

现代职业安全健康丛书

健康、安全、环境 管理体系

徐德蜀 王起全 编著



化学工业出版社
安全科学与工程出版中心

现代职业安全健康丛书

健康、安全、环境管理体系

徐德蜀 王起全 编著



化学工业出版社
安全科学与工程出版中心

· 北京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

健康、安全、环境管理体系/徐德蜀,王起全编著. 北京:
化学工业出版社, 2005. 11
(现代职业安全健康丛书)
ISBN 7-5025-7868-4

I. 健… II. ①徐…②王… III. 环境保护-环境管理
IV. X3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 132521 号

现代职业安全健康丛书
健康、安全、环境管理体系

徐德蜀 王起全 编著
责任编辑: 郭乃铎 杜进祥
文字编辑: 项 激
责任校对: 宋 玮
封面设计: 关 飞

*

化学工业出版社 出版发行
安全科学与工程出版中心
(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)
购书咨询: (010) 64982530
(010) 64918013
购书传真: (010) 64982630
<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
三河市延风装订厂装订
开本 850mm×1168mm 1/32 印张 11 字数 285 千字
2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5025-7868-4
定 价: 29.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

序

工业革命的强大推动力量，改变了过往落后的作坊式或小手工业式的生产状况。蒸汽机为动力的机械，解放了劳动力，发展了生产力，促进了生产的规模化，并逐渐形成了雇员（工人）群体及产业劳动队伍。但由于资本家自身的经济利益所在，造成了劳动条件恶劣、工时增长、工资低微，雇用女工、童工等问题，从而引发了雇员和雇主之间的利益冲突，出了了雇员（劳动者）为自身利益而斗争的行动。1833年英国颁布了世界上第一部《工厂法》，该法对雇员（工人）的劳动安全、健康、福利等作出了规定。随后，日本、印度、前苏联、美国等也颁布了《工厂法》、《劳动法》、《工人补偿法》等，许多国家先后制定了保护劳动者利益的有关法律、法规。

早在1921年中国共产党成立之后，次年的5月1日在广州召开的第一次劳动大会上就提出了《劳动大纲》，对资本家提出：“要合理规定工时、工资及劳动保护。”在新中国成立前夕，由中国人民政治协商会议通过的《共同纲领》中就明确要求：“保护青工、女工的特殊利益”、“实行工矿检查制度，以改进工矿的安全和卫生设备”。我国当今《宪法》中明文规定：“中华人民共和国公民有劳动的权利和义务。国家通过各种途径，创造劳动就业条件，加强劳动保护，改善劳动条件，并在发展生产的基础上提高劳动报酬和福利待遇。”“中华人民共和国劳动者有休息的权利。国家发展劳动者休息和休养的设备，规定职工的工作时间和休假制度。”等劳动保护的内容。

中华人民共和国诞生至今，走过了半个多世纪历程，党和政府在各个时期、不同阶段，颁发了大量的劳动保护、劳动安全卫生、

职业安全、职业健康、职业安全健康、安全生产等方面的安全法律、法规以及 400 余个技术标准，特别是 1994 年 7 月 5 日颁布了《中华人民共和国劳动法》，2001 年 10 月 27 日颁布了《中华人民共和国职业病防治法》，2002 年 6 月 29 日颁布了《中华人民共和国安全生产法》，2004 年 5 月 1 日正式实施了《中华人民共和国道路交通安全法》。这些法规为规范人民和社会的安全健康行为，为保护最广大人民的利益和一切从业人员、劳动者的安全健康合法权益，提供了法律的保障、维权的依据。

“安全第一”，“以人为本”、“珍惜生命”，“保护劳动者在生产过程中的安全与健康”是我国的一项基本国策，是各级政府的头等大事，是生产经营单位的主体责任和义不容辞的义务，是社会必须遵从的公德，是一切劳动者及最广大的人民依法享受的合法权益。怎样才能理想地实现上述目标，形成政府、生产经营单位、从业人员（劳动者）三方协调多赢的和谐局面呢？不仅要依靠劳动保护、职业安全健康方面的法治，依靠现代职业安全健康的管理及其体系的完善，依靠先进的职业安全健康科学技术，还必须依靠上述三方面的基础理论与实践相结合，依靠政府的宏观调控职业安全健康监管机制和有关政策的指导，依靠不断提高安全科技文化素质的管理人员和劳动者的协同奋斗。

