

ISO14001:2004 环境管理体系 内部审核员培训教程

北京国宣环境管理培训中心有限公司 编著



化学工业出版社
环境科学与工程出版中心

· 北 京 ·

**《ISO14001:2004 环境管理体系
内部审核员培训教程》
编写委员会**

主 编：焦志延

副主编：赵向东 鲍自然

编 委：杨 珂 董文萱 贾 宁

前 言

环境保护伴随着人类社会解决环境问题的需求而产生于 20 世纪 60 年代。以 1972 年的斯德哥尔摩“人类环境会议”为起点，人类开始了全球性的环境保护行动。环境问题自 20 世纪 70 年代开始明显地表现出来，80 年代发展到严重的程度，90 年代出现了环境危机。它不仅威胁到工业的发展和经济的继续增长，也威胁到人类的生存。人类既要保持工业和社会经济的发展，又要实现人类社会与自然界的和谐，这是人类发展到 20 世纪末和步入 21 世纪面对的一个重要课题。

如果说 19 世纪是以追求大量生产为标志的提高效率的世纪，20 世纪是以追求顾客满意为标志的质量与效率比翼齐飞的世纪，那么 21 世纪就是以追求可持续发展为标志的环境与经济协调发展的世纪。世贸组织在成立之初便宣称其宗旨之一是按照可持续发展的目的，最优运用世界资源，保护生态平衡和维护环境。《世界经济发展宣言》（珠海宣言）指出：“人与自然和谐共存，实现人口、资源、环境的良性循环，为经济的稳定发展提供良好的环境，保持世界经济的可持续发展”。

ISO14000 便是通过强化组织环境管理水平，协调其与社会需求和经济需求的关系，以促进社会经济与环境保护协调发展的环境管理系列标准。自 1996 年 9 月国际标准化组织（ISO）颁布 ISO14000 系列标准以来，世界各国作出积极响应，截止 2004 年 10 月底，全球获 ISO14001 认证组织已达 74004 家。我国自 1996 年引入 ISO14000 系列标准后，环境管理体系的建立实施与认证工作在全国范围内普遍展开，为企业及其他各类组织的环境管理带来了有益的经验，对我国环境保护和环境管理工作也起到了良好的促进作用。截止 2004 年底，我国获得 ISO14001 认证的组织已达 8849 家。

为了保证 ISO 标准内容能适应时代的变化, ISO/TC207 环境管理体系分技术委员会 (SC1) 于 2004 年 11 月 15 日颁布了新的 ISO14001 (环境管理体系—要求及使用指南) 和 ISO14004 (环境管理体系—原则、体系和支持技术通用指南) 这两个标准, 以加强 ISO14001 和 ISO9001:2000 之间的协调性, 尽可能使两个体系的整合变得容易; 并根据使用的经验使标准的内容变得清楚, 易于理解, 利于实施, 从而给使用者带来好处。

由于我国政府、有关行业主管部门、各认证机构、咨询机构、培训机构及广大企事业单位均十分关注 ISO14001 新版标准的修订及颁布情况。为了便于各单位及早采取相应措施, 进一步完善组织的环境管理体系, 加强国际国内竞争优势, 急需对新版标准这方面的了解。

北京国宣环境管理培训中心有限公司 (原国家环境保护总局环境管理认证培训中心, 以下简称国宣中心) 是我国第一家经国家认可从事 ISO14001 环境管理体系国家注册审核员培训的专业机构。国宣中心具备丰富的教学经验、雄厚的师资队伍、深厚的环保背景, 截止到目前已培训环境管理体系国家注册审核员 1 万多人次。为了满足社会各方面的迫切需求, 国宣中心特别成立了编委会, 依据 ISO14001:2004 标准的英文版进行了翻译, 结合丰富的实践经验对新标准的变化作出说明和解释, 编著而成这本依据 2004 版 ISO14001 标准的内审员培训教材。

希望本书的出版能够对组织环境管理体系的建立、实施和改进起到积极的促进作用, 也能够为环境管理体系认证、咨询人员提供有益的参考。

编委会

2005 年 2 月于北京

内 容 提 要

本书简要概述了环境管理系列标准的产生和最新发展；详细介绍了 ISO14001:2004 版标准和有关环境法律的要求；结合大量实际案例，系统阐述了环境管理体系内部审核的原则、过程、方法与技巧。在附录中，节选了 ISO14001:2004 版英文标准的引言和正文部分，并对 ISO14001:1996 版标准与 ISO14001:2004 版标准的内容进行了对比。

