

管理体系理解与推行培训丛书

ISO14001环境管理体系的理解与运作

凯达国际标准认证咨询有限公司 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

· 管理体系理解与推行培训丛书 ·

要 點 容 內

ISO14001环境管理体系的理解与运作

本書旨在為企業提供一套系統化的環境管理體系運作指南，內容涵蓋了ISO14001標準的要求、實施步驟、常見問題及解決方案。本書適合企業環境管理人員、ISO14001實施負責人及相關從業人員閱讀。

附錄 (A) 目錄表詳見

ISO14001標準的實施與運作

編 凱達國際標準認證諮詢有限公司



中國電力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书是《管理体系理解与推行培训丛书》之一,是根据我国近年来推行管理体系认证的实际情况,参考了部分组织在管理体系实践方面的成功经验和方法编写的。

本书共分5章,分别为 ISO14000 产生的背景及其发展趋势,环境保护基础知识,ISO14001 标准要求的理解要点,环境管理体系的建立和实施,环境保护法律法规及其他要求。

本书适用于环境管理体系的主管领导、部门主管和各部门执行人员学习,也可供从事环境管理体系审核、咨询人员以及其他对环境管理工作感兴趣的管理人员作为参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

ISO14001 环境管理体系的理解与运作/凯达国际标
准认证咨询有限公司编. —北京:中国电力出版社,
2007

(管理体系理解与推行培训丛书)

ISBN 978-7-5083-5242-8

I . I… II . 凯… III . 环境管理-国际标准-技术
培训-教材 IV . X32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 024707 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2007年3月第一版 2007年3月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 15.75印张 352千字

印数 0001—3000册 定价 20.00元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

凯达国际标准认证咨询有限公司是专门从事管理体系标准认证咨询的专业机构，于2001年9月经中国国家质量监督检验检疫总局核准，成为国内首批获取ISO9000、ISO14000和职业健康安全管理体系备案资格的专业机构。2002年9月经国家认监委批准，获准成为国内首批获得国家认可资格的专业认证咨询机构。目前，公司还开展HACCP、ISO22000、TS16949的认证咨询工作。

凯达公司拥有一批经过专业、系统培训，实战经验丰富和理论基础扎实的咨询师，精通管理体系建立及认证的咨询，服务范围涉及机械、电子、电力、电力建设、宾馆、食品、农业、采矿、纺织、行政管理、包装材料、非金属材料、金属材料、橡塑、教育、仪器、医药、轻工、贸易、物业管理、皮革、印刷、运输、医疗、房地产、拍卖行、装饰、建筑、化工服装、通信等领域。公司竭诚为顾客提供满意和超值的服务，以提高组织管理水平和产品服务质量，改善组织的管理绩效，获取顾客和相关方的满意。

咨询热线：0574-87149000
0574-87149001
013355940020

编写委员会

主 编：周军民

副主编：史毓敏 黄敏坤 魏亚新

编 委：杨珂 王福君 叶炜梁 戎独峰 吕小萍

刘向前 李方祥 吴再军 吴金土 何长青

佟常福 张卫国 张耀生 林军 周明刚

郑云耀 郑心明 郑原健 孟炜 胡彬

柳杨 姚立祥 贺月明 徐增华 唐杨

曹慧霞 谢祖耀 潘绵祥 糜德惠

书 名

2007.5

前言

综观全世界管理实践的发展过程,我们充满信心地相信,重视主要相关方的需求、关注管理的系统化、实现持续改进是一个永恒的主题。

当前,随着市场竞争的加剧,越来越多的组织为了加强内部管理,向顾客、社会、员工及其他相关方提供信任,先后建立、实施了质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系,并获益匪浅,对组织内部管理的系统化需求将成为组织管理的必然趋势。为了更好地指导企业各类组织建立和实施这三大管理体系,满足各类组织和人员学习这三大管理体系的需要,我们组织了在这三大管理体系认证、咨询和管理工作中具有丰富实践经验的专家编写了本套丛书。

本书是培训丛书之一,主要以宣贯 ISO14001 环境管理体系标准的理解和实践方法为目的。编写过程中,依据我国近年来推行管理体系认证的实际情况,以及编者们在管理体系认证、咨询和审核工作中的实践经验,并参考了部分组织在管理体系实践方面的成功经验和方法,比较系统地介绍了 ISO14001 环境管理体系的理论、方法和技术。

