

黄进 编著

质量环境安全 一体化管理体系 实施精要



 中国标准出版社

质量环境安全一体化管理体系 实施精要

黄进 编著

图书在版编目(CIP)数据

质量环境安全一体化管理体系实施精要/黄进编著.
北京:中国标准出版社,2004
ISBN 7-5066-3588-7

I. 质… II. 黄… III. ①质量管理体系-基本知识②环境管理-体系-基本知识③安全管理-体系-基本知识 IV. ①F273.2②X92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103735 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 25.75 字数 590 千字

2004 年 12 月第一版 2004 年 12 月第一次印刷

*

定价 50.00 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)68533533

序

企业的管理已进入 ISO 标准时代,而被誉为后工业时代超高效管理方式的质量、环境和职业健康安全三大管理体系的建立、认证和持续改进,已渐渐成为现代优秀企业综合管理水平、企业形象和声誉、产品和服务控制能力以及企业可持续发展能力的主要体现和重要标志。

日趋激烈的市场竞争和日益严格的法律法规都要求企业强化管理,不断改进其管理体系,运用系统化、规范化的管理方法,提高效率,降低成本,求得企业的生存和发展。为此,就需要建立和实施一体化管理体系,以便用较少的投入和较短的时间,达到多个管理目标。强化企业自身管理的客观需求是推行一体化管理体系的基本依据。

目前初步调研显示,为数众多的企业在提出分别建立质量、环境或职业健康安全管理体系的同时,也都普遍认识到实施一体化管理的可行性和必要性,以减少不必要的重复建制工作并使管理更为顺畅。为此,广大咨询、认证和标准研究工作者正在对管理体系的一体化建立、实施和审核工作进行理论研究,并在实践中不断摸索前行。撰写此书正是出于对一体化管理这一难点和热点问题进行更为深入的探讨,以求得经验共享和理论延伸,并适应不断发展的认证市场之需要。

本书从分析 GB/T 19001—ISO 9001、GB/T 24001—ISO 14001 和 GB/T 28001 三项标准的基本原理、特点和整合需求入手,概括论述了质量环境安全一体化管理体系的由来和发展趋势;在对三体系要素对应关系、管理要求之共同点和兼

容性进行深入剖析的基础上,提出了一体化管理体系建立和运行的总体思路、典型模式和文件编制框架;针对一体化管理体系运行的难点和一体化联合审核的实际需要,书中还配合以具有鲜明行业特点的文件实战案例,并对初始状态评审要点、常用的环境和职业健康安全法律法规、污染及风险控制技术,以及一体化管理体系联合审核的基本运作等进行了简要介绍,理论阐述与操作指南并举,使一体化管理思路更加清晰明朗并具有较强的可操作性。相信对于企业内部审核人员、咨询和认证人员都将带来一种全新的参考价值。

由于每个企业的产品、规模、组织机构、技术水平、各种资源、环境问题和职业健康安全问题都各不相同,因而即使是生产同一种产品的企业,其质量环境和职业健康安全管理也是千差万别的。因此,希望本资料库能更多地成为同行交流中的一个思路启发,而不作为一种固定的套用模式,也希望企业在使用过程中能够更多地注意本企业质量环境和职业健康安全管理体系的策划过程,在满足标准要求的同时,注重现场实际,以真正实现规范管理、有效管理和个性管理的增值。

本书可供企业内部文件编写人员、内审员、外部咨询和认证人员参考使用;同时,也可作为审核员培训教材及供从事质量环境安全一体化管理体系研究与实践的专业人士参阅。

本书凝聚了与我共事的同行朋友们的创造性劳动,在此深表谢意;同时感谢我所服务过的企业和机构为我提供了学习和实践的机会以及有关素材。不尽完善之处,敬请广大读者指正。

编 者

2004 年 6 月

目 录

第一章	一体化管理体系概述	1
第一节	现代优秀企业管理的标志	1
第二节	一体化管理体系的由来和发展趋势	3
第三节	一体化管理体系模式初探	22
第二章	质量环境安全一体化管理体系的构筑和运行	58
第一节	预备知识	58
第二节	GB/T 19001—2000 标准条款理解与实施精要 ...	98
第三节	GB/T 24001—1996 标准条款理解与实施精要	119
第四节	GB/T 28001—2001 标准条款理解与实施精要	140
第五节	初始状态评审	161
第六节	一体化管理体系的策划、运行和保持	167
第三章	一体化管理体系文件的编制	169
第一节	一体化管理体系文件编制总体要求	169
第二节	一体化管理体系文件总体结构设计	176
第三节	一体化管理体系文件编写要点指南	186
第四节	一体化管理体系文件实战案例	196
第四章	一体化管理体系联合审核运行实务	384
第一节	一体化管理体系审核概述	384
第二节	一体化管理体系审核的基本运作	387
第三节	一体化管理体系要素审核重点	399