本书的读者对象包括各企事业单位从事环境管理的人员，环境管理体系的建立和维护人员，环境管理体系认证人员、咨询人员以及所有对环境管理体系 ISO14001:2004 标准感兴趣的人员。

目 录

第一章 ISO14000 环境管理系列标准概述	1
第一节 ISO14000 系列标准的产生和发展	1
第二节 ISO14000 系列标准的构成及特点	10
第三节 ISO14000 系列标准发展动态及部分标准概述	13
第四节 部分标准简介	14
第二章 ISO14001 环境管理体系要求	18
第一节 概述	18
第二节 环境管理体系运行模式	21
第三节 适用范围、ISO14001 术语与定义	23
第四节 ISO14001:2004 标准要求与理解要点	29
第五节 ISO14001 标准条款间的逻辑关系	53
第六节 环境因素识别和评价	55
第三章 环境法律及其他要求	67
第一节 法律、法规在环境管理体系中的体现	67
第二节 环境法律体系	67
第三节 环境标准体系	83
第四章 环境管理体系审核概论	88
第一节 术语与定义	88
第二节 审核原则	93
第三节 环境管理体系审核	94
第四节 环境管理体系内部审核	97
第五章 审核方案的管理	99
第一节 审核方案管理总论	99
第二节 审核方案的管理内容和流程	100

第三节	审核方案的建立·····	101
第四节	审核方案的实施·····	105
第五节	审核方案的监视、评审和改进·····	106
第六节	内审员的能力和评价·····	107
第六章	环境管理体系内部审核活动·····	110
第一节	总论·····	110
第二节	审核的启动·····	111
第三节	文件评审·····	115
第四节	现场审核活动的准备·····	117
第五节	现场审核活动的实施·····	124
第六节	审核报告的编制、批准和分发·····	135
第七节	审核后续活动的实施·····	135
附录 1	ISO14001:2004 英文版节选 ·····	137
附录 2	GB/T 19011—2003 质量和（或）环境管理体系审核指南 ·····	153
附录 3	ISO14001:1996 与 ISO14001:2004 对照 ·····	180
参考文献 ·····		189

第一章 ISO14000 环境管理系列标准概述

第一节 ISO14000 系列标准的产生和发展

一、21 世纪的环境问题

在人类社会文明史中,环境问题从来没有像今天这样突出,环境问题对社会经济发展的挑战也从未像今天这样巨大。在 2004 年举行的亚太环境记协第十六次代表大会上,国家环境保护总局的官员指出,中国全国范围内污染排放和资源开发,都超过了环境承载能力。

中国是世界上最大的发展中国家,实施改革开放 20 多年来,中国经济以年均 8% 左右的速度增长。对于中国这样一个人口众多、资源有限、经济基础相对薄弱的国家来说,这是了不起的奇迹。但是,经济的快速发展也带来了严重的环境污染和能源危机。迄今为止,还没有一个国家像中国这样面临如此巨大的经济发展和保护环境的双重压力,既要保持连续 20 多年年均 8% 的经济增长速度,又要遏制环境恶化的趋势。中国面对的是环境污染、生态恶化、能源短缺等诸多棘手的问题。

一是环境污染严重。根据 2003 年的数据,流经城市的河段 90% 受到严重污染; 75% 的湖泊出现富营养化; 有近 3 亿农村人口饮用不合格的水。全国近 1/3 的城市人口生活在严重污染的空气环境中; 酸雨区约占国土面积的 1/3。全国城市垃圾年清运量 1.49 亿吨,进行无害化处理的仅有一半; 工业危险废物每年产生 1100 多万吨,处置率仅为 32%。老的环境污染问题还未彻底解决,新的环境污染问题又出现了。目前随着中国家用电器报废高峰的到来,简易拆解造成严重污染; 受工业“三废”污染的耕地面积达 1.5 亿亩,占全国耕地的 8.3%; 化肥和农药使用量过大,农业面源污染突出,农产品安全受到影响; 大城市机动车增长迅速,面临着光化学烟雾的威胁。环境污染已经成为制约中国社会经济健康发展的重要因素,给经济发展和公众健康造成了巨大损失。2002 年,全国环境污染治理投资占 GDP 的 1.33%, 比例之高在发展中国家中名列前茅,但环境状况仍很严重。2002 年,七大水系干流及主要一级支流的 199 个国控断面中, 5 类及劣 5 类水质断面超过 50%; 在重点监测的 343

