

张进 主编

现代企业推行 ISO 14001 环境管理体系标准实务



 中国标准出版社

现代企业推行
ISO 14001 环境管理体系
· 标准实务

张进 主编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代企业推行 ISO 14001 环境管理体系标准实务/张进
主编. —北京:中国标准出版社,2007
ISBN 978-7-5066-4402-0

I. 现… II. 张… III. 企业管理:环境管理-国际标准,
ISO 14001 IV. X322-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 021207 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.spc.net.cn

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 11.5 字数 252 千字

2007 年 3 月第一版 2007 年 3 月第一次印刷

*

定价 25.00 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

编写委员会

主 编	张 进			
副主编	杨 华	王 红	陈守娥	
编 委	仇元龙	亓玉成	李维宁	梁万明
	丁 京	范维安	周 伟	杨洪亮
	李 忠	王丙涛	王丙喜	谢永防
	王汝莹	乔新霞	游 鸿	倪荣平
	李文宇	张金利		

前 言

随着世界经济的快速发展,环境问题已经迫切地摆在了我们面前,环境污染严重威胁着人类社会的可持续发展。

ISO 14000 系列标准是国际标准化组织针对全球性的可持续发展战略而制定的具体措施,ISO 14000 系列标准包括环境管理体系、环境审核、环境评价、产品生态标志、产品寿命分析等多个方面,它吸取了世界各国多年来的经验,对促进世界贸易的发展、满足各方面要求、消除国际贸易壁垒具有特别重要的意义。

由于国际竞争的需要、法律法规的要求和社会的期望,使得各种不同类型的组织和企业都越来越重视自身的环境形象;而一旦出口商品的生产厂家建立和实施了环境管理体系,获得了 ISO 14001 环境管理体系证书,则意味着能够有效地突破“绿色壁垒”,从而顺利地进入国际市场。

众所周知,世界性的环境问题是从小个别的公害污染事件逐渐演化而成的,世界各国(尤其是发达国家)对环境问题所采取的态度,由自我约束扩展成对外约束,环境问题日益成为国际社会敏感的话题,不少工业化程度较高的国家更是采取限制行动,把环境与贸易联系起来。这就给众多的发展中国家制造了新的“绿色壁垒”,从而使他们的产品更难进入国际市场。因

此,一个公平的、透明的、非歧视的贸易制度,对中国这样的发展中国家尤为重要;而 ISO 14000 系列标准恰恰能满足各方面的需要,这一系列标准对消除国际贸易壁垒和促进环境改善具有积极作用。

ISO 14000 是国际标准化组织于 1993 年,在举世瞩目的联合国环境与发展大会之后,决定开始制定的标准。这是国际标准化组织针对巴西里约环发大会通过的全球 21 世纪议程和可持续发展战略,而采取的一项具体行动措施。

ISO 14000 系列标准不但适用于发达国家和发展中国家,而且适用于第一产业、第二产业、第三产业及科研机构、机关团体、学校等,当然也适用于各类大、中、小型企业。实施 ISO 14000 系列标准会给企业带来众多的直接利益和潜在利益,例如:

- 消除绿色壁垒;
- 节能、降低消耗、提高劳动生产率;
- 减少环境污染,改善公共关系;
- 促进企业良性地长期发展等。

正是由于上述的利益,ISO 14000 系列标准一经正式颁布,立即得到全世界 100 多个国家的热烈响应,其发展趋势超过了当初 ISO 9000 标准颁布时的势头。可以说,ISO 14000 认证已经成为企业进入国际市场的绿卡,今后没有取得 ISO 14000 认证的企业,将很难立足于国际市场。目前来看,发达国家已经开始以 ISO 14000 对我国出口企业实施“绿色贸易壁垒”。

早在 1996 年颁布 ISO 14000 系列标准时,国际标准化组织就宣布对这一新的认证标准只给予 2~3 年的缓冲期。缓冲期过后国际市场就可能会对未获认证的企业和产品作出若干限制,发达国家则可能借此对第三世界国家构筑“绿色贸易壁垒”。