第一章

一体化管理体系概述



第一节

现代优秀企业管理的标志

一、世界管理理论的三次重大变革

蒸汽机的发明引发了 18 世纪的产业革命,手工作坊向工厂生产方向发展,使人类社会从农业经济时代跨入到工业经济时代。在工业经济时代,如何最大限度地提高生产效率和降低生产成本以实现利润最大化成为企业基本的运营目标。

管理和创新是企业永恒的主题。本世纪以来,西方经济领域出现了三次重大变革,而每一次经济变革都随之产生了新的管理模式和管理理论。

(一) 大批量生产时代与控制性管理

20 世纪 30 年代以前是西方产业史上大批量生产时代。从当时的全球供给环境来看,社会产品总体上趋于供小于求。企业的任务是尽可能小的人力、物力投入,以尽可能快的速度生产出尽可能多的产品。只要能够提供低价、标准的产品,即可获利与发展。所以此时企业把主要精力放在提高内部生产效率上,企业实行的是控制性管理。

其特点主要表现在:对资源投入的精细核算,对各类成本的严格控制,对生产工艺的标准化和流程化的追求,这一时代的管理是对企业现状的反馈信息所进行的维持性控制管理。这是与当时供不应求的市场环境和相对稳定的需求环境相适应的。

(二) 大批量销售时代与推断式管理

20 世纪 30 年代以后,基本消费品的需要逐步趋于饱和,产生了多元化的更高层次的需求,同时各国市场进一步国际化,西方经济进入了大批量销售时代。

这个时代对企业来说,应付环境的变化、满足市场多样化的需求成为首要问题。企业把更多的注意力投入到企业的外部,关注原材料供

应情况和产品消费市场的变化。以销定产和产品差异化成为新的经营理念。企业产生了筹划未来、预测变化的要求,并采取了诸如目标管理、预算管理和中长远战略计划等推断式管理。其特征是根据现实的历史资料推断出未来预期的目标 and 市场态势,在前馈控制的基础上规划企业未来的发展。

(三) 后工业时代与战略管理

从 20 世纪 50 年代起,西方经济开始步入又一个更新的时代,即后工业时代或突变时代。市场需求不仅更多样化,而且更动荡多变,消费者已经从对生活“数量”的要求转向对生活“质量”的需求;同时二战后科技迅猛发展,以科技为驱动力,全球化竞争日益激烈。加上资源短缺和突发性事件不断增加以及社会对企业的更多限制,使得企业面临更庞大、更复杂、更陌生、更易变、更难预料的市场环境,企业随时有可能在竞争中被淘汰。在这种多变的时代,传统的控制性管理和推断式管理都难以保证企业的生存和发展,于是以研究和紧密跟踪环境变化与市场态势,强调及时响应和灵活多变的管理模式——战略管理应运而生。其特征是着眼于长远变化和趋势的研究,通过整体的动态的战略规划来谋求企业生存和发展。

二、管理技术的突飞猛进

与管理理论和管理模式创新相伴而生的无疑当然是现代管理技术的迅速发展,诸如 JIT(准时生产方式), TOC(约束理论), LEAN PRODUCTION(精益生产), TPS(丰田生产方式), SUPPLY CHAIN(供应链管理)以及 PROJECT MANAGEMENT(项目管理)等一批具有先进性和科学性的管理技术不断涌现并渗透到工业生产的众多领域。

当然,随着全球经济一体化进程的不断加速,IT 技术特别是 Internet 技术的迅速发展与应用,也使人类社会也正在经历着从工业经济时代到知识经济时代的革命,这一时期,BPR(Business Process Reengineering,简称 BPR)业务流程重组以及 ERP(Enterprise Resource Planning)企业制造资源计划系统等管理手段的应用正成为当今企业管理革命的核心内容。

但无论怎样,20 世纪 90 年代以来一系列 ISO(国际标准化组织)国际管理标准的出台都使得现代企业管理如虎添翼。可以毫不夸张地讲,ISO 9000 质量管理体系(QMS)、ISO 14000 环境管理体系(EMS)以及 OHSAS 18000 职业健康安全管理体系(OHSMS)的产生和发展在很大程度上为企业创新、管理增效和企业整体素质的提高提供了依据和支撑。凭借着标准所具有的广泛适用性和隐性强制性之特点,有远见的企业领导都积极采纳,并取得了明显成效。