为了保护最广大人民的安全与健康，无论何时何地，实现相对理想的安全健康目标，最根本的基础是广大人民的自觉性和持久的积极性，而最有效的方法就是要学习—实践—再学习—再实践，发挥群众的智慧，尊重人民的创举，始终坚持与时俱进，不断学习和吸收当代安全健康科技文化和先进的技术成果。要相信群众，解放思想、转变观念，吐故纳新；要敢于在理论上、技术上、方法上有所突破，有所创新；要善于结合自己的社区、生产经营单位的实际，培育和塑造出符合市场经济发展的新思路、新理念、新途径。只有遵循科学的发展观，尊重广大人民的积极性和创造性，依靠先进的安全科学技术和提高全民的安全科技文化素质，才能创造和改善劳动条件，才能真真切切地保护劳动者和最广大人民的安全与健康。

康，才能真正实现“以人为本”、“关爱生命”、“劳动保护”、“尊重人权”的崇高理念。

化学工业出版社安全科学与工程出版中心，为了普及现代安全、环境、健康科技知识，宣传职业安全健康法律、法规，推动国内的职业安全健康现代管理，传播当代职业安全健康的新理念、新技术、新需求，特邀国内一些专家、学者和职业安全健康界的行家，编撰一部《现代职业安全健康丛书》，其中包括：《企业安全管理新编》、《事故分析预测与事故管理》、《企业安全文化简论》、《职业卫生和职业病》、《健康、安全、环境管理体系》、《综合防灾减灾技术与管理》、《劳动与社会保险》。该丛书的特点是与时俱进，针对性强、实用面广，吸纳了一些国内外的安全健康新观点、新成果，体现了应用性、指导性、创新性。

《现代职业安全健康丛书》的问世，是编撰者的集体智慧，涵容了众多可取的经验和先进成果，献给职业安全健康界的同仁，献给生产经营单位的管理者、注册安全主任、注册安全工程师，献给为职业安全健康事业进行技术服务的中介组织人员，也献给广大的从业人员（劳动者）。

努力学习现代职业安全健康的科技新知，贯彻和执行职业安全健康法律、法规，处处、时时遵章守纪，自律安全健康，是当代社会文明的公德，也是公民应尽的责任和义务。

认识客观世界是无限的，学习职业安全健康的知识是无限的，学习—实践—提高—再学习—再实践也是无限的，只有坚持这种学习和务实的观点，职业安全健康伟业才能发展，才能与时俱进的繁荣。劳动者和最广大的人民群众才会越来越安全，越来越健康。感谢职业安全健康界同仁们的支持，感谢化工出版社安全科学与工程出版中心编辑们付出的辛劳，更欢迎读者朋友指谬正误，共同为职业安全健康事业添砖加瓦，筑成人类理想的安康大厦。

徐德蜀 罗云金 磊

2004年8月1日

前 言

人口、资源、环境三大难题是 21 世纪全球可持续发展战略的核心。如果世界人口的增长再不认真加以控制，粗放式、资源型经济增长方式继续造成资源浪费、环境污染和生态环境破坏，则人类社会文明、国民经济、环境及资源就不能实现科学、协调、可持续发展。人类对其赖以生存的地球的无限度利用、开发，甚至掠夺或破坏，大大超过了地球自然承载力，破坏了自然界的规律，最终结果是人类会毁灭自己，失去惟一依存的地球。实际上，工业发达国家正在反思过去工业化进程中，对资源和环境过度开发和短期见利的不良行为，提出了后工业化协调、可持续发展的理念。保护地球就是保护人类，人类与自然要和谐依存。

