准化、应急救援、储存运输等过程中,全面推进落实安全主体责任,执行安全操作规程,装备集散控制系统和紧急停车系统,提高自动控制水平,从而确保企业的安全生产。

本套丛书由 6 个分册组成。包括《危险化学品企业安全管理指南》《危险化学品企业工艺安全管理》《危险化学品企业隐患排查治理》《危险化学品企业安全标准化》《危险化学品企业应急救援》和《危险化学品运输储存》。这 6 个分册就当前危险化学品企业的安全管理、工艺安全管理、隐患排查治理、安全标准化建设、应急救援、运输储存作了详尽的阐述。可以预见的是,这套丛书的出版,会给我国危险化学品企业的安全管理注入新的活力。

本套丛书的作者均是在危险化学品企业从事安全生产管理、工艺生产管理、储存运输管理的专业人员,他们是危险化学品企业安全生产的管理者、



实践者、维护者、受益者，具有丰富的生产一线安全管理经验。因此，本套丛书是实践性较强的一套专业管理丛书。

本套丛书在编写、出版过程中，得到了化学工业出版社有关领导和编辑的大力支持和悉心指导，在此出版之际表示衷心的感谢。

丛书编委会

2017年1月

前言

安全生产标准化的科学性体现在它建立了一个高效的沟通平台,沟通贯穿整个安全生产标准化管理系统,且形成闭环,出问题能够有条理、按程序地解决。该机制传达信息及时,有效落实法律法规、制度、标准,信息的及时传达和管理高效、通畅,使生产过程各种风险得到有效的掌控。安全生产标准化体系的沟通系统能充分发挥员工的聪明才智,员工们能主动参与管理,积极提出意见和建议。

安全标准化的全面评价功能,塑造了企业员工的精神面貌。安全生产标准化评定实质是对企业安全管理的全面评价,涵盖企业所有生产经营活动和人员。该标准化作为评价体系,为全面、准确、真实地认识安全现状提供了有效方法,为发现和解决问题打下良好基础。改变了传统安全管理中模糊性认识的评价方法,引入新的准确定量认识的评价方法,全面掌握了企业的安全现状,使安全管理工作尽快转移到以危险预防、预控为中心的现代化安全管理轨道上来,实现对危险的有效控制和安全管理的持续改进,企业在人、机、料、法等环节处于良好的运行状态,为企业安全管理精细化打下了基础。

安全标准化全员参与的要求,体现了该标准化建设过程中员工素质提升是跨越式的,安全绩效是显著的。安全标准化是一个系统工程,从管理层到普通员工,在安全标准化运行过程中有不可替代的作用。标准化的建设工作,不是一蹴而就,要长期不懈努力。从安全目标和方针的建立到生产工艺环节,从高层管理到基层员工,都是安全生产标准化工作的在控对象。方针和目标的变化、生产工艺的变化、法律法规的变化、制度的变化、规程的变化等,需要企业员工了解和掌握。在系统运行过程中能有效地检索出薄弱环节,发现问题,能及时修正,保证全体员工能力的有效提升。安全标准化的良好运行,能确保企业员工每天每人做好每一件事,能真正达到全员、全过程、全方位的安全管理要求,形成横到边、纵到底的安全管理状态。

本书在《企业安全生产标准化基本规范》和《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》的指导下,通篇贯穿这两个规范的理念来阐述企业安全生产标准化的作用和意义,以及危险化学品企业员工在安全标准化建设中应该进行的工作内容。全书分为七章。第一章:绪论;第二章:危险源辨识与



风险管理；第三章：企业安全标准化建设基本规范解析；第四章：危险化学品企业安全标准化建设；第五章：危险化学品企业安全生产标准化达标；第六章：危险化学品企业安全标志标准化建设；第七章：危险化学品企业安全标准化档案管理。