企业的长远发展靠的是能力和品质一硬一软两个基本要素。能力通常是指企业开发市场所必须具备的资本实力和技术创新能力,而品质则通常是指企业的综合素质。然而,现代企业在市场竞争中的竞争已不再仅仅是资本和技术的竞争,更是品质的竞争,而产品质量、社会参与、环保和职业健康安全则是反映企业品质的重要指标。一个不容忽视的事实告诉我们:企业的管理已进入 ISO 标准时代,而被誉为后工业时代超高效管理方式的质量、环境和职业健康安全三大管理体系的建立、认证和持续改进,已渐渐成为现代优秀企业综合管理水平、企业形象和声誉、产品和服务控制能力以及企业可持续发展能力的主

要体现和重要标志。

第二节

一体化管理体系的由来和发展趋势

一、质量管理的最新发展(ISO 9001:2000)

(一) ISO 9000 族标准的产生和发展历程

质量管理经由检验质量管理阶段、统计质量管理阶段,进而发展到全面质量管理阶段,积累了比较丰富的实践经验,也形成了初步成熟的理论,这些都为质量管理标准化的形成奠定了良好的基础。

ISO 9000 族质量管理体系标准起源于美国的军工企业。第二次世界大战以后,美国国防部在认真总结二战中在武器质量、可靠性技术、军需产品的供应和生产组织等方面出现的种种问题的基础上,发布了《质量大纲要求》、《锅炉压力容器规范》等一系列军用质量保证标准。20 世纪 70 年代末,一些工业发达国家(如英国、法国、加拿大、瑞士、澳大利亚和挪威等)先后制定并颁布了用于民用生产的质量管理和质量保证标准。其中 1979 年英国标准化协会发布的 BS5750 质量保证标准成为后来 ISO 9000 族标准的主要蓝本。1979 年,在德国标准化协会(DIN)的积极倡议下,国际标准化组织(ISO)正式成立了质量管理 and 质量保证技术委员会(ISO/TC 176),负责制定质量管理 and 质量保证方面统一的国际标准,并于 1987 年 3 月正式发布了 ISO 8402 等 6 项 ISO 9000 系列标准。

1990 年,ISO/TC 176 开始对 ISO 9000 系列标准进行有限修改,于 1994 年发布了取代 1987 年版的 16 项国际标准,统称为 1994 版 ISO 9000 族标准。随后 ISO 9000 族标准进一步扩充到包括 27 项标准和技术文件在内的庞大标准家族。

ISO 9000 族标准的颁布,使各国的质量管理 and 质量保证活动有了一个共同的依据。在消除贸易壁垒,提高产品质量和顾客满意程度等方面产生了积极影响,得到世界各国的普遍关注和采用,十多年时间在全球范围内形成了“ISO 9000 热”的奇观。迄今为止,它已被全世界 150 多个国家和地区等同采用为国家标准,并广泛应用到社会生产和服务的各个领域。据统计,截止到 1999 年底,全球获得 ISO 9000 标准认证的组织已超过 34 万家,而且质量体系认证的国际互认制度也在全球范围内得以建立和实施,目前已有 27 个国家的认可机构签署了质量体系认证多边承认协议(IAF)。

鉴于 1994 年版 ISO 9000 族标准在其使用和检验过程中所暴露出的一些不足和亟待解决的问题,如:过程的表述主要针对生产硬件的制造业、软件和服务性行业应用不便,三种质量保证模式的局限性,体系要素相关性不尽合理,文件化过于僵硬死板,过多强调体系符合性而忽视了对产品质量的保证和组织整体业绩的提高,缺乏对顾客满意度信息的控制,以及与相关指南性标准和其他管理体系标准之间缺乏协调性和兼容性等,ISO/TC 176 对 ISO 9000 族标准的内容和结构再度进行修订,并于 2000 年 12 月 15 日正式颁布了 2000 版 ISO 9000 族标准。

(二) 2000 版 ISO 9000 族标准的总体结构和特点

1. 2000 版 ISO 9000 族标准的组成

2000 版 ISO 9000 族标准较之 1994 版标准而言结构上发生了重大调整,标准的数量在合并、调整的基础上也大幅度减少,其总体构成如表 1-1 所示。

表 1-1 2000 版 ISO 9000 族标准文件总体构成

核心标准	其他标准	技术报告	小册子	转入其他 TC 的标准	技术规范
ISO 9000 ISO 9001 ISO 9004 ISO 19011	ISO 10012	ISO 10005 ISO 10006 ISO 10007 ISO 10013 ISO/TR 10014 ISO 10015 ISO/TR 10017	《质量管理原则》 《选择和使用指南》 《小型组织实施指南》	ISO 9000-3 ISO 9000-4	ISO/TS 16949 汽车供方的质量管理体系要求