因此,加入 WTO 后,传统的关税壁垒将被新的非关税壁垒所取代,其中有关环保的“绿色壁垒”将会占据重要的地位;面对这种情况,改善环境管理体系,实施 ISO 14000 环境管理系列标准,就成为我国近期必须解决的问题。这个问题若能得到解决,将能帮助企业化解来自国际市场的强大的贸易压力,提高企业在国际市场上的竞争力,为中国产品开拓更广阔的市场,带来更多的经济利益。

综上所述,ISO 14000 认证是进入国际市场的绿卡,今后没有取得环境管理体系认证的企业,将很难立足于国际市场。

本书正是这样一本来自于实践的实用型参考书,该书编者长期从事环境

管理工作,既有深入的理论基础,又有丰富的实践经验。本书可以使读者对ISO 14000系列标准有清晰的了解,大量实际的运作案例更可以使读者详细地了解实施环境管理体系中的重点和难点,能够对准备实施环境管理体系的企业提供实质性的帮助,读后必定受益匪浅,收效良多。

本书理论简明、实践性强、知识面广、内容丰富新颖,对于各种类型企业都具有很强的指导意义。因此,本书可以直接用来指导企业的管理,还可以用于企业内部的培训工作,以利于提高员工的整体素质、提升企业的整体竞争力。

欢迎广大专家及环保工作者指正,以便再版时修正,在此,编者表示衷心的感谢!

祝愿广大读者朋友们龙马精神,一切顺利!

编 者

2006年10月

第 1 章 ISO 14000 环境管理系列标准概述

- 1.1 什么是 ISO 14000 环境管理系列标准 1
- 1.2 ISO 14000 环境管理系列标准的主要内容 5
- 1.3 ISO 14000 环境管理系列标准的产生与发展 7

第 2 章 ISO 14000 环境管理系列标准的基本理解

- 2.1 ISO 14000 系列标准的基本术语 13
- 2.2 ISO 14001 标准要求与理解要点 17

第 3 章 初次实施 ISO 14001 环境管理体系标准的难点

- 3.1 初始环境评审 32
- 3.2 环境方针的制定 37
- 3.3 环境因素的识别与评估 41
- 3.4 环境法律法规的合规性评价 47

第 4 章 ISO 14001 环境管理体系标准的审核

- 4.1 ISO 14001 环境管理体系标准审核的基本理解 52
- 4.2 ISO 14001 环境管理体系标准的审核流程 54
- 4.3 ISO 14001 认证审核前的准备 60

第 5 章 世界环境问题与发达国家的环境保护

- 5.1 世界环境问题概述 65

5.2 欧盟的环境立法	70
5.3 美国、日本推行 ISO 14001 环境管理体系标准的情况	74

第 6 章 我国环境保护的现状及相关的法律法规

6.1 和谐发展对于实施 ISO 14001 环境管理体系标准的要求	82
6.2 我国积极实施环境保护的成果和环境现状	84
6.3 我国的环境保护法律体系	102
6.4 部分法律法规标准简要介绍	108

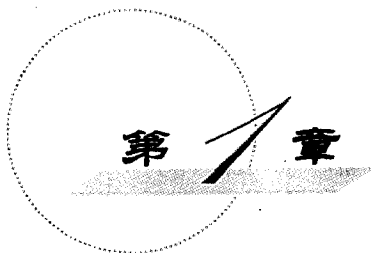
第 7 章 推行 ISO 14001 环境管理体系标准的实用案例精选

案例 1 环境目标、指标及其环境管理方案	118
案例 2 环境法律法规收集及评价程序	115
案例 3 环境因素识别与评价管理程序	116
案例 4 环境管理方案控制程序	119
案例 5 环境监测和监控程序	121
案例 6 固体废弃物管理办法	123
案例 7 污水废气排放及噪声控制管理程序	124
案例 8 紧急应变处理程序	127
案例 9 化学危险物品管理程序	134
案例 10 资源能源节约控制程序	137
案例 11 水体污染防治程序	138
案例 12 相关方环境管理程序	140
案例 13 合规性评价的实施控制程序	142
案例 14 文件控制程序	144
案例 15 土壤污染防治程序	147
案例 16 环境管理体系审核控制程序	148
案例 17 环境信息交流策划程序	151