本书共分 5 章,重点内容在第三章 ISO14001 标准要求的理解要点和第四章环境管理体系的建立和实施,在学习过程中应重点掌握。同时,对第一章 ISO14000 产生的背景及其发展趋势、第二章环境保护基础知识的熟悉和了解,将有助于更好地了解 ISO14001,有利于组织环境管理体系的建设工作。由于环境领域的问题是事关全球、国家和社区可持续发展的大事,因此该领域强制性要求较多,相应的法律法规要求较多,本书特别设置了第五章环境保护法律法规及其他要求。该章节以及适用法规的理解是组织建立环境管理体系的基础,是组织规避环境风险,保障生产经营活动正常进行的关键。

本书适用于环境管理体系的主管领导、部门主管和各部门执行人员学习,也可供从事环境管理体系审核、咨询人员以及其他对环境管理工作感兴趣的管理人员作为参考资料。

本书在编写过程中得到了很多从事管理体系认证和咨询等工作的资深人士的大力支持,他们为本书的编写提出了不少宝贵意见和建议,在此表示衷心的感谢。但由于我们对标准的理解和认识还需进一步加深,加上时间较为仓促,因此,对于本书的疏漏或不妥之处,敬请批评指正。

编 者

2007 年 2 月

目录

前言	1
第一章 ISO14000 产生的背景及其发展趋势	1
第一节 ISO14000 的产生与发展	3
第二节 实施 ISO14000 的作用	12
第二章 环境保护基础知识	17
第一节 与环境有关的一些基本概念	19
第二节 环境科学与我国的环保事业	21
第三节 环境污染及治理技术	23
第三章 ISO14001 标准要求的理解要点	43
第一节 概述	45
第二节 环境管理体系术语	46
第三节 标准总体结构	48
第四节 标准要求的理解要点	49
第五节 与相关标准的关系与兼容	77
第四章 环境管理体系的建立和实施	81
第一节 概述	83
第二节 准备工作	85
第三节 初始环境评审	88
第四节 环境管理体系规划	95
第五节 环境管理体系实施	99
第六节 环境管理体系文件	107
第五章 环境保护法律法规及其他要求	113
第一节 概述	115
第二节 我国的环境法律体系	116
第三节 我国的环境标准体系	128
第四节 我国的环境管理制度	132

附录	135
附录一 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南	137
附录二 环境法规按要素分类清单	172
附录三 环境法规按行政管理分类清单	177
附录四 我国环境标准分类清单	183
附录五 国际公约及双边协议清单	189
附录六 污水综合排放标准	192
附录七 工业企业厂界噪声标准	204
附录八 地表水环境质量标准	205
附录九 环境空气质量标准	213
附录十 城市区域环境噪声标准	218
附录十一 中华人民共和国环境影响评价法	220
附录十二 2002 年颁布的部分有关环境标准	226
附录十三 2003 年启动编制的环境标准项目名单 (第一批)	227
附录十四 八大公害事件及全球性环境问题	228
附录十五 环境管理手册案例	231
附录十六 运行控制程序案例	241

84	环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南	第一章
94	环境法规按要素分类清单	第二章
117	环境法规按行政管理分类清单	第三章
183	我国环境标准分类清单	第四章
189	国际公约及双边协议清单	第五章
192	污水综合排放标准	第六章
204	工业企业厂界噪声标准	第七章
205	地表水环境质量标准	第八章
213	环境空气质量标准	第九章
218	城市区域环境噪声标准	第十章
220	中华人民共和国环境影响评价法	第十一章
226	2002 年颁布的部分有关环境标准	第十二章
227	2003 年启动编制的环境标准项目名单 (第一批)	第十三章
228	八大公害事件及全球性环境问题	第十四章
231	环境管理手册案例	第十五章
241	运行控制程序案例	第十六章

第一章

ISO14000产生的背景及 其发展趋势

一、ISO14000 产生的背景

(一) 环境问题随着人类发展日益严重

生产力的发展给人类社会带来了日益丰富的物质生活,同时与之相伴的是环境问题的出现及逐步恶化的趋势。

《人类发展宣言》对环境污染的忧虑是这样描述的:“现在已达到历史上这样一个时刻:我们在决定世界各地的行动时,必须更加审慎地考虑它们对环境产生的后果。由于无知或不关心,我们可能给我们的生活和幸福所依靠的地球环境造成巨大的无法挽回的危害。”

