

ISO 14000

环境管理体系 实施指引

——企业产品办理出国“护照”须知

万肇忠 区岳州 编著

中山大学出版社

ISO14000
环境管理体系实施指引
——企业产品办理出国“护照”须知

万肇忠 区岳州 编著

华南理工大学出版社

·广州·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

ISO14000 环境管理体系实施指引:企业产品办理出国“护照”须知/万肇忠,区岳州编著. —广州:中山大学出版社,1999.8

ISBN 7-306-01565-6

I .ISO… II .①万… ②区… III . 环境质量-质量管理体系
IV .X-651

中国版本图书馆(CIP)数据核字(1999)第 32467 号

中山大学出版社出版发行

(地址:广州市新港西路 135 号 邮编:510275

电话:020 84111998,84037215)

广东省新华书店经销

广东从化市印刷厂印刷

(地址:广东从化市街口新村路 15 号 邮编:510900 电话:020-87916882)

850 毫米×1168 毫米 32 开本 7.75 印张 196 千字

1999 年 8 月第 1 版 1999 年 11 月第 2 次印刷

定价:16.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换

本标准的总目的是支持环境保护和污染预防，协调它们与社会需求和经济需求的关系。

体系的成功实施有赖于各个层次与职能，特别是最高管理者的承诺。

——摘引自《ISO14001 引言》

内 容 提 要

本书介绍了 ISO14000 的产生、结构、特点及相关技术，阐述了环境管理体系的建立、审核及其方法与技巧，讨论了持续改进的问题，附录了 GB/T24001—GB/T24011 等的三个标准。

本书内容丰富，通俗易懂，具知识的新颖性、实用性和可操作性。可作为企业建立环境管理体系、使产品办理出国“护照”的必读书，也适合环境保护单位和有关管理部门作为工具书或作专业培训班的参考教材，对渴望获得 ISO14000 环境管理体系知识的各界人士更是一本理想的入门读物。

前 言

可持续发展，是当今世界之潮流，未来之方向。只有认识和控制现在，才能掌握和发展未来！为推动可持续发展，ISO14000 无疑是国际标准化组织提供的一根有力杠杆。掌握和实施 ISO14000，对实现我国可持续发展战略具有重要意义。

随着社会经济的发展，不但水污染、空气污染、噪声污染、酸雨现象、土壤恶化、温室效应和臭氧层破坏等问题为世人所关注，而且自然资源所遭到的严重破坏也为世人所担忧。不顾子孙后代利益、借发展为由而肆意浪费和破坏地球资源的行为，不但制约了经济的进一步发展，而且使人类赖以生存的环境受到严重威胁。对此，《联合国环境方案》就曾用一句寓意深刻的话告诫人们：“我们不是继承父辈的地球，而是借用了子孙的地球。”

1992 年 6 月，联合国环境与发展大会在巴西里约热内卢召开，会上讨论和公布了《21 世纪议程》，提出了可持续发展目标，为未来持续发展勾划出了一幅蓝图，并号召：“全球携手，求得持续发展。”所谓持续发展，是指“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”。

国际标准化组织（ISO），为实施联合国环境与发展大会提出的“可持续发展”战略，着意把标准化融入环境保护中，并着力协调和统一世界各国环境管理的标准，促进国际合作与交流，减少世界贸易中的非关税壁垒。为此，她从 1992 年开始筹划和开展了“以可持续发展为指导原则”和“以支持环境保护和污染预防，协调它们与社会需求和经济需求的关系为总目的”的

ISO14000 环境管理系列标准的制订工作；直到今天，已有 6 个标准正式公布。

标准一公布，世界各国、特别是先进发达国家就纷纷抢先占领这一领域高地，并以其实践表明，通过实施 ISO14000 标准，一般可获得如下重要效果：

(1) 有利于消除非关税贸易壁垒，使组织的产品通向国际贸易市场。

(2) 有利于提高组织的经济和环境效益及其知名度。

(3) 有利于提高组织和员工保护环境和预防污染的意识与自觉性。

(4) 有利于提高组织经营管理水平，发挥其管理的潜在效益。

(5) 有利于丰富所在国的环境管理内涵和手段。

ISO14000 的曙光一经露出，我国即于 1993 年开始跟踪、1995 年开展工作，并于 1996 年组建国家环境管理体系认证指导委员会，1997 年 5 月得到了国务院的批准。在国家环保总局和指导委员会的领导下，我国的环境管理体系认证工作已逐步展开、稳步前行，效果良好。在全国开展的第三批企业和 11 个城市的认证试点工作，为我国有效开展 ISO14000 环境管理体系认证工作积累了经验、奠定了基础，博得了社会各界的普遍赞许。

