

M ANAGEMENT

管理体系金桥丛书(二)

S YSTEMS

环境管理体系 实施问答

李春波 编著

中国计量出版社



Delete

管理体系金桥丛书(二)

环境管理体系 实施问答

李春波 编著

中国计量出版社

图书在版编目(CIP)数据

环境管理体系实施问答/李春波编著. —北京:中国计量出版社,2003.3

(管理体系金桥丛书/谭复华,李春波编著)

ISBN 7-5026-1743-4

I.环… II.李… III.环境管理-国际标准-问答 IV.X32
-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 018423 号

内 容 提 要

本书以问答的形式,全面、系统地介绍了与企业建立和实施环境管理体系密切相关的问题,内容包括 ISO 14000 系列标准概述;环境管理术语、定义及相关知识;环境管理体系要求理解的要点、案例、审核要点;环境保护法律法规及其他要求;初始环境评审和如何建立环境管理体系及怎样进行环境管理体系审核。最后,作为附录,列出了认证流程图,我国主要环境保护法律法规、环境保护标准目录及 GB/T 24001—1996 和 GB/T 24004—1996 两个标准,便于读者使用。

本书可供企业管理者、管理体系审核人员使用,也可供从事环境管理体系工作的有关人员参考使用。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话 (010)64275360

E-mail jilfb@263.net.cn

北京市迪鑫印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

850 mm × 1168 mm 32 开本 印张 13.25 字数 329 千字

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

*

印数 1—4 000 定价:28.00 元

序

ISO 9000、ISO 14000 系列标准是当今世界质量、环境管理工作经验的结晶，OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准是当今国际后工业时代对劳动者实施人身健康安全保护比较好的管理标准。大量事实表明，任何组织推行 ISO 9000 质量管理体系标准、ISO 14000 环境管理体系标准、OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准，以及其他管理体系标准，均会对国家和企业的可持续发展产生推动作用。

中国加入 WTO 以后，为消除非贸易技术壁垒，各类组织贯彻质量、环境和职业健康安全管理体系以及其他如企业战略管理体系、财务管理体系等现代化管理体系标准的积极性和主动性更加强烈。尤其是 2000 版 ISO 9000 族标准颁布以后，企业贯彻质量、环境和职业健康安全管理体系标准更加主动，但是，许多组织在贯彻各种管理体系标准过程中，对标准的理解、文件的编制、标准的实施等方面遇到了许多问题，影响企业贯标工作。

丛书编者通过多年的质量、环境和职业健康安全管理体系标准的咨询、认证、审核、现场调查以及企业的标准化管理、项目管理和企业战略管理等工作的实践，编纂了《质量管理体系实施问答》、《环境管理体系实施问答》、《职业健康安全管理体系实施问答》系列丛书。这是一套

针对性、适用性、操作性比较强,理论与实际结合紧密的丛书。

中国刚刚开始推行 ISO 9000:2000 质量管理体系、ISO 14000 环境管理体系、OHSAS 18000 职业健康安全管理体系标准,对标准的理解深度和掌握程度将会成为企业贯彻“三个体系”标准是否取得成效的关键。我相信这套丛书的出版,会对各类企业贯彻质量、环境、职业健康安全管理体系起到一定的指导作用,对推动认证工作的开展、改善和提高企业的管理水平起到积极的促进作用。

中国企业联合会、中国企业
家协会常务副会长兼理事长

张彦宁

2003年2月

编 者 的 话

随着经济的日益发展,人类越来越意识到环境污染和生态破坏的严重性,因此,国际标准化组织(ISO)制定了 ISO 14000 环境管理系列标准,它将成为解决经济与环境协调发展问题的重要手段。ISO 14000 适用于任何性质和规模的组织,它的基本要求是:持续改进企业的整体环境行为,遵守法律、法规和其他要求,企业建立环境管理体系将最大限度地提高资源、能源利用率,降低生产成本,改善企业形象,提高市场竞争力。