本书在编著过程中得到了周礼庆、赵海波、张堃、崔敏同志的支持和帮
助，在此表示感谢，也感谢石跃武同志对本书的文字输入，还要感谢戴国
冕、陈鹏同志对本书的插图。

本书在编著过程中得到了化学工业出版社有关领导和编辑的大力支持和
悉心指导，在此表示衷心的感谢。

编著者

2017 年 1 月于山西朔州

目录

第一章 绪论	1
第一节 安全标准化概念	1
一、标准化与安全生产	1
二、标准的分类及其定义	3
三、标准文件和技术法规	5
第二节 标准化的基本原理和特征	6
一、基本原理	6
二、特性和特征	7
第三节 企业安全标准化建设的意义、作用	8
一、企业安全标准化建设的意义	8
二、企业安全标准化建设的作用	10
第二章 危险源辨识与风险管理	11
第一节 危险源辨识	11
一、危险源辨识方法	11
二、危险源辨识的内容	13
三、风险管理规划	15
四、作业活动划分	16
五、危险源识别	18
六、风险评价	22
七、风险控制方法	27
第二节 危险化学品企业安全风险	29
一、危险化学品企业安全风险概述	29
二、危险化学品企业风险因素识别	29
三、危险化学品企业风险评价	31
第三节 不可接受风险控制	34
一、方针与目标	34
二、不可接受风险的控制规划	36



第三章 企业安全标准化建设基本规范解析 39

第一节 《基本规范》概况 39

一、《基本规范》及其特点 39

二、《基本规范》实施的意見 40

三、《基本规范》的贯彻落实要求 41

第二节 《基本规范》通用系统释义 42

一、安全生产目标 42

二、组织机构和职责 43

三、安全生产投入 45

四、规章制度与操作规程 46

五、安全生产教育培训 47

六、安全生产设备设施 48

七、作业安全 49

八、隐患排查治理 51

九、重大危险源监控 52

十、职业健康 54

十一、应急救援 58

十二、事故报告、调查和处理 59

十三、绩效评定和持续改进 62

第四章 危险化学品企业安全标准化建设 64

第一节 基本要求 64

一、体制、机制、体系建设 64

二、工艺过程安全管理 65

三、作业现场安全管理 76

四、加强安全培训，提高员工安全技能 84

五、加强应急管理 85

六、加强事故事件管理 86

七、严格检查考核，促进制度的有效执行 86

八、持续提升安全标准化建设水平 87

第二节 评审管理 88

一、达标等级 89

二、机构与人员 89

三、自评与申请 91

四、受理与评审	91
五、审核与发证	93
六、监督管理	93
第五章 危险化学品企业安全生产标准化达标	95
第一节 危险化学品企业安全生产标准化岗位达标	95
一、岗位达标的重要性	95
二、岗位达标的目标	95
三、实现岗位达标的途径	96
四、岗位达标的保障措施	97
第二节 危险化学品单位安全生产标准化达标评审标准	103
一、申请安全生产标准化达标评审的条件	103
二、安全生产标准化达标评审标准	105
第六章 危险化学品企业安全标志标准化建设	106
第一节 危险化学品企业安全标志基本概念	106
一、标志简介	106
二、相关分类	106
三、安全标志的设置	106
四、安全标志的安装位置	107
第二节 安全标志的使用	107
一、使用要求	107
二、安全标志的维护与管理	108
三、安全标志的样式	108
四、厂(库)区总平面布置图的设置	108
五、危险化学品安全周知牌(卡)的设置	108
六、重大危险源场所标志牌的设立	109
七、其他要求	109
第三节 电气安全标志	113
一、基本要求	113
二、危险化学品企业电气安全标志的使用	115
三、电气安全标志的标准化管理	122
第四节 消防安全标志	123
一、基本概念	123

二、基本要求	123
三、设置规定	124
四、标志标准化安全管理	125
第七章 危险化学品企业安全标准化档案管理	127
第一节 企业档案管理概论	127
一、统一领导、分级管理	127
二、维护档案的完整与安全	127
三、便于社会各方面对档案的利用	128
第二节 企业安全标准档案管理的作用与意义	128
一、企业安全生产档案具有重要的现实意义	129
二、企业安全生产档案的主要内容	129
三、企业安全档案的作用	131
第三节 企业安全生产标准化档案管理	134
一、管理体制与职责	134
二、档案的范围、收集与移交	134
三、收集与移交的基本要求	137
四、归档时间	137
五、企业安全档案管理	137
六、档案利用	138
第四节 安全档案内容要求与检查方法	138
一、安全组织	138
二、安全规章制度	139
三、安全检查	139
四、安全教育培训	139
五、安全投入	140
六、工伤保险	140
七、职业病防治	140
八、劳动防护用品	141
九、“三同时”管理	141
十、安全防护设备管理	141
十一、安全用电管理	141
十二、特种设备管理	142
十三、事故管理	142