在 20 世纪 30~60 年代曾经出现的国外“八大公害事件”(见附录十四),使得在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益受到重视和普遍关注。

进入 20 世纪 70 年代以来,发达国家着手环境与资源的立法,开展了环境与资源保护工作。但由于发展的不平衡,一些经济比较落后的发展中国家为急切地改变本国贫穷落后的愿望以及实施的活动,使得这些国家和地区的生态遭到破坏、资源大量浪费、环境污染严重,其结果又强烈地制约和影响了经济的发展。

特别是 20 世纪 80 年代中期,环境事件种类更多,范围更广,影响更大,发生更加频繁,出现了许多新的环境公害事件,如意大利化学品污染事故、美国勒普河事件、印度博帕尔毒气事件、苏联切尔诺贝利核电站事故等。

20 世纪 80 年代中期在南极上空发现的臭氧层空洞、温室效应与气候变化、二氧化硫排放与酸沉降、水污染与水资源短缺等(见附录十四),环境与发展又一次成为全人类共同关注的热点。

事实已经说明,人类发展道路上面临的环境问题是越来越严重,并危及人类自身的生存,人类社会的发展已面临两种选择:一是继续无限制地以消耗自然资源,破坏环境为代价来发展经济;二是在保护环境,合理、科学地使用资源条件下实现人类和自然协调和可持续发展。在对待这个问题上,人类只能选择后者。

2005 年 11 月 13 日,吉林省中石油吉林石化分公司爆炸,发生爆炸的车间距离松花江约数百米。事故区域排出的约 100t 的有害化学物质通过吉化公司排水管进入松花江,导致松花江水严重污染。事故产生的主要污染物为苯、苯胺和硝基苯等有机物,超标的污染物主要是硝基苯和苯,经查属于重大环境污染事件。2005 年 11 月 23 日,黑龙江省省会哈尔滨市停止供应自来水四天,并立刻引起全市居民的恐慌,400 万市民抢购饮用水和食品。同年 12 月 2 日,中国国家环境保护总局局长因松花江环境污染事件提出辞职并获准。这是历史上松花江发生的最严重的污染事件,对其下游和境外区域生态的影响巨大,留下了需要投入巨资和长期治理才可逐步缓解的环境污染后遗症,并引起国际关注。这一事件发生后,经有关专家的思考和总结,该事件反应出了我国各种环境管理工作上的弊端,如

应急机制的迟钝、事故反应不敏感、时间长、方案决策不够坚决迅速、部门之间缺乏应急协调机制、媒体发布信息不准确等一系列问题。这些问题说明，在管理技术和科技手段高度发达的今天，建立系统化的环境管理机制同样是非常重要的。

（二）全球的环境保护行动

从产业革命直到 20 世纪五六十年代，工业的飞速发展对环境造成巨大的污染，并威胁人们的生存，典型的“八大公害”事件，使人们开始觉醒到人类要生存和发展，必须保护好生存的环境。从 20 世纪 60 年代以来，全球已兴起保护人类生存环境运动的高潮，各国政府、组织、科学家以及广大人民已经意识到环境问题的严重性和迫切性，保护环境已成为全人类的共识，成为当今世界的潮流。为此，联合国于 1972 年 6 月 5~16 日，在瑞典首都斯德哥尔摩召开了联合国人类环境会议，发表了《人类环境宣言》。宣言中指出：“保护和改善人类环境已经成为人类一项紧迫的任务”，并把每年的 6 月 5 日定为“世界环境日”。

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》。

1982 年 5 月联合国又召开特别会议，总结过去 10 年所取得的成绩，并提出了进一步努力的方向。

1992 年 6 月联合国在巴西里约热内卢召开了被称之为“20 世纪地球盛会”的环境与发展大会，在会上明确提出了可持续发展的战略，发表了《关于环境与发展宣言》、《21 世纪宣言》、《联合国气候变化框架公约》、《联合国生物多样性公约》等。特别是《21 世纪宣言》（即斯德哥尔摩宣言），它阐明了人类在环境保护与可持续发展之间应做出的抉择和行动方案，并强调了加强全球环境问题的国际合作和建立新的伙伴关系的重要性。