为满足社会各界、特别是产业部门对实施 ISO14000 系列标准知识的需要，笔者以 ISO14000 环境管理系列标准（下称 ISO14000）为主要依据，辅之以相关的管理科学知识，结合管理需求和我国特点，举公正之旗、博众家之长、纳精华之髓、执写实之笔、抒坦诚之见，经精心策划编著，最终锻铸成《ISO14000 环境管理体系实施指引》一书。

在编著过程中，作者始终如一地坚持这样的宗旨：

(1) 宣传贯彻 ISO14000，着力使之能在我国卓有成效地开

展，力求家喻户晓、人人皆知。

(2) 为不同层次的环境管理、研究、开发的专业环境工作者提供佐料。

(3) 为不同类型的组织或其产品走向世界提供助跑器。

(4) 使读者、甚至对 ISO14000 一无所知的读者，都能在短时间内去认识、了解和掌握 ISO14000 的基本内容及其本质特征，至少使之为 ISO14000 有一个比较清晰的轮廓。

(5) 依据持续改进原则，对某些可能不是问题的问题也作了探讨，以期激发读者对 ISO14000 的关心，加深其对 ISO14000 的认识与理解，为持续改进添砖补瓦。

在此宗旨下，本书采用深入浅出、系统阐述、重点介绍之方法，广泛涉猎了 ISO14000 的产生、性质、特点、结构、实施，以及与其相关的 ISO9000、环境标志、清洁生产、法律法规、国际贸易、可持续发展等方面的内容，清晰地介绍了环境管理体系的建立及其认证的基本程序，论述了审核认证的方法技巧，并对持续改进作了必要的探讨。同时，为了更好地宣传贯彻 ISO14000 标准，力求人人皆知、家喻户晓，本书还将若干 ISO14000 标准作为附录列入本书。

在编著过程中，每时每刻都把有关警句铭刻在心：

(1) 教育的目的是使人学会不断提问题（克莱顿）。

(2) 我引用他人的话是为了更好地表达自己（蒙田）。

(3) 每代人都有权站在前辈的肩膀上，但无权剽窃前人（马修斯）。

在编著过程中，得到了社会各界和老同学、老同事的鼓励和支持，特别是中山大学出版社蔡浩然副社长兼副总编不但为本书提出了许多宝贵建议，而且给本书书名提出了决策性意见，在此一并表示衷心感谢！同时，诚挚感谢所有被本书引用过资料的作者和译者！

由于编著者的水平有限、经验尚缺，不足之处在所难免，除
诚请读者斧正和赐教外，更诚望本书能对读者有所帮助，为实施
ISO14000 起到推波助澜的作用！

编著者

1999 年 5 月 10 日于广州

目 录

前 言	(1)
第一章 入门之路	(1)
第一节 学习 ISO14000 的基本思路	(1)
第二节 概念	(7)
第三节 ISO14000 的产生与作用	(11)
第四节 ISO14000 的构成与特点	(15)
第五节 环境管理体系	(18)
第六节 认证与管理	(23)
第二章 相关技术	(30)
第一节 ISO14000 与 ISO9000	(30)
第二节 ISO14000 与环境标志	(33)
第三节 ISO14000 与清洁生产	(39)
第四节 ISO14000 与法律法规	(44)
第五节 ISO14000 与国际贸易	(50)
第六节 ISO14000 与可持续发展	(52)
第三章 环境管理体系的建立	(56)
第一节 建立体系的基本程序	(56)
第二节 领导决策与准备	(58)
第三节 初始环境评审	(65)
第四节 环境管理体系的策划与设计	(73)
第五节 环境管理体系文件的编制	(80)
第六节 环境管理体系的试运行	(86)
第七节 内部审核与管理评审	(91)

第四章 环境管理体系的审核	(95)
第一节 体系审核的基本程序	(95)
第二节 审核启动与准备	(97)
第三节 审核的实施	(102)
第四节 审核报告的编写	(110)
第五节 纠正措施与跟踪验证	(113)
第六节 汇总分析与持续改进	(117)
第七节 审核认证程序简介	(118)
第五章 审核思维方法与技巧	(121)
第一节 咨询审核方法与技巧	(121)
第二节 环境因素识别方法与技巧	(125)
第三节 环境管理体系文件编制方法与技巧	(136)
第六章 持续改进	(139)
第一节 ISO 与 ISO14000	(139)
第二节 组织与官方机构的协定	(143)
第三节 行政干预与正常管理	(148)
第四节 第三方认证的公正性	(152)
第五节 三张“通行证”及其思考	(157)
第六节 “两标”差异的思考	(163)
附录一 GB/T24001 环境管理体系——规范及使用指南	(168)
附录二 GB/T24004 环境管理体系——原则、体系和支持技术通用指南	(185)
附录三 GB/T24011 环境审核指南——审核程序、环境管理体系审核	(224)
后记	(233)
主要参考文献	(235)