1992 年联合国召开了世界环境与发展大会，发表了《人类环境宣言》。1994 年中国政府制定并通过了《中国 21 世纪议程——中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》，提出了中国可持续发展总体战略、对策及行动方案，其主要内容为：可持续发展总体战略；社会与人口可持续发展；经济可持续发展；资源、环境保护与可持续利用。不难看出可持续发展战略问题涉及到各行各业和全社会，特别是关系到人口发展的质量和数量，关系到人民的安全、卫生和健康，关系到工、农、商贸业产值的增长与国民经济可持续发展，能源生产与消费，关系到资源、环境保护与可持续利用。全世界人民都关心人口、资源、环境、安全、健康问题，都十分关切人类发展与地球和谐依存的环境保护、生态安全问题。

1987 年国际标准化组织 (ISO) 正式颁布 ISO 9000 质量管理体系标准后，1995 年 ISO 又颁布了 ISO 14000 环境管理体系标准。

1996年9月在ISO召开的“职业安全卫生管理体系标准国际研讨会”上，由于该标准涉及的问题复杂，如劳工利益、人权问题、国家利益和法律等问题，一时难以统一，参会成员中反对票占优势。ISO表示，虽然多数成员组认为，目前制定职业安全卫生管理标准时机还不成熟，但鼓励各成员积极开展工作，为今后ISO制定该标准提供成功经验。随后，众多国家或地区先后制定了自己的职业安全卫生管理体系系列标准即OSHMS。

1999年，以英国标准协会（BSI）、挪威船级社（DNV）、法国船级社（BVQI）等13个政府组织及认证机构，综合吸纳各自OSHMS系列标准的优点，共同制定并出台了OHSAS即职业安全卫生评价系列标准：OHSAS 18001《职业安全与卫生管理体系——规范》、OHSAS 18002《职业安全与卫生管理体系——OHSAS 18001实施指南》。OHSAS 18000系列标准已为众多国家和地区所采用，对推动全球的OSHMS创建活动发挥了重要作用。

我国政府十分重视OSHMS系列标准工作，曾派代表团多次参加ISO召开的OSHMS国际研讨会，并在中国劳动保护科学技术学会、原劳动部劳动保护科学研究院、国家技术监督局分别开展了OSHMS课题研究。1997年中国石油天然气总公司制定了《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》、《石油地震队健康、安全与环境管理规范》、《石油钻井健康、安全与环境管理体系指南》三个行业标准。1998年中国劳动保护科学技术学会提出了CSSTLP 1001：1998《职业安全卫生管理体系规范及使用指南》。1999年10月国家经贸委颁布了《职业安全卫生管理体系试行标准》、2001年由国家技术监督局颁布了我国职业健康安全管理体系规范国家标准即GB/T 28001—2001，该标准不但规范了全国职业健康安全管理体系，同时使各组织的OSHMS按该标准认证，就具备了与国际OHSAS 18000系列标准认同的条件。

无论是站在我国可持续发展战略的高度，还是从“入世”后我国各类组织进入国际市场竞争考虑，都要取得ISO 9000、

ISO 14000、OSHMS (OHSAS 18000) 认证书。积极推行质量 (Q)、环境 (E)、职业安全健康 (OSH) 管理体系的标准化, 不仅提高了组织管理水平, 增强了国际市场竞争能力, 提升了组织效益, 也为组织、为国家可持续发展奠定了坚实的基础。