附录 A ISO 14001:2004 环境管理体系内审检查表	154
---------------------------------------	-----

附录 B 对于欧盟 RoHS 认证的理解以及我国的相关对策	160
-------------------------------------	-----

B.1 对于 RoHS 的简明理解	160
B.2 RoHS 指令的主要内容	161
B.3 电子信息产品污染控制管理办法	165
B.4 《电子信息产品污染控制管理办法》的意义和影响	169
B.5 对于《电子信息产品污染控制管理办法》的理解	172



ISO 14000 环境管理系列 标准概述

1.1 什么是 ISO 14000 环境管理系列标准

1.1.1 ISO 14000 环境管理系列标准简介

随着人类社会的发展,环境问题越来越引起广泛的关注。人类对资源的消耗及对环境的污染使得人类的生活质量不可能达到理想的水平。保护环境、合理科学地使用资源以实现人类的可持续发展成为人类的必然选择。

为此,国际标准化组织(ISO)于 1993 年 6 月正式成立了环境管理技术委员会(ISO/TC 207)。ISO/TC 207 成立以来(截至 2005 年 6 月),已制定发布了 15 项国际标准(包括已废止的 3 项)和 8 项其他技术文件,另外,还有 7 项国际标准或其他技术文件正在制定中。这就是著名的 ISO 14000 环境管理系列标准。

ISO 14000 系列标准包括环境管理体系、环境审计、环境评价、产品生态标志、产品寿命周期分析和产品具体环境要求等各个方面,是目前世界上最为全面和系统的环境管理国际化标准。它吸收了世界各国特别是欧盟各国多年来在环境管理方面的经验,是各 ISO 成员国对人类可持续发展的贡献和结晶。

ISO/TC 207 已制定发布或正在起草中的标准和技术文件名称及我国国家标准的转化情况见表 1-1。

表 1-1 已发布或起草中 ISO 14000 系列标准及我国国家标准转化情况

标准号	标准名称	发布日期	对应国家标准
ISO 14001	环境管理体系 要求及使用指南	2004-05-15	GB/T 24001
ISO 14004	环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南	2004-05-15	GB/T 24004
ISO 14010	环境审核指南 通用原则	1996-10-01	已废止
ISO 14011	环境审核指南 审核程序 环境管理体系审核	1996-10-01	已废止
ISO 14012	环境审核指南 环境审核员资格要求	1996-10-01	已废止
ISO 19011	质量和(或)环境管理体系审核指南	2002-10-03	GB/T 19011
ISO 14015	环境管理 现场和组织的环境评价(EASO)	2001-11-15	GB/T 24015
ISO 14020	环境管理 环境标志和声明 通用原则	1998-08-01	GB/T 24020
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	GB/T 24021
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	GB/T 24024
ISO/TR 14025	环境管理 环境标志和声明 Ⅲ型环境声明	2000-03-15	—
ISO 14025	环境管理 环境标志和声明 Ⅲ型环境声明原则和程序	制定中	—
ISO 14031	环境管理 环境表现评价 指南	1999-11-15	GB/T 24031
ISO/TR 14032	环境管理 环境表现评价 ISO 14031 应用案例	1999-11-15	—
ISO 14040	环境管理 生命周期评价 原则与框架	1997-08-01	GB/T 24040
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	GB/T 24041
ISO 14042	环境管理 生命周期评价 生命周期影响评价	2000-03-01	GB/T 24042
ISO 14043	环境管理 生命周期评价 生命周期解释	2000-03-01	GB/T 24043
ISO 14044	环境管理 生命周期评价 要求与指南	制定中	—
ISO/TR 14047	环境管理 生命周期评价 ISO 14042 应用示例	2003-10-13	—
ISO/TS 14048	环境管理 生命周期评价 生命周期评价数据文件格式	2002-04-01	—
ISO/TR 14049	环境管理 生命周期评价 ISO 14041 应用示例	2000-03-15	—
ISO 14050	环境管理 术语	2002 年	GB/T 24050
ISO/Guide 64	产品标准中对环境因素的考虑指南	1997 年	—
ISO/TR 14061	ISO 14001/14004 在林业企业的应用指南与信息	1998-12-15	—
ISO/TR 14062	产品开发中的环境因素(DFE)	2002-11-01	—
ISO 14063	环境信息交流 指南与示例	制定中	—