那么，思路是什么呢？首先要弄清楚 ISO14000 是何物？其次要懂得 ISO14000 的结构及其系列标准之间的关系？三要掌握 ISO14000 中的基本概念？四要知道如何建立环境管理体系？五要清楚审核认证如何进行及其如何申请？六要分清咨询与认证的异同点？如有必要，还可对 ISO14000 多问一个为什么？

一、ISO14000 释义

ISO14000，是 ISO14000 环境管理系列标准的简称，其核心是环境管理。它是国际标准化组织（ISO）从 1993 年开始制订的“以环境管理为核心、其它技术文件为配套”的、编号为 14000 的环境管理系列标准。

如何理解和认识 ISO14000 呢？首先，它是标准；其次，它是环境管理方面的标准；第三，它有一系列的标准；第四，它已公布了六个标准，其中有两个是环境管理体系的标准。

应注意到的是：环境管理系列标准与环境管理体系标准是有所不同的，后者是前者的子系统，但它是核心。而今所说的环境管理体系认证，也就是环境管理体系标准 ISO14001 的认证。

二、ISO14000 标准的构成

ISO14000 有 100 个编号，其具体安排如下：

ISO14001 - 09 环境管理体系

ISO14010 - 19 环境审核指南

ISO14020 - 29 环境标志

ISO14030 - 39 环境行为评价

ISO14040 - 49 生命周期评估

ISO14050 - 59 定义和术语

ISO14060 产品标准中的环境指标

ISO14061 - 100 (备用号)

直到目前为止，已公布的 ISO14000 标准有如下六个：

ISO14001 环境管理体系 规范及使用指南

ISO14004 环境管理体系 原则、体系和支撑技术通用指

南

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

ISO14040 生命周期评估 原理与实践

ISO14001 是核心，是进行审核认证和建立环境管理体系的规范和依据；用于取得对组织环境管理体系的第三方认证、注册与自我声明。其它标准都可认为是为它服务的配套性标准。

ISO14004 是建立环境管理体系和编制环境管理体系文件的方法指南和依据；适用于某些商务关系中签约双方间的第二方认可，但不拟用于认证或注册。

ISO14011 是对环境管理体系进行审核认证的方法指南和依据；适用于实施环境管理体系的一切类型和规模的组织。

如何理解认证，或如何理解 ISO14001、ISO14004、ISO14010、ISO14011 和 ISO14012 之间的关系呢？除了必须知道这些标准的用途外，可用倒序的方法去考虑：

(1) 组织的认证，是指组织的环境管理要符合 ISO14001 标准规范的要求。

(2) 如何使之符合？这就要求必须以 ISO14001 为依据，并按 ISO14004 标准指南（方法指南）去建立环境管理体系。具体可由组织本身、或聘请外部咨询机构，或由双方共同完成。

(3) 是否符合？这就要求由具有资格的认证机构以 ISO14001 为依据，并按照 ISO14011 标准审核指南（方法指南）和 ISO14010 标准审核原则去审核已建立起来的环境管理体系。

(4) 要完成第二、第三项，必须有符合 ISO14012 标准要

求，并经过培训取得合格资质的审核人员（含咨询人员）。

上述 6 个标准的关系或结构，也可用本文所称的 ISO14000 环境管理体系“核模型”来直观理解之，见图 1-1。这个模型的意思是：ISO14001 是 ISO14000 的核心，ISO14004 和 ISO14011 是围绕着 ISO14001 核心运动的第一层次标准，ISO14010、ISO14012 和 ISO14040 则是围绕着 ISO14001 运动、却与 ISO14004 和 ISO14011 相关的第二层次标准。