根据 ISO/TC 176 的计划,ISO 9000 族标准将由以下四部分组成:

(1) 核心标准

ISO 9000:2000《质量管理体系 基础和术语》

ISO 9001:2000《质量管理体系 要求》

ISO 9004:2000《质量管理体系 业绩改进指南》

ISO 19011:2001《质量和(或)环境管理体系审核指南》

(2) 其他标准(目前只有一项)

ISO 10012:2001《测量控制系统》

(3) 技术报告

ISO/TR 10014:1998《质量经济性管理指南》

ISO/TR 10017:1999《ISO 9001:1994 中的统计技术指南》

ISO 10005、ISO 10006、ISO 10007、ISO 10013 和 ISO 10015 等也将经修订后以技术报告的形式发布。

(4) 小册子

ISO/TC 176 将根据实施 ISO 9000 族标准的实际需要,编写一些小册子作为指导性文件,包括《选择和使用指南》、《质量管理原则》和《小型组织实施指南》。

2. 2000 版 ISO 9000 族标准的特点

2000 版 ISO 9000 族标准总结了多年来世界各国质量管理和质量认证标准化理论研究的成果和实践经验,提出了许多新的理念、新的管理思想和方法,同时将营销管理、目标管理和人力资源管理等众多管理学科的精髓融入其中。从标准的内容和结构上看,2000 版 ISO 9000 族标准具有以下主要特点:

(1) 面向所有产品类别、不同规模和各种类型的组织,通用性强;

(2) 引入八项质量管理原则,统一了质量管理理念,科学性强;

(3) 采用“过程”方法的结构,有助于组织结合自身生产和经营活动采用标准来建立更为系统和全面的质量管理体系,从而获得最大增值;

(4) 更加强调最高管理者在质量管理体系中的作用和责任,促使最高管理者更加关注质量管理工作和体系的建立;

(5) 充分考虑顾客和相关方的利益需求,从顾客为关注焦点,围绕顾客设计经营战略、产品、过程和资源配置;并将对所有顾客和相关方满意度信息的监视作为评价质量管理体系业绩的一种重要手段;

(6) 强调质量管理体系的有效性和效率,突出持续改进是提高体系有效性和效率的重要手段,也是体系运行和保持的源动力;

(7) 对文件化的要求更加灵活,减少了强制性文件的数量,强调文件要能为过程带来增值;对标准要求的适用性进行了更加科学与明确的规定,强调组织以确保有效性为前提,根据自身经营管理特点灵活选择满足标准要求的方法和途径;

(8) 强化对人力资源的管理,促使组织更加全面系统地规划、培养和评价人力资源,以适应组织发展的需要;

(9) 注重规范性标准与指南性标准的协调一致性,提高了与其他管理体系标准,如 ISO 14000 环境管理体系标准、OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准的相容性,为组织管理体系的整合乃至一体化工作创造了必要条件;

(10) 通过概念图形式表达术语间的逻辑关系,用分析与构造的方法使其前后连贯,使概念的内涵和外延更加明确。此外,标准语言通俗,易于翻译、理解和使用。

总之,2000 版 ISO 9000 族标准强调以顾客满意为中心,克服了 1994 版标准源于加工业的痕迹,适用范围更宽,操作更加方便、科学,覆盖社会生产、管理和服务各领域,同时与其他管理体系标准有很强的兼容性。它反映了当今世界科学技术和经济贸易的发展状况,体现了持续改进、不断提高的管理理念,以及“变革”和“创新”这一 21 世纪企业管理的新趋势。

二、环境管理的崭新思路(ISO 14001:1996)

(一) ISO 14000 系列标准的产生和发展历程

1. 环境问题的出现和可持续发展

20 世纪 60 年代以来工业化的迅猛发展,使人类赖以生存和发展的全球生态环境发生了急剧变化,全球气候变暖、臭氧层破坏、冰川缩减、海洋污染、淡水危机、土地沙化、生物物种减少、酸雨事件频频发生、危险废物越境转移等环境问题触目惊心,人类的生存家园正在遭受着前所未有的空前灾难。

伴随着本世纪中期爆发于一些发达国家的公害事件,人类开始认识到环境问题的出现及其严重性,人类的环境意识正在觉醒,环境问题已经得到了国际社会的日益重视和普遍关注。今天全球范围内环境保护的呼声空前高涨,环境保护的地位和作用也日显突出,并成为促进世界健康发展不可忽视的重要因素。

究其原因,环境破坏与人类的发展思想、发展观念和行为模式直接相关。人类在治理污染的实践中正逐渐认识到要想有效地保护环境,就必须认真反思自身的社会经济发展行为,对自身的生活方式和生产方式加强设计、选择和管理。