个城市中，有 1/3 多的城市空气质量劣于三级。

二是生态环境仍在恶化。沙化土地面积以每年 3436 平方公里速度增加；森林数量增长，质量下降，天然林不足 10%；全国 90% 以上的天然草原出现退化，每年还在以 200 万公顷的速度增加；许多河流开发利用超过国际生态警戒线（30%~40%），流域生态功能严重失调；地下水超采严重，华北平原出现大面积的地下漏斗，面积达 7 万平方公里，引起地面沉降等一系列生态危机；2003 年沿海赤潮发生次数比 80 年代增加了 3 倍；有 10%~15% 的高等植物物种处于濒危状态；物种资源流失严重；外来物种入侵每年造成 1200 亿元经济损失。

三是能源短缺的矛盾日益突出。中国在上世界上最大的比较优势是人口众多，最大的劣势是资源不足。中国人口占世界的 21%，但石油储量仅占世界的 1.8%，天然气占 0.7%，铁矿石不足 9%。而中国经济近年来高速增长使得能源资源消耗量大增。1990~2001 年的 10 余年间，中国石油消费量增长 100%（从 1.18 亿吨到 2.35 亿吨），天然气增长 92%（从 114 亿立方米到 277 亿立方米），钢增长 143%（从 0.67 亿吨到 1.63 亿吨）。2003 年中国经济增长 9.1%，却消耗了 16 亿吨煤，2.5 亿吨油，2 亿吨钢材，8 亿吨水泥。正因为如此，中国对国外资源的依存度日益提高。

过多的人口带来就业压力，就业压力带来过热的经济，粗放型的发展模式带来能源的巨大消耗，能源消耗带来严重的生态破坏与环境污染。如何提高资源的使用效率，如何降低开采自然资源的总量，如何减少废物的排放量，是可持续发展必须解决的重要问题。解决这些问题已到了非常紧迫的时刻。到 2020 年，中国 GDP 总量目标计划在现有基础上翻两番，达到 4 万亿美元。我们如何寻找支撑这一目标的能源供应链？如何通过变革经济发展模式和提高环境管理水平来实现这一目标？作为组成中国经济体细胞的企业和其他类型的组织都具有不可推卸的责任。

二、现代企业管理与可持续发展

（一）现代企业的经营观和使命观

生产是为了满足人们的需要。在市场经济中，生产就是为了满足顾客要求。顾客掏出的是钱，买到的是符合一定质量要求的产品和服务。因此，生产的原则就是顾客至上、质量第一。顾客至上就是将顾客视为上帝，把研究顾客的需求和期望放在首位，一切生产经营活动以满足顾客的需求和期望为出发点和归宿。质量第一就是把满足顾客要求的产品和服务的功能、性能、用途、成本等放在第一位。因此，质量是经营的基础，是企业的生命。当工业生产的高效率纳入到质量第一的经营理念下后，质量效率型生产模式便带来了生产发展

与有效需求的协调增长。

但是如同单纯效率型生产模式没有考虑到有效需求一样，质量效率型的生产模式只追求生产经营者和顾客的利益而没有考虑到对环境和社会第三方的影响。随着生产与消费的增长，环境问题自 20 世纪 70 年代开始明显地表现出来，80 年代发展到严重的程度，90 年代发展到出现了环境危机。它不仅威胁到工业的发展和经济的继续增长，而且威胁到人类的生存。人类既要保持工业和社会经济的发展，又要实现人类社会与自然界的和谐，这是人类发展到 20 世纪末和带给 21 世纪的难题。

如果说 19 世纪是以追求大量生产为标志的提高效率的世纪，20 世纪是以追求顾客满意为标志的质量与效率比翼齐飞的世纪，那么可以说 21 世纪是以追求可持续发展为标志的环境与经济协调发展的世纪。在效率的世纪，企业所关注的仅仅是自己生产经营的经济责任，即通过提高效率增加产出，获得经济收益。在质量与效率的世纪，企业必须首先履行对顾客的责任，把让顾客享受到满足的质量作为自己盈利的前提。在环境与经济的世纪，企业则需要首先明确地承担自己应尽的社会责任，把环境保护作为其生产经营活动中优先考虑的事项之一，使对社会的环境责任与对顾客的质量责任和对对自己的经营责任密切地结合在一起。这就是 21 世纪企业的经营观和使命观。