各类组织在建立 Q、E、OSH 等管理体系的过程中, 需要投入相当的人力、物力、财力和花费宝贵的时间, 还要持续改进, 不断提升, 方能跻身国际经贸市场。20 世纪末, 一些政府组织、各国专家学者、认证咨询中介技术服务机构以及众多的组织, 试图寻求一种更好、更省、更快、更经济、更有效的途径, 以全面质量管理的理念、全面管理的原则来整合 ISO 9000、ISO 14000 和 OSHMS。笔者分析和研究了国内外 Q、E、OSH 管理体系系列标准, 结合我国正在推行 Q、E、OSH 管理体系标准的实际, 提出了“二合一”、“三合一”、“多合一”管理体系的构想。认真学习国际石油天然气工业通行的管理体系标准, 即 HSE (健康、安全与环境) 管理体系的经验, 吸取我国石油天然气行业在建立 HSE 管理体系中创新性的成果, 深入研究 2002 年 ISO 公布的整合体系 ISO 19011—2002, 即 ISO 质量与环境管理体系标准的原则和方法, 遵循全面管理原则, 探索有效管理的新模式, 使两个、三个或多个管理体系融合为一体, 建立起更加综合、更加科学、更加有效的管理体系。该体系突出“以人为本”、“尊重人权”、“珍惜生命”、“保护环境”, 是以推动人类社会可持续发展为根本目标的, 特别强调保护人类的安全、健康和赖以生存的环境——地球, 是人类生存及社会发展永恒主题。书中仅从组织管理体系标准化的角度, 就人类的安全、健康、环境管理方面进行探讨并揭示当代发展的趋势, 错误之处在所难免, 欢迎批评指正。

国际标准化组织 (ISO) 前主席蒙尔曼先生和 ISO 14000 标准的起草人——沙拉米都先生曾多次强调: “如果不是单纯为认证注册, 组织安全可以将 ISO 9000、ISO 14000 标准结合起来实施。这样既可以减轻组织负担, 又可以统一考虑组织质量管理体系和环境

管理体系的同步建立及实施。”笔者坚信，Q、E、OSH 三合一的管理体系标准，ISO 14000 与 OSHMS 管理体系整合的标准以及 ISO 19011—2002、OSHMS、信息管理体系标准、设备管理体系标准等多个管理体系的整合标准定会接踵而来，为各类组织提供符合国际市场竞争、更科学、更高水平的综合管理体系标准。

徐德蜀 王起全

2005 年 10 月

目 录

第一章 绪言	1
第一节 环境、健康、发展的平衡与调控	1
一、当今环境与健康问题的主要表现.....	2
二、环境问题的实质.....	4
三、我国的环境污染非常严重.....	4
四、我国有关健康与环境问题的研究.....	6
第二节 安全生产与经济、社会发展的关系	8
一、安全生产是经济发展的前提.....	8
二、经济发展是实现安全生产的根本保障.....	10
三、如何实现安全生产与经济、社会发展的良性互动.....	11
第三节 经济发展中必须重视资源和环境问题	12
一、环境问题危及国际安全.....	12
二、可持续发展的提出.....	13
三、我国资源和环境保护刻不容缓.....	15
四、建议与对策.....	17
第二章 职业安全健康面临的挑战	19
第一节 安全生产形势令人担忧	19
一、多种所有制形式并存, 安全生产形势严峻.....	19
二、安全生产形势严峻的主要原因.....	20
第二节 市场经济与安全生产	21
一、以人为本, 法人负责.....	21
二、行业管理, 各司其职, 严格监督.....	22
三、有法必依, 执法必严, 违法必究.....	22

四、采用多种手段，加强安全监管力度，掌握安全生产的主动权	23
第三节 工业文明与劳动保护	24
一、我国工业化水平及经济发展	25
二、关于劳动保护实施中的几个问题	28
第四节 世界贸易组织（WTO）对 OSH 的要求	29
第五节 国际劳工组织（ILO）对职业安全健康（OSH）标准的要求	31
一、ILO 的创立及主要工作内容	31
二、ILO 致力于制定 OSH 的标准	32
三、OSH 计划的重点活动	33
第六节 我国对 OSH（职业安全健康）的新对策	35
第七节 安全生产与安全生产管理	38
一、我国安全生产管理现状	38
二、坚持科学发展观，推行职业安全健康管理体系标准化	42
第三章 环境管理与环境管理体系	48
第一节 环境管理的概念及模式	48
一、环境管理的概念	48
二、环境管理的模式	49
第二节 我国环境管理的原则	52
一、中国的环境管理思想	52
二、环境管理原则	56
三、我国环境管理的八项制度	62
第三节 英国的《环境管理体系》——BS 7750	65
一、BS 7750 的内容	65
二、BS 7750 与 ISO 14000 的比较	70
第四节 欧盟的《生态管理和审核方案》——EMAS	72
一、EMAS 的架构	73
二、加入欧盟生态管理和审核方案	74