1972年6月5日,联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开了有110多个国家参加的人类首次环境大会,通过了《人类环境宣言》和《人类环境行动计划》,成立了联合国环境规划署,并将每年的6月5日定为“世界环境日”。

这次会议提出了“人类只有一个地球”的口号,号召世界各国政府和人民为维护与改善环境、造福全人类、造福子孙后代而共同努力,它标志着全世界对环境问题的认识已达成共识,人类已开始了在世界范围内探讨环境保护和改变发展战略的进程。

《人类环境宣言》被誉为国际环境政策的起点,宣言强调指出:“环境问题不仅仅限于环境污染,更涉及生态环境的破坏问题”,这意味着人们对环境问题认识的进一步加深。世界各国以此为契机,开始走上了环境立法和依法治理环境的道路。在美国、欧洲以及日本,有关环境保护的法律法规体系初见规模,各国依据本国所提出的控制目标和标准对污染实施严格的管理。与此同时,联合国环境机构也多次召开会议,制定并颁布了相应的国际环境法用以保护人类共同的生存环境和资源。

为了实现经济、社会、人口、资源和环境的协调发展,世界各国开始重新审视人类自身的传统思维、价值观念和行为方式,对人类未来的发展模式和环境保护进行探索和研究。1983年,“世界环境与发展委员会”正式成立;1987年,在该委员会第八次东京会议上,委员会主席、前挪威首相布伦特兰夫人发表了名为《我们共同的未来》的报告,呼吁人类社会珍惜尚存的、已为时不多的改变未来的机会,不要将生态环境问题留给下一代。该报告的一项突出贡献是首次提出了“可持续发展”的新思想,并将其作为今后解决人类环境与发展问题的根本原则。即“在满足当代人需要的同时不影响后代人满足他们需要机会的一种生态意义上的发展”。可持续发展思想强调了环境和经济应协调发展,人类应追求与自然的和谐,经济发展应该建立在生态持续的基础之上,而不应以牺牲环境作为代价。

随着环境问题的全球化,1992年6月3日联合国在巴西里约热内卢召开了世界“环境与发展大会”,183个国家和地区、70余个国际性组织的代表出席了会议,大会通过了《里约热内卢环境与发展宣言》、《21世纪议程》和《联合国气候变化框架公约》等五项重要文件,正式将“可持续发展”确定为人类发展的总目标,并为实现这一目标制定了一系列的行动计划。环发大会对可持续发展的概念还作出了更进一步的阐释,郑重指出:“人类要生存、地球要拯救、环境与发展必须协调”。它超越了各国文化的差异,从全人类历史发展的角度来谋求经济发展与社会人口以及生态环境的协调,它冲破了单纯以环境来论环境的旧的狭隘的观点,真正将人口、资源与发展紧密联系起来,从整体上解决环境问题。联合国环境与发展大会所提出的各项纲领与原则得到了世界各国的广泛认同与支持,自此,各国政府纷纷制定本国的可持续发展战略,国际社会统一思想、统一行动,开始了保护地球、拯救环境的新里程。

2. 国际标准化组织环境管理委员会(ISO/TC 207)和 ISO 14000 系列标准的诞生

实现可持续发展正引发着社会各个阶层、各个领域的重大变革和广泛行动。要想实

现可持续发展的目标,就必须转变以往的污染控制战略,摒弃先污染后治理的传统做法,而从加强环境管理入手,建立污染预防的新观念,使企业通过自我决策、自我控制和自我管理的途径,将环境管理真正融入企业的全面管理中去。正是基于这种考虑,各国政府、工商业界以及众多的民间团体本着可持续发展的精神思想展开了积极的环保行动。1991年,国际商会(ICC)发布了《可持续发展商务宪章》,提出了环境管理的16项原则,号召全世界的工商企业按照这些原则进行统一的环境管理,降低污染物排放,减少资源和能源消耗,改善企业的环境行为。各种环保宣传活动也是一浪高过一浪,倡导绿色产品、推行清洁生产、鼓励绿色消费,人们的环保意识普遍提高,环境管理理念深入人心、环境管理行动此起彼伏。

德国于1977年率先制定了“蓝色天使”计划,由德国质量保证及标签协会授予那些与同类产品相比更符合环境保护要求的产品以环境标志,这既是对企业环境行为的一种确认方式,同时也是引导绿色消费的一种手段。20世纪80年代,加拿大、美国、日本、澳大利亚、芬兰、法国、挪威、瑞士和马来西亚等国也相继仿效,陆续实行了本国的环境标志制度。