续表 1-1

标准号	标准名称	发布日期	对应国家标准
ISO 14064-1	温室气体 第1部分:组织的温室气体排放和削减的量化、监测和报告规范	制定中	—
ISO 14064-2	温室气体 第2部分:项目的温室气体排放和削减的量化、监测和报告规范	制定中	—
ISO 14064-3	温室气体 第3部分:温室气体的确认、验证、认证规范及指南	制定中	—
ISO 14065	温室气体 用于认可的温室气体确认和验证机构的规范及指南	制定中	—

从表 1-1 可以看到,ISO 14000 系列标准中,除我们熟知的环境管理体系标准外,还包括许多其他标准。这些标准针对目前技术上较成熟、应用也较广的环境管理技术(或称环境管理工具),在原则、要求、程序、方法等方面作了规定。这些环境管理技术要求既可以独立应用,也可以在环境管理体系条件下作为辅助工具发挥作用。

1.1.2 ISO 14000 环境管理体系标准的作用

众所周知,世界性的环境问题是从小个别的公害污染事件逐渐演化而成的,世界各国(尤其是发达国家)对环境问题所采取的态度,由自我约束扩展成对外约束,环境问题日益成为国际社会敏感的话题,不少工业化程度较高的国家更是采取限制行动,把环境与贸易联系起来。这就给众多的发展中国家制造了新的“绿色壁垒”,从而使它们的产品更难进入国际市场。

因此,一个公平的、透明的、非歧视的贸易制度,对中国这样的发展中国家尤为重要;而 ISO 14000 系列标准恰恰能满足这方面的需要,这一系列标准对消除国际贸易壁垒和促进环境改善具有积极作用。

为什么 ISO 14000 系列标准会具有上述的作用呢?主要是因为 ISO/TC 207 在制定该项标准时,规定了十分明确的指导思想:

- ISO 14000 系列标准应具有真实性和非欺骗性;
- 产品和服务的环境影响评价方法和信息应有意义、准确和可检验;
- 评价方法、试验方法不能采用非标准方法,必须采用国际标准或技术上能保证再现性的试验方法;
- 应具有公开性和透明度,但不应该泄露机密的商业信息;
- 非歧视性;
- 能进行特殊的有效的信息传递和教育培训;
- 不应产生贸易壁垒,保证国内外的一致性。

ISO 14000 系列标准不但适用于发达国家和发展中国家,而且适用于第一产业、第二产业、第三产业及科研机构、机关团体、学校等,当然也适用于各类大、中、小型企业。实施

ISO 14000 系列标准会给企业带来众多的直接利益和潜在利益,例如:

- 消除绿色壁垒;
- 节能、降低消耗、提高劳动生产率;
- 减少环境污染,改善公共关系;
- 促进企业良性地长期发展等。

ISO 14000 系列标准颁布后,引起了世界各国工业界的重视和广泛兴趣,掀起了环境管理体系认证的热潮。德国、荷兰、北欧各国及日本在改进企业环境行为政策及行动方面起着表率作用。它们意识到国际贸易、技术优势及高质量的就业前景越来越多受环境问题的影响,在其战略中增加具有环境意识的技术及产品,以利于日后的工业竞争。德国在这方面的领先地位对欧盟其他国家的发展颇有影响力。同时,世界上著名的跨国公司也都纷纷对供应商规定了通过 ISO 14000 系列标准的时间限制,否则将取消合约。可以说,ISO 14000 认证已经成为企业进入国际市场的绿卡,今后没有取得 ISO 14000 认证的企业,将很难立足于国际市场。