1997 年 12 月在日本京都召开的环境会议上，通过了关于限制排放使全球气候变暖的温室气体的《京都议定书》，议定书规定，受到限制的气体包括人为排出的二氧化碳、甲烷、一氧化氮、两种氟里昂气体（HFC 和 PFC）以及六氟化碳六种气体。

（三）民众推崇绿色消费

日益严重的环境问题迫使人们去思考：应该用什么样的态度对待大自然？怎样都能保证日益匮乏的资源能够永续为人类所利用？我们要给子孙后代留下一个什么样的世界？

20 多年来的绿色浪潮改变了人们的传统思想观念，过去那种靠过度消耗自然资源以追求物质享受的生活模式遭到了否定，人们已经认识到，挥霍、浪费自然资源，无限制地追求物质享受，有如饮鸩止渴，只会加剧人类自身的危机。在这样的共识之下，一场席卷全球的绿色消费浪潮出现了。在绿色消费浪潮的推动下，消费者开始自觉抵制那些给生态环境造成危害的产品和行为。

随之而来的是“绿色产品”、“绿色技术”、“绿色营销”、“绿色市场”、“绿色包装”、“绿色贸易”、“绿色产业”、“绿色标志”、“绿色企业”等一系列“绿色”新概念的出现。绿色正在成为 21 世纪的主流色调。绿色经济的出现和发展，是对传统经济学的严重挑战，更是对企业界的有力冲击，它决定着企业发展的方向和前途，使得企业家们不得不认真对待。

据联合国有关部门的统计，带有绿色标志的产品日益博得消费者青睐，77% 的美国消

费者表示企业环保形象会影响他们的购买意向,40%的欧洲人喜欢购买绿色产品,其中67%的荷兰人、80%的德国人购物时考虑环境因素。预计未来若干年,国际绿色贸易将以12%~15%的速度增长。其结果是,迫使企业的管理者和决策者们去关心环境问题,去研究他们的产品同环境的关系,并找出解决办法,采取改进措施。

(四) 企业开始注重环境保护,实施绿色环境标志

在绿色浪潮的冲击之下,越来越多的人认识到环境问题与本企业的命运息息相关,他们纷纷调整经营战略,开发绿色产品,开展绿色营销活动,通过各种手段建立企业的环保新形象。如嘉士伯啤酒公司针对易拉罐造成环境污染的问题,在马来西亚以“绿化我们的地球”为题,发起了有奖回收空罐的活动,并用部分收入向该国“绿化大自然协会”捐资。此举既宣传了环境保护,又树立了企业的形象,还起到了公益效果,产生了轰动效应。法国一家水果罐头商的广告创意十分出色,广告宣称:本企业推出的水果罐头使用的全是长虫子的果实,当然,在罐头的制作过程中,虫子都去掉了,其目的是说明果实在成熟过程中没有使用农药,让消费者吃得放心。这则广告令消费者纷纷慷慨解囊,使其生意蒸蒸日上。

为迎合绿色浪潮的需要,有不少企业正在提升“绿色竞争力”。提升企业绿色竞争力,一般情况下应考虑以下方面:绿色资源、绿色设计、绿色生产、绿色产品、绿色营销、绿色包装、绿色价格、绿色产品监测、绿色服务、绿色市场、绿色生活方式、绿色文化等。其中,最重要的是开发绿色产品,这是企业提升绿色竞争力的基础。

所谓绿色产品是指不仅要求产品本身对任何环境无害,而且要求产品的整个生命周期(即一种产品从采集原材料开始,到最终再循环作为废弃物处理或处置的整个过程)具有可持续性,能达到节省空间、减少人力消耗,节约能源资源,可回收利用等目的。

也有些企业开始推出绿色管理,这一思想可简称为“5R”,即从:①研究(research);②减消(reduce);③再开发(rediscover),变普通产品为绿色产品;④循环(recycle);⑤保护(reserve)共5个方面考虑,将环境保护的观念融于企业的经营管理之中。