（二）现代企业是生态经济有机体

任何企业都构成一个系统。一般来说，系统是由若干相互依存、相互制约和相互作用的组成部分融合而成的具有特定结构与功能的有机体。现代企业是由自然生态和社会经济融合而成的一个以生态系统为基础、经济系统为主导的生态经济复合体系。它已不只是生产和市场，而是一个由经济、人口、资源、生态等组成的多目标、多质量、多因素纵横交错的立体网络系统。人类的经济活动，不管社会形态如何，都是在最大生态系统即生物圈中进行的。这样，企业的生产和生活都不可能离开自然环境中的光、热、空气、水分，也不可能离开生态系统中的各种有机和无机的元素。这些自然物质一旦出现严重短缺乃至枯竭，就会给企业生产和生活，甚至整个社会生产和生活带来灾害性威胁。因此，人和自然之间的物质变换的一般条件，是企业生存和发展的永恒的自然基础，是企业得以持续增长、经济发展的物质源泉。企业经济系统的发展必须凭借和依赖于良好的生态环境系统。因此，企业经济系统都是建立在生态环境系统的基础之上的，不能离开生态环境系统而单独存在。自然环境和自然资源是社会经济发展的物质基础和基本条件。企业是社会经济运行的基本单位，因而，生态环境系统也必然是企业生存和发展的物质基础和基本条件。

过去人们曾认为，现代社会愈进步，现代经济愈发展，现代技术愈先进，

现代人就会愈超脱于自然界之外，现代经济也就会凌驾于生态之上。因而，人、社会和自然界的依存关系就会逐渐削弱。但事实并非如此，无论现代社会怎样进步，其现代经济发展所必需的一切物质资源，归根到底都要取于自然界；无论现代技术怎样先进，企业生存与发展所进行的经济活动，总是在一定的生态环境系统中进行，还与一切同物质资料有关的周围环境存在着一个相互平衡和协调发展的问题。随着现代社会的发展，这种互相平衡和协调发展是愈来愈重要，并将会日益主宰企业的生产经营活动。所以，生态环境系统对企业经济系统的发展起着基础性的决定作用。无论过去、当今还是未来，都是如此。只有在大的生态系统存在与可持续发展的前提下，企业这个小的生态系统才能得到可持续的发展。

（三）可持续发展与企业的环境管理

1972年，联合国在瑞典斯德哥尔摩召开了人类环境大会。大会成立了一个独立的委员会，即“世界环境与发展委员会”。该委员会承担重新评估环境与发展关系的调查研究任务，历时若干年，在考证大量素材后，于1987年出版了《我们共同的未来》报告，这篇报告首次提出“可持续发展”的观念，并敦促工业企业建立有效的环境管理体系。这份报告一发布即得到了50多个国家领导人的支持，他们联合呼吁召开全球性会议，专题讨论和制定行动纲领。1992年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70多个国际组织出席会议，并通过了《21世纪议程》、《气候变化框架公约》、《生物多样性公约》等文件并开放签署。这次大会的召开，标志着人类已经认识到在此之前人类的发展模式——工业文明时代的发展模式——是不可持续的，人类社会应当走可持续发展之路。要实现可持续发展的目标，就必须改变工业污染控制的战略，从加强环境管理入手，通过企业“自我管理”的方式，把环境管理融于企业全面管理之中。

三、ISO14000 环境管理系列标准的产生

实现可持续发展引发了社会各个阶层、各个领域的重大变革和广泛行动。自从环境问题出现以来，各种国际组织和政府一直致力于环境法制管理，即通过制定有关国际环境条约约束各缔约国的环境行为；各国政府通过制定各种环境法规并强制企业执行，以减少各种生产活动对环境的危害。尽管这些环境法制的力量对保护环境起了十分重要的作用，但仅靠环境法规的强制力，只能在一定程度上迫使企业减少环境污染和资源破坏，并不能激发企业自觉进行环境保护的积极性和主动性。由于法律法规的规定不可能事无巨细，样样全包，在执行中也不可能时时处处对全社会的环境行为进行严格有效的监督管理，致使一些环境法律法规的要求在实践中无法得到实现。

如何使人们自觉地遵守环境法规和积极主动地采取措施达到环境标准的要求呢？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境管理行动。