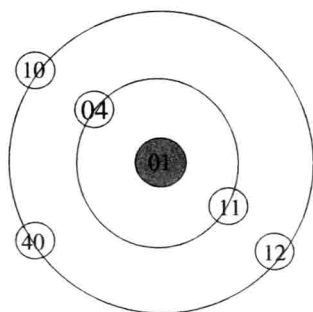


图 1-1 ISO14000 “核模型”示意图

搞清上述关系，不但有利于学习的循序渐进，而且有利于进一步去掌握每一步的具体操作程序。

三、若干基本概念

在 ISO14000 中，每一标准都涉及若干概念。如：环境因素、相关方、环境、环境管理体系等概念，都应当很好地去消化和掌握它。有关概念，详见本章第二节。

四、审核认证申请的基本程序

根据中国环境管理体系认证指导委员会颁发的《环境管理体系认证暂行管理规定》，一个组织从申请认证到认证完毕，一般需经过如下几个步骤：

(1) 企业自愿提出：由企业最高管理层作出决策。

(2) 建立环境管理体系：可由企业自己，或聘请外部咨询机构、或两者合作完成。

(3) 体系试运行：根据已建立好的环境管理体系，使之运行3—6个月；如良好，即可申请认证。

(4) 申请认证：企业向有资格的认证机构提出认证的申请。

(5) 审核认证：认证机构接受申请后开始审核认证，并书面通知组织所在地的省市环保主管部门和国家有关行业主管部门，请他们派观察员参加认证工作。

(6) 发证：如认证通过，由审核机构向企业颁发环境管理体系认证证书。

(7) 公告：环指委办公室对获准认证的组织向社会发布公告。

(8) 认证后监督：每年1—2次，连续3年，由认证机构实施。

(9) 期满重新申请认证：自愿申请，组织决策。

五、建立环境管理体系的方法步骤

建立环境管理体系，其依据是ISO14001，方法指南是ISO14004。其基本程序如下：

(1) 领导决策与准备：① 最高管理者的承诺；② 任命环境管理者代表；③ 培训与提供资源保障；④ 制定工作计划。

(2) 初始环境评审：① 识别环境因素；② 评价重大环境因素及其环境影响；③ 提出环境方针建议。

(3) 体系策划与设计：① 评价内部环境绩效；② 选择适用法律法规；③ 确立方针，制定目标；④ 制定环境管理方案。

(4) 环境管理体系文件编制：① 环境管理手册的编制；② 环境管理体系程序文件的编制；③ 作业指导书和其它有关文件

的编制。

(5) 体系试运行：① 培训与信息交流；② 文件管理与运行控制；③ 监测与应急准备。

(6) 管理评审与持续改进。

(7) 确立环境管理体系。

六、环境管理体系审核的方法步骤

审核有内审与外审之分，除按审核性质不同、其启动审核程序有所不同外，作为审核，通常是根据 ISO14001 和 ISO14011 的规定来进行。审核的基本程序如下：

(1) 审核启动与准备：① 确定审核范围；② 文件预审；③ 制定审核计划；④ 编制工作文件。

(2) 实施审核：① 召开初审会议；② 收集审核证据；③ 审核所见（即：对证据进行评审）；④ 召开终审会议。

(3) 编制审核报告：① 确定报告的内容和格式；② 报告编写的分工；③ 报告分发与存留。

(4) 纠正措施与跟踪。

(5) 审核汇总分析（仅适用于内审）。

(6) 审核结束。

七、文件编制、体系建立和审核认证的关键

无论是体系建立，还是审核认证，或是文件编制，最关键的都是寻找和识别环境因素，确定环境因素的影响，以及如何根据环境因素去鉴别、追踪和纠正环境管理体系运行中所存在的问题。

八、学习 ISO14000 的基本观点

随着 ISO14000 的广泛宣传贯彻与深入实施，研究它的人必

然会越来越多，而且每一个人都可能有自己的一套，既可宏观，也可微观。尽管如此，无论何人也都会不谋而合地展现出这样一个积极、主动、客观、科学、发展的眼光去学习、研究和实施它的共同观点，这也是学习 ISO14000 应当具有的基本观点。

第二节 概 念

所谓概念，是指对事物本质特征的概括反映；从逻辑学和哲学角度看，概念是反映客观对象的共同本质属性的一种思维形式，是人脑的最高产物。概念，也是认识事物、掌握规律和获得所需的基本前提。任何一个科技、教育和管理工作者，要想了解事物，并掌握其规律，只有在弄清与该事物相关之概念的前提下，才成为可能。

ISO14000 是严格而清晰的标准，每一标准都涉及一些概念，并给它下了严格的定义。为了更好地了解 and 掌握 ISO14000，很有必要了解和掌握有关概念。

1. 组织

具有自身职能和行政管理的公司、集团公司、商行、企事业单位、政府机构或社团，或是上述单位的部分或结合体，无论其是否法人团体、公营或私营。对于拥有一个以上运行单位的组织，可以把一个运行单位视为一个组织。

2. 环境

组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的相互关系。从这一意义上，外部存在从组织内延伸到全球系统。

3. 环境方针

组织对其全部环境表现（行为）的意图与原则的声明，它为组织的行为及环境目标和指标的建立提供了一个框架。