第五节 创新企业档案管理工作.....	142
---------------------	-----

一、观念创新,使档案在服务中发挥经济效益	143
----------------------------	-----

二、体制创新,使档案工作适应现代企业的高速发展	143
-------------------------------	-----

三、管理创新,全面提升档案工作	144
-----------------------	-----

附录一 危险化学品企业安全标准化通用标准及考核评分表	145
----------------------------------	-----

附录二 国家标准给出的安全标志样式	225
-------------------------	-----

参考文献	229
------------	-----

第一节 安全标准化概念

一、标准化与安全生产

1. 标准

1983年,我国在《标准技术基本术语》中对标准定义如下:“标准是对重复性事物或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,由主管部门批准,以特定形式发布,作为共同遵守的准则和依据。”

该定义具体地说明了以下四个方面的含义。

①制定标准的对象是重复性事物或概念。虽然制定标准的对象,早已从生产、技术领域后扩展到经济工作和社会活动的各个领域,但并不是所有的事物或概念,而是比较稳定的重复性事物或概念。

②标准产生的客观基础是“科学、技术和实践经验的综合成果”。这意味着,一是科学技术成果,二是实践经验的总结,并且这些成果与经验都要经过分析、比较和选择,综合反映其客观规律性的“成果”。

③标准在产生过程中要“经过有关方面协商一致”。这意味着,标准,避免少数人的主观意志,而应该发扬民主,与各有关方面协商一致,制定为“共同标准”。如许多标准不能仅由生产、制造部门来制定,制定出来的标准如果仅靠

第一章

绪 论

安全生产标准化是企业安全生产管理的重要基础工作之一，是企业改善安全生产条件、建立安全生产长效机制的根本途径。推进安全生产标准化工作，是加强企业安全生产工作的一项基础性、长期性、前瞻性、战略性、根本性的工作；是提高企业安全素质的一项基本建设工程；是落实企业安全生产主体责任，建立安全生产永续发展的根本之路；是保护和发展先进生产力，促进企业乃至整个国民经济健康发展的基本条件。无论是当前还是今后，开展安全标准化工作对企业的安全生产和社会的安全稳定，都具有十分重要的意义。

第一节 安全标准化概念

一、标准化与安全生产

1. 标准

1983年，我国在《标准技术基本术语》中对标准定义如下：“标准是对重复性事物或概念所作的统一规定，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，由主管部门批准，以特定形式发布，作为共同遵守的准则和依据。”

该定义具体地说明了以下四个方面的含义：

① 制定标准的对象是重复性事物或概念 虽然制定标准的对象，早已从生产、技术领域延伸到经济工作和社会活动的各个领域，但并不是所有的事物或概念，而是比较稳定的重复性事物或概念。

② 标准产生的客观基础是“科学、技术和实践经验的综合成果” 这就是说，一是科学技术的成果，二是实践经验的总结。并且这些成果与经验都要经过分析、比较和选择，综合反映其客观规律性的“成果”。

③ 标准在产生过程中要“经过有关方面协商一致” 这就是说，标准不能凭少数人的主观意志，而应该发扬民主，与各有关方面协商一致，做到“三稿定标”。如产品标准不能仅由生产、制造部门来决定，制定出来的标准应考虑各方

面,尤其是使用方的利益,才更具有权威性、科学性和使用性,这样,实施起来比较容易。

④ 标准的本质特征是统一 标准“由标准主管机构批准,以特定形式发布,作为共同遵守的准则和依据”的统一规定。不同级别的标准是在不同适用范围内进行统一的,不同类别的标准是从不同侧面进行统一的。此外,标准的编写格式也应该是统一的,各种各类标准都有自己统一的“特定形式”,有统一的编写顺序和方法。标准的这种编写顺序、方法、印刷、幅面格式和编写方法的统一,既可保证标准的编写质量,又便于标准的使用和管理,同时,也体现出“标准”的严肃性和权威性。

2. 标准化

国家标准 GB/T 20000.1—2014《标准化工作指南 第1部分:标准化和相关活动的通用术语》将标准化定义为“在一定范围内获得最佳秩序,对现实问题或潜在问题制定共同使用和重复使用条款的活动。”