首先是各种环境管理原则、制度的推行。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。从20世纪80年代起，美国和西欧的一些公司为了响应可持续发展的号召，减少污染，提高在公众中的形象以获得对其商品和经营的支持，开始建立各自的环境管理方式，这是环境管理体系的雏形。德国于20世纪70年代率先制定了“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。

之后是环境管理体系及审核标准的实施。1985年荷兰率先提出建立企业环境管理体系的概念，1988年试行实施，1990年进入标准化和许可证制度。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支持。1992年，英国标准化协会（BSI）正式颁布了BS7750—1992《环境管理体系规定》标准。BS7750以英国的《环境保护条例》内容为基础，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，取得良好的环境表现。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原则。”

1990年欧盟在慕尼黑的环境圆桌会议上专门讨论了环境审核问题。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BS7750标准的影响和带动下，1993年7月10日，欧共体（EC）理事会以EEC No1836/93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，按照EMAS要求对企业进行审核。

英国的BS7750和欧盟的EMAS标准在欧洲得到了广泛的推广和实施，很多企业试用了这两个标准后，在公众中树立了良好形象，并取得了很好的环境效益和经济效益。此外，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。

通过建立环境管理标准的实施, 对一个组织或一个范围内影响环境的全部因素和整个过程加以控制, 使该过程中的所有人员、作业、事物等都符合各自的环境要求, 从而保证达到总的环境法规和技术标准的要求。环境管理标准与环境技术标准的最大不同在于它不是强制性标准, 不能利用国家法制的强制力强制执行。它是推荐性标准, 国家向企业推荐, 企业自愿采用。在内容上, 环境管理标准并不对有关污染物排放、原材料与其他自然资源的使用以及当地环境问题作出任何具体规定, 也不重申有关环境法律、法规、行业规范中的各种环境要求, 而是针对如何达到这些环境规定的要求提供一种环境管理的指南和环境管理的模式。

企业为什么能够自觉自愿地采用和实施环境管理标准呢? 这主要有两方面的压力。第一, 环境法规和社会相关方的压力。由于环境法规日臻完善, 法规实施日益加强, 社会相关方的环境要求日渐严格, 企业不得不考虑为了避免或减少环境污染所带来的经济损失而寻求某种有效的环境管理工具。第二, 市场竞争的压力。由于环保组织和消费者及公众对环境问题的关注, 人们对产品及生产过程中环境因素的影响日益看重, 在市场上便形成了这样的情况, 即环境影响好的产品竞争性强, 环境影响差的产品在市场上难以销售, 以致出现“绿色贸易壁垒”(产品因不良环境影响不能进入某市场)。企业从竞争的需要出发, 不得不寻求能有效地进行环境管理的方法和手段。环境管理标准就是应这两方面的需要而产生的。它既是一种环境管理的工具, 具有环境法规、制度和环境技术标准所起不到的作用; 又是一种竞争的手段, 以“清洁生产”、“绿色产品”和“环境管理体系”去赢得市场。

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的一项亟待解决的重要课题。

1987年ISO颁布的世界上第一套管理系列标准——ISO9000“质量管理与质量保证”取得了成功。许多国家和地区对ISO9000族标准极为重视, 积极建立企业质量管理体系并获得第三方认证, 以此作为开展国际贸易进入国际市场的优势条件之一, ISO9000的成功经验证明国际标准中设立管理系列标准的可行性和巨大进步意义。因此, ISO在成功制定ISO9000族的基础上, 开始着手制定标准序号为14000的系列环境管理标准。因此可以说欧洲发达国家积极推行的BS7750、EMAS以及ISO制定9000的成功经验是ISO14000系列标准的基础。

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 提出“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”的建议。在此建议基础上，ISO 于 1993 年 6 月成立了 ISO/TC207 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。

四、ISO/TC207 的宗旨、业务范围和工作原则

（一）宗旨

国际标准化组织于 1993 年 6 月正式成立 ISO/TC207 “环境管理技术委员会”，它的宗旨是：通过制定和实施一套环境管理的国际标准，规范企业和社会团体等所有组织的环境表现（行为），以减少人类各项活动所造成的环境污染，节约资源，改善环境质量，促进经济的可持续发展。其核心任务是研究制定 ISO14000 系列标准，帮助所有组织约束环境表现（行为），实现组织环境表现（行为）的持续改进。