在风靡全球的绿色消费浪潮中,涌现出了大批的绿色产品。为便于消费者区别哪些不是绿色的产品,产生了绿色标志。绿色标志是用来标明产品在生产、使用以及回收处置的整个过程中,符合特定的环境保护要求,对环境危害较小的一种标签。原联邦德国是世界上最早使用绿色标志的国家,早在1978年,联邦政府就开始实施环境标志计划,其标志命名为“蓝色天使”,图案是由一个蓝色天使和两穗稻谷组成,图案上并附有该标志的使用标准。紧随原联邦德国之后的是加拿大和日本,接着,法国、瑞士、芬兰、澳大利亚等国家也先后推出了绿色标志。

一些较早实施绿色标志的国家,绿色标志已经成为了一种贸易上的非关税壁垒,这些国家采取限制数量、压低价格等方法,限制没有绿色标志的产品进口。在当时的情况下,我国的“海尔”、“万宝”、“科龙”、“容声”等电器产品首先在国外申请了环境标志,取得了“绿色签证”,加入了国际竞争。我国的环境标志的图案由青山、绿水、太阳及10个环组成。在1993年,我国首先向家用制冷器具、气溶胶制品、降解地膜、无铅汽油、水性涂料、卫生纸等6种产品发放环境标志。现在,最早实施环境标志的德国已有60类、

5000 多个产品获准贴有环境标志。目前, 尚没有国际通行的环境标志和分类标准, 实行环境标志制度的国家, 都是根据本国的具体情况, 互相借鉴, 制定产品范围和分类标准的。一般情况下, 发放环境标志的产品可以分为以下几种类型:

(1) 节水型产品。

(2) 节电型产品。

(3) 可回收、再生和反复利用型产品。

(4) 低毒、低害型产品。

(5) 低排放型产品。

(6) 可降解产品。

(7) 清洁工艺产品。

(五) 贸易市场对环境成本内在化的要求

贸易自由化被指责为造成全球生态环境恶化的重要原因就是在国际贸易中没有考虑环境资源的成本。近年来, 为了达到保护环境的目的, 不少工业化国家采取了单方面的行动, 限制进口, 如轰动全球的美国禁止进口墨西哥的金枪鱼案; 丹麦要求所有进口啤酒、矿泉水和软性饮料一律使用可再装容器等案件, 起因均是环境问题。

在一些国家, 环境保护逐渐成为一种服务于各国对外贸易保护主义政策一种武器, 而且成为在国际贸易谈判中讨价还价的筹码。如在北美自由贸易区的形成过程中, 美国要求在环保条件相同的前提下, 允许每个贸易伙伴大致相同地进入对方市场, 这使环保水平相对低的国家为此付出了高昂的环保成本。

今后国际贸易中的保护主义将更多地运用环境保护的名义, 采取更加隐蔽的环境管制措施, 设置种种障碍抵制外国商品的进口。乌拉圭回合达成的《技术贸易壁垒协议》中规定: “不得阻止任何国家采取必要的措施来保护人类、动物或植物的生命和健康, 保护环境。”这样环境保护变成为不承诺相关的国家贸易规范和准则的一种辩解。

目前, 世贸组织的环境政策不像投资、知识产权等问题那样是以单独文本存在的, 而是分散在各宣言、协议之中, 具体有《建立世界贸易组织》协议前言、《贸易技术壁垒协议》与《卫生与植物检疫措施协议》的开头申明部分、《服务贸易总协定》的第 14 条、《与贸易有关的知识产权协议》第 27 条、《农业协议》中有关免除国内补贴削减的条件。由上可以看出世贸组织在环境问题方面的原则立场, 即各成员为保护人类、动植物的生命、健康和环境, 有权采取必要的管理措施。这一原则很快成为新型非关税壁垒——绿色贸易壁垒。

从目前的趋势看, 环境保护措施作为一种新兴的非关税壁垒, 不仅不会像传统贸易壁垒那样在国际贸易发展的过程中被淘汰, 反而会不断地加强, 并将以其隐蔽性强、技术要求高、灵活多变等特点, 在数年内得到越来越多的利用。

二、ISO14000 的产生历程

20 世纪 90 年代初, 一些国家在质量管理标准化成功经验的启发下, 率先开展了环境管理标准化活动。国际标准化组织 (ISO) 随之也在一些成员国家的推动下, 着手从事这

项工作，并于 1993 年 6 月成立了环境管理标准化技术委员会 ISO/TC207，正式将环境管理工作纳入了国际化的轨道。ISO14000 环境管理系列标准就是在这—形势下应运而生的。