标准化是一个活动过程,主要是制定标准、实施标准进而修订标准的过程,它是一个不断循环、螺旋式上升的运动过程。每完成一个循环,标准的水平就提高一步。标准化是一项有目的的活动,除了为达到预期目的改进产品、过程和服务的适用性之外,还包括防止贸易壁垒,促进技术合作。标准化活动是建立规范的活动,所建立的规范(条款)具有共同使用和重复使用的特征。

3. 企业的标准化

企业标准化是为在企业的生产、经营、管理范围内获得最佳秩序,对现实问题或潜在的问题制定共同使用和重复使用的条款的活动。企业标准化的要点如下:

① 企业的标准化活动使企业生产、经营、管理活动的全过程保持高度统一行动和高效率的运行,从而实现获得最佳秩序和经济效益的目的。

② 企业标准化的对象是企业生产、技术、经营、管理等各项活动中的重复性事物的概念。

③ 企业开展标准化活动的主要内容是建立、完善和实施标准体系,制定、发布企业标准,组织实施企业标准体系内的有关国家标准、行业标准和企业标准,并对标准体系的实施进行监督、评价和评定并分析改进。这些活动应以先进的科学技术和生产实践经验为基础。

④ 企业标准化是在企业法定代表人或其授权的管理者领导和组织下,明确各部门各单位的标准化职责和权限,为全体员工积极参与创造条件,提供必要的资源,规定标准化活动过程和程序的规范化、科学化、系统化的系统活动。

4. 安全生产标准

安全生产标准,是指生产工作场所或者领域,为改善劳动条件和设施,规范

生产作业行为,保护劳动者免受各种伤害,保障劳动者人身安全健康,实现安全生产的总则和依据。在我国安全生产标准主要指国家标准和行业标准,且大部分是强制性标准。我国安全生产标准涉及面非常广泛,从大的方面来讲,包括矿山安全、粉尘爆炸、电气及防爆、带电作业、危险化学品、民爆物品、烟花爆竹、涂装作业安全、交通运输安全、机械安全、消防安全、建筑安全、职业健康安全、个体防护装备、特种设备安全等诸多方面。

5. 安全生产标准化

安全生产标准化是指通过建立安全生产责任制,制定安全管理制度和操作规程,排查治理隐患和监控重大危险源,建立预防机制、规范生产行为,使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求,使人、机、物、环境处于良好的生产状态,并持续改进,不断加强企业安全生产规范的建设。安全生产标准化的主要内容包括:组织机构、安全投入、安全管理制度、人员教育培训设备设施运行管理、作业过程安全管理、重大危险源监控、职业健康、应急救援、事故报告和调查处理、绩效评点和持续改进等各个方面。

二、标准的分类及其定义

为了不同的目的,可以从各个不同的角度,对标准进行不同的分类。目前,人们常用的分类方法有以下两种。

1. 层级分类法

按照标准化层级标准作用和有效范围,可以将标准划分为不同层级和级别的标准,如国际标准、区域标准、国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。

(1) 国际标准 由国际标准化或标准组织制定,并公开发布的标准是国际标准(ISO/IEC 第二号指南)。因此,ISO/IEC 批准、发布的标准是目前主要的国际标准,ISO 认可即列入《国际标准题内关键词索引》的一些国际组织,如国际计量局(BIPM)、食品法典委员会(CAC)、世界卫生组织(WHO)等组织制定、发布的标准也是国际标准。

(2) 区域标准 区域标准是“由某一区域标准或标准组织制定,并公开发布的标准(ISO/IEC 第二号指南)”。如欧洲标准化委员会(CEN)发布的欧洲标准(EN)就是区域标准。

(3) 国家标准 国家标准是“由国家标准团体制定并公开发布的标准(ISO/IEC 第二号指南)”。如GB、ANSI、BS、NF、DIN、JIS等是中国、美国、英国、法国、德国、日本等国家标准的代号。

(4) 行业标准 由行业标准化团体或机构制定标准,发布在某一行业范围内统一实施的标准是行业标准,又称为团体标准。如美国材料与试验学会

(ASTM)、石油学会标准 (API)、机械工程学会标准 (ASME)、英国的劳氏船级社标准 (LR)，都是国际上有权威的团体标准，在各自的行业内享有很高的信誉。