（二）业务范围

ISO/TC207 环境管理技术委员会的业务范围主要包括研究、制订并实施环境管理体系标准和环境管理工具标准。ISO/TC207 的工作侧重于管理，而不包括具体的技术标准内容，如：污染物测试方法、污染物和排放物的极限值、环境质量标准、产品标准等。

根据环境管理的要求，从问题的紧迫性和处理问题的技术成熟性考虑出发，TC207 的工作（到 2010 年）主要分三个阶段进行。近期：术语和定义、环境管理体系、环境标志、环境表现（行为）评价、生命周期评价、产品标准中的环境因素导则。中期：环境风险评估、紧急计划和准备、现场补救、环境影响评估、环境的行为报告、环境设计。远期：环境产品侧面、废物管理、资源管理、保护管理。

（三）制定 ISO14000 系列标准的指导思想和关键原则

1. 指导思想

ISO/TC207 在起草 ISO14000 系列标准时确定了以下指导思想：

- ① ISO14000 系列标准不应增加而应消除贸易壁垒；
- ② ISO14000 系列标准可用于各国对内对外认证、注册；
- ③ ISO14000 系列标准必须并摒弃对改善环境无帮助的任何行政干预。

2. 关键原则

根据以上指导思想,并考虑到发展中国家和发达国家之间的差异,ISO/TC207 在制定 ISO14000 系列标准时确定了以下七条原则,以确保标准公正、合理和实用。

- ① ISO14000 系列标准应真实和非欺骗性;
- ② 产品和服务的环境影响评价方法和信息应有意义、准确和可验证;
- ③ 评价方法、试验方法不能采用非标准方法,而必须采用国际标准、地区标准、国家标准或技术上能保证再现性的试验方法;
- ④ 应具有公开性和透明度,但不应损害商业机密信息;
- ⑤ 非歧视性;
- ⑥ 能进行特殊的、有效的信息传递和教育培训;
- ⑦ 应不产生贸易障碍,对国内、国外应一致。

从以上的指导思想和原则可以看出,ISO/TC207 努力使 ISO14000 系列标准具有公正性、合理性和广泛的适应性,目的是使这套标准能真正地帮助和促进改善环境。

五、ISO/TC207 的组织机构

ISO/TC207 下设 6 个分技术委员会(SC1~SC6)及两个直属工作组(WG1, WG2),各分支技术委员会于 1993 年 10 月召开会议,确定了各自的工作领域,使整个 TC207 初具规模,成为一个综合技术委员会,其组织结构如图 1-1 所示。

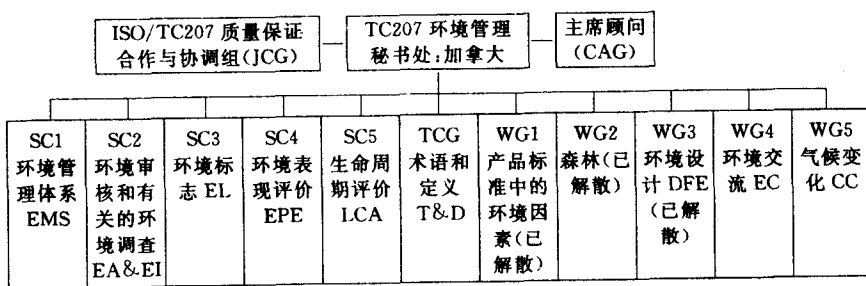


图 1-1 ISO/TC207 组织结构图

TC207 的战略计划分三个层次,秘书处的战略计划为最高层,分技术委员会的计划属于一般事务性计划,工作组制定具体项目的工作计划。根据秘书处的战略计划,TC207 的工作领域是:环境管理体系和环境工具的标准化,而不涉及具体产品。其各分技术委员会的工作情况如下。

1. 秘书处

设在加拿大标准化委员会，由加拿大标准化协会进行管理。

2. SC1 环境管理体系 (EMS) 分委员会

秘书国：英国。负责环境管理体系标准的研究和制定，并同 TC176/SC “质量体系” 取得联系，起草的标准有 ISO14001 《环境管理体系—规范和使用指南》和 ISO14004 《环境管理体系—原则、体系和支撑技术通用指南》。

3. SC2 环境审核和有关的环境调查 (EA & EI) 分委员会

秘书国：荷兰。工作涉及众多内容，其中很多与 TC176/SC3 的工作联系密切，经 SC2 起草并已正式发布的标准有 ISO14010 《环境审核指南—通用原则》、ISO14011 《环境审核指南—审核程序—环境管理体系审核》、ISO14012 《环境审核指南—环境审核员资格要求》（这三个标准目前已被 ISO19011 标准替代），ISO14015 《现场和组织的环境评价》，正在起草中的标准有 ISO14013 《环境现场审核导则指南》。