英国早在1989年就开始考虑按照本国的质量管理标准BS5750的思路和成功经验制定一套有关环境管理的标准,这一想法得到了政府的大力支持。1992年,英国标准化协会(BSI)正式颁布了BS 7750—1992《环境管理体系规定》标准,组织200多个企业进行了标准试点,并根据试点经验于1994年对标准进行了修订。BS 7750以英国的《环境保护条例》内容为基础,一方面用以保证和证实组织对其所声明的环境方针和目标的遵守,同时也对环境管理体系的实施提供了指导。其核心的指导思想表现为:“使任何组织能够通过建立有效的环境管理体系,取得良好的环境绩效。环境管理体系的建立和有效运行是组织接受环境审核和取得环境认证的基础,环境管理体系规范遵循与质量管理体系标准相同的管理体系原则”。

为了增强企业的环境意识,调动企业自觉进行环境管理的积极性,提高企业的竞争能力,在英国BS 7750标准的影响和带动下,1993年7月10日,欧共体(EC)理事会以EEC-NO 1836/93指令正式公布了《工业企业自愿参加环境管理和环境审核联合体系的规则》,简称《环境管理审核规则》(EMAS),并规定于1995年4月开始实施。德国于1995年依据EMAS制定了《环境审核法》及3个条例,截止1996年1月底,已先后按照EMAS要求对70家企业进行了审核。

BS 7750和EMAS标准在欧洲得到了广泛的推广和实施,很多企业试用这两个标准后,在公众中树立了良好的形象,取得了巨大的环境效益和经济效益。除英国和欧洲外,加拿大等国也根据本国实际情况陆续制定了有关环境管理、审核、标志和风险评定的标准,将标准化手段纳入到企业的环境管理工作当中。

但是,由于各国、各地区、各组织所采用的环境管理手段和标准要求不尽相同,无形中可能会为一些国家制造新的“保护主义”和技术壁垒提供条件,从而对国际贸易产生不利影响,为了克服因环境问题而造成的这种国际贸易壁垒,制定一套统一的

国际标准来规范全世界的环境管理、环境审核和注册行为已成为摆在人们面前一项亟待解决的重要课题。1990年,国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)联合出版了《展望未来——高新技术对标准化的需求》一书,其中将“环境与安全”问题列为目前标准化工作领域最为紧迫的四项课题之一。为了适应可持续发展的需要,ISO于1991年建立了“环境特别咨询组”(ISO/SAGE),经过一年多的调查和研究工作,该咨询组于1992年向ISO建议“成立专门的技术委员会,采用与质量管理体系相同的原则,制定环境管理体系国际标准,以加强组织不断改进环境行为的能力并对组织的环境管理能力进行评价”。在此建议基础上,ISO于1993年6月成立了ISO/TC 207 环境管理技术委员会,正式开展环境管理系列标准的制定工作。ISO/TC 207 由6个分技术委员会(SC1~SC6)组成,每个分技术委员会分别由不同的国家担任秘书国。标准制定之初,ISO/TC 207 根据其分技术委员会的任务分工,为系列标准预留了100个标准号,即ISO 14001~14100。其标准号的分配如表1-2所示。

表 1-2 ISO 14000 系列标准的标准号分配表

分委员会	标准子系统名称	标准号
SC 1	环境管理体系	14001~14009
SC 2	环境审核	14010~14019
SC 3	环境标志	14020~14029
SC 4	环境行为评价	14030~14039
SC 5	生命周期评价	14040~14049
SC 6	术语和定义	14050~14059
WG 1	产品标准中的环境因素	14060
WG 2	可持续森林	14061
备用		14062~14100

从表中不难看出,ISO 14000 系列标准针对组织产品、活动和服务逐渐展开,向不同规模、性质和类型的组织提供了一整套全面而又完整的环境管理方法,体现了市场条件下“自我环境管理”的崭新思路。

ISO 14000 系列标准的推行对于规范各国的环境管理行为,提高企业的环境绩效无疑起到了积极作用,众多国际知名企业纷纷按照标准要求建立、实施并保持环境管理体系并寻求 ISO 14001 认证,截止 2002 年 12 月,全球共有约 35000 家企业取得了 ISO 14001 认证证书。我国的 ISO 14001 认证试点工作始于 1998 年,通过几年的推广实践工作,目前已有约 1500 家企业通过了体系认证,企业通过建立并运行环境管理体系提高了员工的环保意识和素质,降低了因环境问题所带来的环境风险,实现了节能降耗和成本降低,取