三、环境声明	75
四、加入 EMAS 的益处	75
五、EMAS 的改进——对第 1836/93 号 CEE 法规的修订 ..	76
六、EMAS 和 ISO 14000	77
第五节 国际标准化组织的《环境管理体系》标准	
——ISO 14000 系列	77
一、ISO 14000 系列标准的产生背景	78
二、ISO 14000 系列标准的制定基础	79
三、ISO 14000 系列标准与 EMAS、BS 7750 的联系与区别 ..	79
第四章 我国的安全生产管理与职业安全健康体系	81
第一节 经济恢复时期的安全生产体制及安全管理	81
第二节 计划经济发展时期的安全生产体制及安全管理	83
第三节 市场经济初期安全生产体制及安全管理	84
第四节 市场经济发展时期安全生产体制及安全管理	86
一、改革我国安全生产管理体制，适应国家经济体制	
改革的需要	86
二、市场经济条件下的安全生产管理工作	91
第五节 世界经济全球化需要建立国际安全健康新机制	95
一、WTO/TBT 协定（世界贸易组织贸易技术壁垒协定） ..	95
二、ISO（国际标准化组织）	96
三、IEC（国际电工委员会）	96
四、EU（欧洲共同体联盟，简称欧盟）	97
五、CEN（欧洲标准化委员会）和 CENELEC（欧洲	
电工标准化委员会）	97
六、美国	97
七、SCC（加拿大标准审议会）	98
八、日本	98
第五章 环境管理体系——ISO 14000 系列国际标准	100

第一节	ISO 14000 概要	100
第二节	ISO 14000 的建立及结构	101
一、	ISO/TC 207 的成立	102
二、	ISO/TC 207 的任务	102
三、	ISO/TC 207 的组织结构	104
四、	ISO 14000 系列标准的发展动态	104
五、	ISO 14000 系列标准的基本思路	108
第三节	ISO 14000 对组织发展的益处	109
一、	有利于组织消除贸易壁垒, 加强国际交流与合作, 增加市场份额	109
二、	有助于提高组织的环境管理水平, 从而利于组织的 长期发展	110
三、	有利于改变组织的环境形象, 改善公共关系, 增强 市场竞争力	110
四、	提高组织社会责任感, 节能降耗, 优化成本	110
第四节	ISO 14000 对我国企业的影响	111
一、	我国企业目前存在的环境保护问题	111
二、	我国目前的环境与经济发展对实施 ISO 14000 系列 标准的迫切需求	112
三、	绿色贸易壁垒对我国企业的影响	112
四、	迎接“入世”挑战, 加紧实施认证, 帮助企业积极 参与国际竞争	117
第五节	ISO 14000 系列标准的重大意义	118
一、	有助于提高组织的环境意识和管理水平	118
二、	有助于推行清洁生产, 实现污染预防	119
三、	有助于企业节能降耗, 降低生产成本	119
四、	减少污染物排放, 降低环境事故风险	120
五、	保证符合法律、法规要求, 避免环境刑事责任	121
六、	满足顾客要求, 提高市场份额	121
七、	取得绿色贸易通行证, 为进入国际贸易市场创造	