ISO14001 标准，作为 ISO14000 系列标准的核心标准，其发展过程如图 1-1 所示。

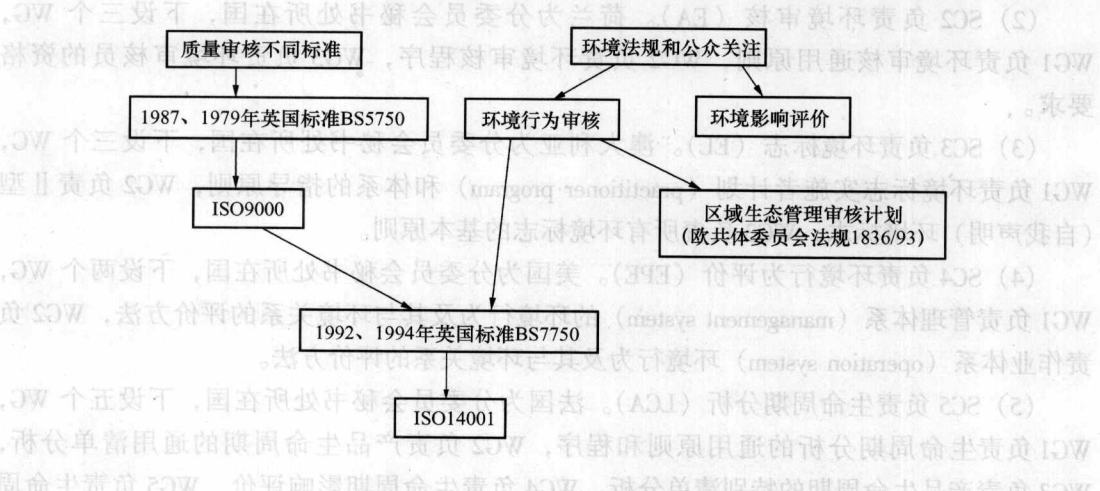


图 1-1 ISO14001 发展过程示意图

1992 年，世界上首个环境管理体系标准诞生于英国，被命名为 BS7750。BS7750 是自愿性的环境管理体系标准，企业或组织可以自愿实施并可寻求认证，目的是使任何组织在本标准的指导下建立有效的环境管理体系，作为其采取正确的环境行为、持续改进环境质量和参与“环境审核”的基础。该标准的制定和实施在世界各国，尤其是在欧盟各国引起了极大的反响，各国纷纷开始制定自己本国的环境管理标准。

1992 年联合国环境与发展大会发表了《里约热内卢宣言》，各个国家和地区组织根据该宣言和《21 世纪议程》的原则和具体要求，纷纷制定和加强环境法规和规范，推出包括环境标志、环境审核等在内的一系列技术措施，促进了环境保护运动的发展，改善了组织的环境表现。但各个国家和不同地区的这些体系标准大都是根据本国情况制定的，这势必为一些国家制造新的“保护主义”提供条件。不仅是环境管理体系标准如此，其他的环境标准大都分散在国别和区域层次，缺乏统一性，特别在环境标志上各国的规定都不一样，这势必给国际贸易造成很多不必要的麻烦。因此，应有既能统一国际标准，又能够考虑不同国家和地区的差异，不对贸易产生壁垒的标准，ISO14000 正是在这样的形势和需要下产生的。

三、ISO/TC207 “环境管理技术委员会”

为促进各国环境管理体系标准的统一，国际标准化组织于 1992 年建立了“环境特别咨询组”，并在同年秋接受了该特别咨询组的建议，制定了一套环境管理标准。1993 年 6 月国际标准化组织正式成立了 ISO/TC207 “环境管理技术委员会”，正式开展环境管理体系和工具方面的标准化工作，以实现全球的环境管理的需要。

ISO/TC207 秘书国由加拿大担任，到 1996 年有 P 成员国 41 个，O 成员国 39 个，联络组织 26 个。ISO/TC207 下设六个分委员会（SC）和一个特别工作组（WG1）：

(1) SC1 负责环境管理系统标准（EMS）。英国为分委员会秘书处所在国，下设 WG1 和 WG2 分别负责环境管理体系规范和环境管理体系通用指南。

(2) SC2 负责环境审核（EA）。荷兰为分委员会秘书处所在国，下设三个 WG，WG1 负责环境审核通用原则，WG2 负责环境审核程序，WG3 负责环境审核员的资格要求。