1.1.3 ISO 14000 环境管理系列标准对我国对外经贸的影响

加入 WTO 后,传统的关税壁垒将被新的非关税壁垒所取代,其中有关环保的“绿色壁垒”将会占据重要的地位。面对这种情况,改善环境管理体系,实施 GB/T 24000-ISO 14000 环境管理系列标准,就成为我国近期必须解决的问题。这个问题若能得到解决,将能帮助企业化解来自国际市场的强大的贸易压力,提高企业在国际市场上的竞争力,为中国产品开拓更广阔的市场,带来更多的经济利益。因此,我国应积极采取相关的对策,例如:

1) 积极参与 ISO 14000 系列标准的制定

中国是发展中国家,作为 ISO/TC 207 的参与国,应代表广大发展中国家的利益,主动参与有关 ISO 14000 系列标准的制定,同世界各国及有关组织建立广泛的联系,就标准的制定进行探讨与合作。研究适合我国国情的技术工作程序,为今后 ISO 14000 系列标准在我国的大力推广打下坚实的基础。

2) 加强宣传 ISO 14000 系列标准

早在 1996 年颁布 ISO 14000 系列标准时,国际标准化组织就宣布对这一新的认证标准只给予一定的缓冲期。缓冲期过后国际市场就可能会对未获认证的企业和产品作出若干限制,发达国家则可能借此对第三世界国家构筑“绿色贸易壁垒”。我国已经加大了宣传力度,利用电视、广播、报纸、杂志等传媒介绍和推广 ISO 14000 系列标准,让企业深入了解并积极创造条件建立环境管理体系。

3) 确定重点行业,积极引导企业进行 ISO 14000 认证工作

为了保护出口市场和寻求新的出口机会,政府应确定具有敏感环境问题的工业,从这些工业中筛选出环境问题最严重的一些企业,同时考虑贸易伙伴、相关行业企业 ISO 14000 认证信息及其对出口商的要求,由政府有针对性地采用政策优惠、资金扶持等措施,帮助重点创汇企业获得 ISO 14000 认证。

当然,以上仅仅是一部分的措施。

1.2 ISO 14000 环境管理系列标准的主要内容

1.2.1 ISO 14000 系列标准的特点

ISO 14000 系列标准,以其广泛的内涵和普遍的适用性,在国际上引起了极大的反响,其特点主要有:

1) 标准的自愿性

企业进行自身环境管理的动力逐渐由政府的强制管理转向由于社会的需求、相关方和市场的压力。ISO 14000 系列标准正是为了适应这种环境管理的主动自愿形式和满足企业环境管理的需要而设计和制定的,以为企业提供自我约束的手段,改进企业的环境绩效。

2) 标准的灵活性

ISO 14000 系列标准将建立环境行为标准的工作留给了组织自己,而仅要求组织在建立环境管理体系时必须遵守国家的法律法规和相关承诺。实施 ISO 14000 系列标准的目的是帮助组织实施或改进其环境管理体系。该系列标准没有建立环境行为标准,它仅提供了系统地建立并管理行为承诺的方法,也就是说它关心的是“如何”实现目标,而不注重目标应该是“什么”。

3) 标准的广泛适用性

ISO 14000 系列标准的龙头标准 ISO 14001 标准的引言中指出,该体系适用于任何规模的组织,并适用各种地理、文化和社会条件。标准的内容十分广泛,可以适用于各类组织的环境管理体系及各类产品的认证。任何组织,无论其规模、性质、所处的行业都可以建立自己的环境管理体系,并按标准所要求的内容实施,也可向认证机构申请认证。

4) 标准的预防性

这一系列标准突出强调以预防为主,强调从污染的源头削减,强调全过程污染控制,加强企业生产现场的环境因素管理,建立严格的操作控制程序,保证企业的环境目标实现。生命周期评价和环境效果评价则将产品的环境影响及企业的绩效评估也纳入环境管理之中,使在产品最初的设计阶段和企业活动策划过程中,比较、评价其产品或活动的环境特性,为决策提供支持。