4. SC3 环境标志和声明 (EL) 分委员会：秘书国-澳大利亚

秘书国：澳大利亚。环境标志是指导消费的一种手段，目前 SC3 正在研究的标志有三种类型：I 型标志，用于第三方认证的生态标志；II 型标志，以自我声明提供环境信息的标志（日本、欧盟提出）；III 型标志，数值表示型标志，对声明的指标经独立检验，主要用于确定产品质量的标志（由美国提出）。

经 SC3 起草并正式发布的标准有，ISO14020 《环境标志和声明——通用原则》、ISO14021 《环境标志和声明——自我环境声明（II 型环境标志）》、ISO14024 《环境标志和声明——I 型环境标志——原则和程序》、ISO/TR25 《环境标志和声明——III 型环境标志——原则和程序》。

5. SC4 环境表现评价 (EPE) 分委员会

秘书国：美国。主要任务为制定《一般环境表现（行为）评价》和《产业部门环境表现（行为）评价》标准，并通过 SC4 的工作将 TC207 的各分技术委员会和工作组联系起来，综合反映出各分技术委员会的工作成果。经 SC4 起草并已正式发布的标准有 ISO14031 《环境表现评价—指南》、ISO/TR14032 《环境表现评价—ISO14031 应用案例》。

6. SC5 生命周期评价 (LCA) 分委员会

秘书国：法国。主要任务是研究产品的整个生命周期对环境的影响并予以定性或定量评价的标准。工作领域涉及生命周期评价的原则和程序、资源分析、影响分析、改善评估等。

经 SC4 起草并已正式发布的标准有 ISO14040 《生命周期评价—原则与框架》、ISO14041 《生命周期评价—目的与范围的确定和清单分析》、ISO14042 《生命周期评价—生命周期影响评价》、ISO14043 《生命周期评价—生命周期

解释》、ISO/TR14047《生命周期评价—ISO14042 应用示例》、ISO/TS14048《生命周期评价—生命周期评价数据文件格式》、ISO/TR14049《生命周期评价—ISO14041 应用示例》。

7. TCG: 术语和定义协调组

秘书国: 挪威。负责有关术语和定义的统一标准化, 是 TC207 最基础的工作组。

8. 直属工作组

工作组是根据国际标准制订过程的需要, 提供特别的咨询服务。其中 WG1 已起草颁布了“导则 64—产品标准中环境因素导则”; WG2 则将工作重点放在世界森林保护领域, 它是在 ISO/TC207 的第四次巴西年会上专门成立的; WG3 进行有关环境设计标准的制定。目前这三个工作组已经解散。起草环境交流标准的 WG4 工作组和起草气候变化标准的 WG5 工作组仍在工作中。

第二节 ISO14000 系列标准的构成及特点

ISO14000 环境管理系列标准 (以下简称 ISO14000 系列标准) 的标准号从 14001 至 14100, 共 100 个标准号, 统称为 ISO14000 系列标准。它是顺应国际环境保护的发展, 依据国际经济与贸易发展的需要而制定的。这一系列标准为各类组织实行有效的环境管理提供了全面的帮助。

一、ISO14000 系列标准的构成及相互关系

(一) 标准构成

ISO14000 是一个系列的环境管理标准, 它包括了环境管理体系、环境审核、环境标志、生命周期评价等国际环境管理领域内的许多焦点问题, 旨在指导各类组织取得环境良好的表现 (行为)。ISO 给 14000 系列标准预留了 100 个标准号, 编号为 ISO14001~ISO14100。根据 1993 年 ISO/TC207 的各分技术委员会的分工, 将这 100 个标准号分配如下。

分技术委员会	任 务	标准号
SC1	环境管理体系 (EMS)	14001~14009
SC2	环境审核和有关的环境调查 (EA&EI)	14010~14019
SC3	环境标志 EL	14020~14029
SC4	环境表现 (行为) 评价 (EPE)	14030~14039
SC5	生命周期评价 (LCA)	14040~14049
SC6	术语和定义 (T&D)	14050~14059
WG1	产品标准中的环境因素 (EAPS)	14060
	(备用)	14061~14100