(3) SC3 负责环境标志（EL）。澳大利亚为分委员会秘书处所在国，下设三个 WG，WG1 负责环境标志实施者计划（practitioner program）和体系的指导原则，WG2 负责 II 型（自我声明）环境标志，WG3 负责所有环境标志的基本原则。

(4) SC4 负责环境行为评价（EPE）。美国为分委员会秘书处所在国，下设两个 WG，WG1 负责管理体系（management system）的环境行为及其与环境关系的评价方法，WG2 负责作业体系（operation system）环境行为及其与环境关系的评价方法。

(5) SC5 负责生命周期分析（LCA）。法国为分委员会秘书处所在国，下设五个 WG，WG1 负责生命周期分析的通用原则和程序，WG2 负责产品生命周期的通用清单分析，WG3 负责产品生命周期的特别清单分析，WG4 负责生命周期影响评价，WG5 负责生命周期改进分析。

(6) SC6 负责术语和定义（T&D）。挪威为分委员会秘书处所在国。

(7) WG1 负责产品标准中的环境因素（EAPS）。德国为特别工作组所在国。

ISO/TC207 为有序地制定环境管理国际标准，还对各委员会制定的标准分配了标准号，见表 1-1。

表 1-1

ISO14000 系列标准号分配表

序号	分委员会	名 称	标准号
1	SC1	环境管理体系（EMS）	14001 ~ 14009
2	SC2	环境审核（EA）	14010 ~ 14019
3	SC3	环境标志（EL）	14020 ~ 14029
4	SC4	环境表现评价（EPE）	14030 ~ 14039
5	SC5	生命周期评价（LCA）	14040 ~ 14049
6	SC6	术语和定义（T&D）	14050 ~ 14059
7	WG1	产品标准中的环境因素（EAPS）	14060
8	备用		14060 ~ 14100

ISO/TC207 主要工作范围是环境管理工具和体系方面的标准化,但不包括污染物的测试方法,这方面的标准化工作主要由 ISO/TC147“水质”、ISO/TC90“固体质量”和 ISO/TC43“声学”负责,目前已有包括以下三个方面的国际标准 350 多项:

- (1) 污染物和排放物极限值。
- (2) 环境水平和环境质量。
- (3) 产品标准。

ISO/TC207 出于以下几个方面的考虑,需要制定环境管理工具和体系标准来协调全球的环境问题。

- (1) 环境问题对消费者、政府、商业、工业的日益重要。
- (2) 保护环境直接关系到商业的成功和经济的持续发展。
- (3) 进一步发展全球的经济和服务。

ISO/TC207 的工作内容很广,所有人类活动无不与此相关,但从考虑问题的紧迫性和处理问题的技术成熟性出发,ISO/TC207 的工作主要分三个阶段(到 2010 年),按表 1-2 进行。

表 1-2 ISO/TC207 三阶段计划 (到 2010 年)

近 期	中 期	远 期
1. 基础术语定义 2. 环境行为评价 3. 生命周期分析 4. 环境审计 5. 环境标志 6. 环境管理体系 7. 基础术语定义	1. 环境风险评估 2. 紧急计划和准备 3. 现场补救 4. 环境影响评估 5. 环境行为报告 6. 环境设计	1. 环境产品管理 2. 废物管理 3. 资源管理 4. 保护管理

从以上阶段计划中可以看出,ISO/TC207 环境管理技术委员会的近期核心任务是研究制定 ISO14000 系列标准,该系列标准的用户是全球商业、工业、政府、非盈利性组织和其他用户,其目的是用来约束组织的环境行为,支持全球的环境保护工作。

四、制定和实施环境管理系列标准的指导思想和原则

在前述内容 ISO14000 产生的背景中已提到,很多原因促使国际标准化组织建立统一环境管理体系标准,ISO14000 系列标准的建立正是为了消除这些原因,因此容易理解制定 ISO14000 系列标准的指导思想和制定的原则。制定 ISO14000 系列标准的指导思想是:

- (1) ISO14000 系列标准应不增加并消除贸易壁垒。
- (2) ISO14000 系列标准可用于各国对内对外认证、注册等。