得了良好的环境效益、社会效益和经济效益。

(二) ISO 14000 系列标准的总体结构和特点

1. ISO 14000 系列标准的分类和组成

ISO 14000 环境管理系列标准的出台正是对可持续发展的主动响应,它是 ISO 在总结了世界各国的环境管理标准化成果,并具体参考了英国的 BS7750 标准后,于 1996 年底正式推出的一整套系列标准,应该说它是国际标准化组织继 ISO 9000 族标准之后的又一成功杰作。ISO 14000 系列标准是一个庞大的标准系统,由若干个标准子系统构成,内容涵盖了环境管理体系、环境审核、环境标志、环境行为评价和生命周期评价等国际环境领域内的许多焦点问题,旨在指导各类组织取得并表现良好的环境行为。

按照标准的性质和功能,可对系列标准进行不同的分类:

(1) 按照标准的性质,可将 ISO 14000 系列标准划分为三大类,即:

——基础标准子系统:SC 6 分委员会制定的环境管理方面的术语和定义(即:ISO 14050 子系列);

——基本标准子系统:SC 1 分委员会制定的环境管理体系标准(即:ISO 14001~ISO 14009);

——技术支持系统:包含 SC 2、SC 3、SC 4 和 SC 5 各分委员会制定的体系工具标准(即:ISO 14010、ISO 14020、ISO 14030 和 ISO 14040 子系列);

(2) 按照标准的功能,可将系列标准划分为两大类,其相互关系如图 1-1 所示:

——评价组织的标准(包括体系标准、审核标准和环境行为评价标准);

——评价产品的标准(包括环境标志标准、生命周期评价标准和产品标准中的环境因素)

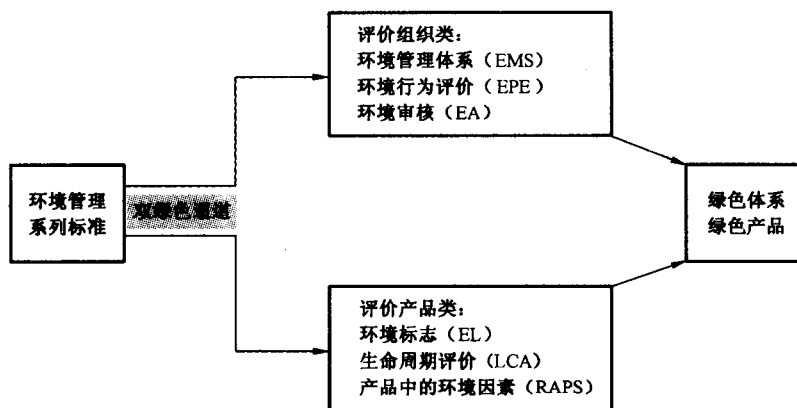


图 1-1 ISO 14000 系列标准分类

截止到 2004 年 9 月,ISO/TC 207 已正式发布的 ISO 14000 系列国际标准共计 16 项,技术报告 4 项,导则 1 项。其中 15 项标准和 1 项导则已等同转化为我国国家标准并予正式发布。ISO 发布的 4 项技术报告目前尚未转化。表 1-3 显示了标准的发布和制定情况。

表 1-3 ISO 已发布的环境管理标准

标准号	标准名称	发布日期	国标转化情况
ISO 14001	环境管理体系 规范及使用指南	1996-09-01	1996-12-20 发布
ISO 14004	环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南	1996-09-01	1996-12-20 发布
ISO 14010	环境审核指南 通用原则	1996-10-01	1996-12-20 发布
ISO 14011	环境审核指南 审核程序 环境管理体系审核	1996-10-01	1996-12-20 发布
ISO 14012	环境审核指南 环境审核员资格要求	1996-10-01	1996-12-20 发布
ISO 14040	环境管理 生命周期评价 原则与框架	1997-08-01	1999-03-02 发布
ISO 14050	环境管理 术语	1998-05-01	2000-02-01 发布
ISO 14020	环境管理 环境标志和声明 通用原则	1998-08-01	2000-02-01 发布
ISO 14041	环境管理 生命周期评价 目的与范围的确定和清单分析	1998-10-01	2000-02-01 发布
ISO 14024	环境管理 环境标志和声明 I 型环境标志 原则和程序	1999-04-01	2001-01-10 发布
ISO 14021	环境管理 环境标志和声明 自我环境声明(II 型环境标志)	1999-09-15	2001-01-10 发布
ISO 14031	环境管理 环境表现评价 指南	1999-11-15	2001-02-28 发布
ISO/TR 14032	环境管理 环境表现评价 ISO 14031 应用案例研究	1999-11-15	待转化
ISO/G 64	环境管理 产品标准中的环境因素导则	1996 发布	1999 发布
ISO/TR 14061	环境管理 ISO 14001/14004 在林业企业的应用指南与信息	1998-12-15	待转化
ISO/TR 14025	环境管理 环境标志和声明 III 型环境标志 指导原则和程序	2000-03-15	待转化
ISO 14042	环境管理 生命周期评价 生命周期影响评价	2000-03-01	2002-04-16 发布
ISO 14043	环境管理 生命周期评价 生命周期解释	2001-03-01	2002-04-16 发布
ISO/TR 14047	环境管理 生命周期评价 ISO 14042 应用举例	2001-03-15	待转化
ISO/TR 14049	环境管理 生命周期评价 ISO 14041 应用举例	2001-03-15	待转化
ISO 14015	环境管理 现场与组织的环境评价	2002-01-15	2003-10-01 发布