我国的行业标准是“对没有国家标准而又需要在全国某个行业内统一的技术要求所制定的标准”，如 JB、QB、FZ、TB、AQ、HG 等就是机械、轻工、纺织、铁路、安全、化工行业的标准代号。

(5) 地方标准 地方标准是“由一个国家的地方部门制定并公开发布的标准 (ISO/IEC 第二号指南)”。我国的地方标准是“对没有国家标准和行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的产品安全、卫生要求、环境保护、食品卫生、节能等有关要求”所制定的标准，它由省级标准化行政主管部门统一组织制定、审批、编号和发布。

(6) 企业标准 企业标准，有些国家又称公司标准，是由企事业单位自行制定、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的企业标准。

2. 对象分类法

按照标准对象的名称归属分类，可以将标准划分为产品标准、工程建设标准、方法标准、工艺标准、环境保护标准、安全生产标准、过程标准、数据标准等等。

为保证产品的使用性，对一个或一组产品应达到的技术要求作业规定的标准产品标准 (ISO/IEC 第二号指南)，产品技术要求中除了实用性方面的技术要求外，可以直接包括引用，如术语、抽样、试验方法、包装和标签方面的规定。有时，还不包括工艺方面的要求。

(1) 对基本建设中各类工程的勘察、规划、设计施工、安装、验收等需要协调同意的事项所制定的标准为工程建设标准。

(2) 以试验、检查、分析、抽样、统计、计算、测定、作业等各种方法为对象制定的标准就是方法标准。

(3) 以保护人和物的安全为目的而制定的标准就是安全标准。

(4) 为保护人的健康，对食品、医药及其方面的卫生要求制定的标准就是卫生标准。

(5) 为保护环境和有利于生态平衡，对大气、水、土壤、噪声、振动等环境质量、污染源等检测方法以及其他事项制定的标准是环境保护标准。

(6) 为某项事务工作要达到的要求所制定的标准是服务标准，又称服务规范，它们一般在交通运输、饭店宾馆、邮电、银行等服务部门中制定和使用。

(7) 为保障物品在贮藏、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是包装标准。

(8) 包含有特性值和数据表的标准叫数据标准,它对产品、过程或服务的特性值或其他数据作出了规定(ISO/IEC 第二号指南)。

(9) 对一个过程应满足的要求作出规定,以实现其实用性的标准是过程标准(ISO/IEC 第二号指南)。

此外,还有文件格式标准、接口标准等,都是以对象分类的标准。

三、标准文件和技术法规

1. 标准文件

标准文件是“为活动或其结果提供规则、导则或特性值的文件。标准文件是一个通用术语,它包括如标准、技术规范、操作规程和法规等文件。技术规范是规定产品、过程或服务应满足技术要求的文件。它可以是一项标准(即技术标准),一项标准的一个部分或一项标准的独立部分”。

在我国,对设计、施工、制造、检验等技术事项所做的统一规定为规范,规范是标准文件的一种形式。

操作规程,又称作业规程,它是“为设备、构件或产品的设计、制造、安装、维修或使用介绍规程或程序的文件。它也可以是一项标准、一项标准的一部分或一项标准的独立部分”。

在我国,对工艺、操作、安装等具体技术要求和实施程序所作的统一规定称规定。这些规程也是标准文件的一种形式。

对一定时间、一定条件下,生产某种产品或进行某种工作消耗人力、物力、财力所规定的限额叫定额,定额也是标准文件的一种形式。

对工作的原则、方法或概念等提出指导性或推荐性要求的文件是指南或导则,国际标准化组织把它作为一类标准文件。

2. 法规和技术法规

法规是由权力机构制定的具有法律效力的文件。提出技术要求的法规是技术法规,它可以直接是一个标准、规范或规程,也可以引用或包含一项标准,规范是规程的内容。实际上,技术规范可以简述为符合法规要求所采取技术措施的导则,如安全防护、环境保护、健康卫生等方面技术规定。

标准化作为一门科学,毫无疑问应该有它自己的理论,标准化活动是为数众多的人们的一种社会实践,而且是有组织、有目的的实践,那么,伴随着这种实践的总结便是理论的提炼。否则,标准化实践既不可能取得成功,更不可能上升到它的高级阶段。