1.2.2 ISO 14001 的主要内容

ISO 14001 环境管理体系采用的是典型的 PDCA 系统化管理模式,即“策划”(Plan)——“实施”(Do)——“检查”(Check)——“评审”(Action)。这一模式适用于任何类型的组织。标准化的环境管理体系是由 5 大部分,17 个核心要素所构成的,它们相互作用,共同保证体系的有效建立和实施。

1) 环境方针

作为建立环境管理体系的最初工作之一,组织应根据自身的特点确立环境方针。环境方针反映了组织的环境发展方向及其总目标,并具有持续改进和污染预防以及符合法律法规和其他要求两项基本承诺,环境方针为组织制定具体的目标、指标提供了一个框架。

2) 规划

环境管理体系的规划活动包括以下几个方面：

- 确定重要环境因素。

建立环境管理体系的最终目的,是控制本组织的环境问题以实现环境行为的持续改进。为了达到此目的,在体系建立之初,首先应全面系统地调查和评审本组织的总体环境状况,识别出其环境因素。其次在全面识别出其环境因素的基础上,还应对其进行评价,确定出重要环境因素,作为设立目标、指标的依据。

- 识别法律法规和其他要求。

符合所在国家和地区的法律法规是 ISO 14001 的基本要求,并确保这些要求在体系的运行过程中被遵守和保持。

- 设立环境目标、指标和管理方案。

应根据法律法规的要求,技术能力,财政经营情况,相关方的要求等诸多因素,设立有关层次的环境目标。为了完成每一项目标,应有详细的实施方案予以支持,包括规定相应的职责,采用的方法、步骤、时间进度表等。

3) 实施与运行

目标、指标和相应的环境管理方案的成功实施需要有一系列的管理要素进行支持。包括以下几方面：

- 确定组织机构和明确职责分工。

成功地建立环境管理体系的关键之一是使全体人员,从最高管理者到生产线上的工人都积极参与并承担相应的责任。让所有人员明确他们对实现环境方针和目标能作出什么贡献,应担负什么责任,并且拥有什么权力。环境专职机构的设置和职能分工应当与其他管理体系相一致。

- 提供必要的培训。

培训是手段,目的是提高全体员工的环境意识并使其达到承担相应职责的能力。培训工作是否充分有效,是能否成功建立并保持体系的关键因素之一。

- 建立通畅的内部和外部信息沟通途径。

信息沟通的职能,一方面是把组织内部的活动统一起来,另一方面是使组织与其外部环境协调一致。

- 建立文件化的体系并采取必要的文件控制措施。

文件化是环境管理体系的特点之一,文件化的体系有助于维持组织活动的长期一致性和连贯性,同时也是进行体系审核和评审的依据。

- 对关键活动进行控制。

要保证环境方针和目标、指标的实现,组织应当对与所确定的重要环境因素相关的运行和活动规定文件化的管理程序,避免非程序化的操作或活动导致重要环境因素失控,产生非预期的不良环境影响。

- 建立紧急准备与反应程序。

环境管理体系特别要求设立专门的程序确定潜在的事故和紧急情况,一方面预防

事故的发生,另一方面如果事故发生了,能够及时、有效地采取控制措施使事故影响到最小。

4) 检查与纠正措施

不论策划工作多么完美无缺,由于执行人员的素质、技术能力和其他一些不可预见的因素,在实施过程中很可能发生对方针目标的偏离,因此需要有自我检查和纠正机制,对不符合情况及时进行纠正,同时对体系的整体实施运行情况进行评价。体系的检查、评审和纠正措施包括:

- 对组织日常运行和活动的监控、测量,需由专门的内审员来审核。
- 由内审员按照规定的程序对体系整体的符合性和有效性进行内部审核。
- 无论是监测和测量,还是体系内审所发现的问题,都应按规定的程序及时采取适当的纠正和预防措施。
- 体系运行的有关活动应予以记录,作为审核和评审的依据。

5) 管理评审和持续改进

管理评审是组织的最高管理者在内审的基础上对体系的持续适用性、充分性和有效性进行评价。通过管理评审,组织可确定其环境管理体系中存在的主要问题和有可能改进的领域,并以此作为环境管理体系下一次循环进行持续改进的基础。