除了上述标准制修订项目外,考虑到与 2000 版 ISO 9000 族标准的相互兼容,ISO/TC 207 对环境审核指南标准和术语标准的修订工作也已经启动,由 TC 207/SC 2 和 TC 176/SC 3 共同组建的联合工作组 JWG 已制定并发布一项对质量和环境两个体系实施联合审核的国际标准 ISO 19011,相应的国家标准转化工作已经完成。此外,ISO 14001 和 ISO 14004 两项国际标准也正处于修订之中,预计 2004 年经修订的国际标准可正式出台。

2. ISO 14000 系列标准的特点

同以往的环境排放标准和产品技术标准不同,ISO 14000 系列标准以极其广泛的内

涵和普遍的适用性,在国际上引起了极大反响,其特点主要有:

(1) 以市场驱动为前提

随着公众环保意识的普遍加强,促使企业在选择产品开发方向时越来越多地考虑人们消费观念中所包含的环境原则。由于环境污染中相当大的一部分原因是管理不善所致,无形中就使企业不得不采取一些有效的环保措施和手段,对环境因素及其环境影响加以自律,并将环境问题纳入商业战略决策之中,加大环保投入、加强宣传力度、加深对相关方施加影响的程度,全面改进其环境管理工作以扩大市场占有率。ISO 14000 系列标准一方面迎合了各类组织提高环境管理水平的需要,以借助市场的力量来推动环境目标的实现,另一方面也为公众提供了一种衡量组织经营活动所含有环境信息的工具。

(2) 广泛适用于各类组织并强调自愿性原则

ISO 14000 系列标准适用于任何类型、规模以及各种地理、文化和社会条件下的组织,各类组织都可以按照标准所要求的内容建立并实施环境管理体系,也可向认证机构申请认证。标准的广泛适用性还体现在其应用领域不仅涵盖了企业的所有管理层次,而且还还将各种环境管理工具有机地融为一体。组织在建立环境管理体系,提高管理水平、加强环保意识的同时,可借助环境标志来推行绿色营销,倡导绿色消费,扩大社会影响,改善企业形象;也可采用环境表现评价方法,获得连续的、动态的监测数据,选择有利于环境并且市场风险小的方案来适应发展的趋势,指导管理层做出正确的预测和决策;组织还可以通过运用生命周期评价的方法,将环保考虑融入产品的设计开发,从而达到节能降耗的目标。

另一方面,企业对 ISO 14000 系列标准的应用又是基于自愿的原则,由于各国各有各国的环保法律法规,对于国际标准的采用只是等同转化,因而不可能以任何行政干预或其他方式迫使组织强制实施,组织是否建立环境管理体系或申请认证都完全取决于自身的意愿,在实施这套标准的同时既不会增加或改变它在环境保护方面所应承担的法律责任,组织可根据自身产品、活动和 service 的特点以及经济技术条件加以选择采用。

(3) 注意体系的科学性、完整性和灵活性

ISO 14000 系列标准是一套科学的管理软件,它将世界各国最先进的环境管理经验加以提炼浓缩,转化为标准化的、可操作性强的管理工具;同时,标准还为组织提供了一整套程序化、规范化的要求和必要的文件支持手段,使组织运行的全过程都严格受控。

标准只要求组织建立环境管理体系,完善不断改进的机制,以满足环境方针、目标的框架要求,而对具体的环境行为指标并未提出绝对量化的技术要求。这就为各种类型组织提供了发挥潜能和创造性的自由空间,在充分调动组织积极性的同时也允许组织从自身实际出发量力而行、灵活掌握。实施环境管理体系的组织,无论其原有基础如何,都不苛求环境绩效的最优结果,只要自己和自己比是在一天天在提高即可。

(4) 强调污染预防、法律法规的符合性以及持续改进

以往的环境保护工作主要集中在“末端治理”的水平,ISO 14000 系列标准一改过去的被动思路,引入了“预防为主”的新思想,从污染源头入手采取措施进行全过程的污染防治。它首先要求组织识别活动、产品和服务中具有或可能具有潜在环境影响的环境因素,据此制定适用于组织自身的环境方针、环境目标指标和环境管理方案,然后针对企业的重