条件·····	121
第六节 ISO 14000 系列标准与我国环境管理·····	122
一、我国实施 ISO 14000 系列标准的基础·····	122
二、我国实施 ISO 14000 系列标准的基本原则·····	123
三、ISO 14000 系列标准与我国现行环境标准的关系·····	124
四、ISO 14000 系列标准对我国的环境保护工作的积极 推动作用·····	124
五、推行清洁生产, 实施 ISO 14000 系列标准·····	126
第六章 职业安全健康管理及其体系标准化·····	129
第一节 英国的职业安全健康管理及其管理体系 ——BS 8800·····	129
第二节 国际标准化组织试图推行 ISO 18000·····	132
第三节 我国政府对 ISO 18000 的态度·····	133
第四节 各国 OSHMS 的进展·····	134
第五节 职业安全健康评价标准系列——OHSAS 18000·····	135
一、OHSAS 18001 主要内容·····	136
二、贯彻 OHSAS 18000 国际标准的四个阶段·····	137
三、实施 OHSAS 18000 管理体系认证的意义·····	143
第六节 国际劳工组织《职业安全健康管理体系导则》 ——ILO/OSH 2001·····	145
第七章 我国职业安全健康管理体系规范与指南·····	147
第一节 中国劳动保护科学技术学会试行 CSSTLP 1001 ——职业安全健康管理体系规范·····	147
第二节 国家经贸委《职业安全健康管理体系试行标准》·····	147
一、职业安全健康管理体系标准 (OSHMS) 的由来 及现状·····	148
二、我国如何开展职业安全健康管理体系审核认证工作·····	151
第三节 国家标准 GB/T 28001——《职业健康安全管理体系》	

体系 规范》	153
一、GB/T 28001 的产生背景	153
二、GB/T 28001 的内容	155
三、组织通过 GB/T 28001《职业健康安全管理体系 规范》认证的益处	165
第四节 国家经贸委《职业安全健康管理体系审核规范》	165
第八章 我国 EMS 和 OSHMS 的监督管理制度	167
第一节 国家管理体系认可指导委员会	167
第二节 认证中介组织的资质认可制度	168
一、设立认证机构应当具备的条件	169
二、设立认证培训机构应当具备的条件	169
三、认证机构和认证培训机构办理审批与登记注册的程序	170
四、设立认证咨询机构应当具备的条件	170
五、认证咨询机构办理审批与登记注册的程序	170
第三节 咨询中介组织的资质登记制度	170
第四节 审核员的资质考核制度	171
第五节 审核员注册制度	172
一、环境管理体系审核员的国家注册与监督管理	174
二、全国职业安全健康管理体系审核员的国家注册与监督管理	175
第六节 对中介组织的质量及行为监督管理制度	175
第七节 两个管理体系监督管理的组织机构	176
第九章 健康安全环境管理体系——HSEMS	178
第一节 国际石油化工行业推行 HSE 管理	179
第二节 我国石化行业面临 HSE 的冲击	181
一、我国现有的管理体系难以满足建立现代化企业管理的要求	182

二、石油、石化行业特性的需要·····	182
三、石油和石化企业与国际市场接轨的需要·····	182
第三节 我国推行 EMS 管理体系的概况·····	183
第四节 推行 EMS 管理取得的成功经验·····	185
第五节 HSEMS 发展的趋势·····	186
一、趋势一——ISO 14000 认证的 HSE 管理体系的实施·····	186
二、趋势二——一体化质量、健康、安全、环境 (QHSE) 管理体系建立·····	188
三、趋势三——HSE 表现年报的外部验证·····	190
·	
第十章 EMS 与 OSHMS 比较 ·····	192
第一节 工作原理比较·····	192
第二节 运行模式比较·····	193
第三节 ISO 14000 与 OHSAS 18000 的兼容性比较·····	194
第四节 ISO 14000 与 OSHMS 的兼容性比较·····	196
第十一章 ISO 14000 与 OSHMS 的整合的探讨 ·····	199
第一节 EMS 与 OSHMS 整合的时代背景·····	199
一、时代背景·····	199
二、整合与一体化面临的困难·····	201
三、三体系整合与建立一体化管理体系·····	202
四、管理体系与企业文化建设·····	204
五、展望·····	205
第二节 ISO 14000 与 OHSAS 18000 整合·····	206
第三节 ISO 14000 与 GB/T 28001 的整合·····	213
一、ISO 14000 与 GB/T 28001 体系的相同点·····	213
二、ISO 14000 与 GB/T 28001 的整合·····	215
三、对 ISO 14000 与 GB/T 28001 联合体系的审核要点·····	217
第四节 ISO 14000 与职业安全健康管理体系的整合·····	219
一、环境管理体系 (ISO 14000) 与职业安全健康管理	