1.2.3 ISO 14004 标准简介

该标准简述了环境管理体系的五项原则,为建立和实施环境管理体系,加强环境管理体系与其他管理体系的协调提供可操作的建议和指导。它同时也向组织提供了如何有效地改进或保持的建议,使组织通过资源配置、职责分配以及对操作惯例、程序和过程的不断评价(评审或审核)来有序而一致地处理环境事务,从而确定并实现其环境目标,达到持续满足国家或国际要求的能力。

该标准不是一项规范标准,目的是为环境管理体系的实施以及强化它和组织全部管理工作的关系提供帮助,不适用于环境管理体系的认证和注册。

环境管理体系是组织全部管理体系的一个有机组成部分,环境管理体系的设计是一个不断发展和交互作用的过程,实施环境方针、目标和指标所需的组织结构、职责、操作惯例、程序、过程及资源应与其他管理领域的现行工作协调一致(包括质量、职业卫生和安全)。

1.3 ISO 14000 环境管理系列标准的产生与发展

1.3.1 ISO 14000 系列标准产生的背景

当今世界,人类在创造和享受越来越丰富的物质文明的同时,也不可避免地对人类赖以生存的环境造成了污染和破坏,特别是现代工业的迅速发展,对自然环境更是造成了日益严重的破坏。这也在某种程度上应验了恩格斯的预言:“不要过分陶醉于人类对自然界的胜利,对每一次这样的胜利,自然界都对我们进行了报复。”

人类对环境造成的污染和破坏大致可分为三个阶段。

- 早期的环境污染(第一次工业革命之前),主要表现是:
 - 由于过度的烧荒、垦荒而引起的水土流失;
 - 由于人为的活动而造成了土壤的盐碱化和沼泽化;
 - 人类活动使森林和草原受到一定程度的破坏。
 - 近代的环境污染(第一次工业革命到20世纪70年代),主要表现是:
 - 由于人口增加和工业化的迅速发展,废气、废水和垃圾所造成的污染日益严重;
 - 工业污染有向城市污染和农业污染发展的趋势;
 - 局部污染向区域性和全球性污染发展。
 - 当代的环境污染(20世纪80年代以来),主要表现是:
 - “温室效应”的增强会造成地球气候的变化,进而引发一系列的问题;
 - “臭氧空洞”的出现,预示着地球表面的紫外线辐射强度将会增加;
 - 由于海洋污染、森林减少、水资源短缺导致生物物种灭绝的速度大大加快;
 - 由于城市化的进度加快而相应加剧了垃圾、废气及废水污染等综合性的问题。
- 一系列环境问题的出现,世界各国日益意识到环境污染已成为世界性的公害,于是纷纷通过立法的方式来保护环境,联合国也制定了相关的国际环境法来保护人类共同的生存环境。
- 1967年日本颁布《公害对策基本法》,并依据这部基本法建立了一系列环境保护及管理的法规、政策和标准。
 - 1972年世界各国在瑞典首都斯德哥尔摩举行的第一次联合国人类环境大会,通过了《人类环境宣言》(即斯德哥尔摩宣言)和《人类环境行为计划》等文件,并成立了联合国环境规划署(UNEP),把每年的6月5日定为“世界环境日”。
 - 1973年118个国家签订了“华盛顿公约”。
 - 1975年联合国颁布了国际环境教育计划。
 - 1977年德国首先制定出了“蓝色天使”计划,那些与同类产品相比更符合环境保护要求的产品被授予环境标志,由德国质量保证及标签协会(RAL)领导的环境标志评审委员会制定标准并组织实施。之后,许多国家也陆续实施了环境标志制度。
 - 1978年联合国颁布了保护臭氧层的《关于臭氧层行动世界计划》。
 - 1987年挪威总理布伦特兰(联合国环境规划署主席)发表了著名报告——《我们共同的未来》。该报告为未来的发展确定了七项目标:
 - 重新发展;
 - 改进发展的质量;
 - 保护并增加资源;
 - 确保适度的人口数量;
 - 提高技术水平,降低控制风险;
 - 在市场决策中纳入环境和经济的考虑;
 - 改变国际经济关系。