ISO 14000 的实施是不可阻挡的世界潮流,日本在国际标准颁布的当天一个小时后便将其转化为国家标准,我国也于 1997 年 4 月 1 日将其转化为国家标准。截至 2001 年 6 月,世界获证组织数量已达 30181 家;截至 2002 年 7 月,我国获证组织数量已达 500 多家。

在认证、咨询过程中,由于审核人员、咨询师和企业内部人员对标准理解的差异,加之环境管理体系认证有别于质量管理体系认证,并具有自己的独特性,因此,企业在认证过程中遇到很多问题,如环境初评,环境因素的识别评价,环境管理方案和应急预案制定,环境方针、环境目标和指标的制定分解等问题,一时难以解决,阻碍了企业认证的进程。也有的企业为了市场的需要,干脆由咨询机构代劳,不同程度地造成了环境管理体系认证的“夹生饭”或“两张皮”现象,使之起不到提高企业环境绩

效的目的。

编者根据对全国多家企业的咨询和认证审核经验,经过对众多通过认证企业的调查研究,针对目前企业贯彻环境管理体系存在的若干问题,编著了此书,旨在帮助企业按照 ISO 14001 标准的要求,有效地开展环境管理体系的建立实施工作,也可作为咨询、认证人员的工具书。

本书采取问答形式对企业认证过程中疑点较多的问题进行了解答,并列举了许多案例,对环境方针、目标、指标、管理方案等进行了讲解。由于组织在建立环境管理体系时,都会遇到一项关键性的和难度较大的工作,就是编写环境管理体系文件,尤其是管理手册和程序文件。文件编写的质量直接影响到体系运行效果,甚至会影响到体系能否通过认证。因此本书对企业在认证过程中遇到的最棘手的初始评审和环境手册、程序文件的编制工作,做了重点描述,并提供环境管理手册和有关程序文件的模板作为参考。该资料具有结构清晰、内容详细、适用面广、通俗易懂、便于操作等特点,它对一个组织实际编写文件时可起到很好的参考作用。

本书的编撰和出版发行得到了中国标准化委员会、国家质量监督检验检疫总局、华北科技学院、铁道部、中国计量出版社等单位的专家和领导的大力支持、关心和帮助,在此一并表示感谢。

由于编者的水平有限,书中难免会有这样或那样的不足,请广大读者不吝赐教,多提宝贵意见。

编者

2003年2月于北京

目 录

第一部分 ISO 14000 系列标准概述

- 1.1 ISO 14000 系列标准是在什么背景下产生的? (1)
- 1.2 当前全球范围的环境问题主要有哪些? (2)
- 1.3 我国环境状况如何? (4)
- 1.4 著名的“八大公害事件”是指哪些事件? (9)
- 1.5 什么是 ISO(国际标准化组织)? (13)
- 1.6 ISO/TC 207 是个什么组织? (13)
- 1.7 TC 207 的宗旨、职责和业务范围是什么? (15)
- 1.8 TC 207 制定标准的指导思想是什么? (15)
- 1.9 什么是 ISO 14000 系列标准? (16)
- 1.10 ISO 14000 系列标准可以分成几类? (17)
- 1.11 ISO 14000 系列标准的主要特点是什么? (18)
- 1.12 推行 ISO 14000 系列标准的作用和意义是
什么? (21)
- 1.13 ISO 14000 系列标准是在什么基础上制定的? (23)
- 1.14 ISO 14001 与 ISO 9001 有哪些相同和相近的
地方? (24)
- 1.15 ISO 14001 与 ISO 9001:2000 有哪些不同点? (24)
- 1.16 ISO 14000 系列标准与 EMAS 和 BS 7750 有
什么联系与区别? (25)
- 1.17 目前已颁发了几项环境管理标准,其地位作
用是什么? (27)

1.18	制定 ISO 14000 系列标准最关键的原则是什么?	(29)
1.19	ISO 14000 系列标准对贸易有何影响?	(30)
1.20	目前国外实施 ISO 14000 系列标准的情况怎样?	(30)
1.21	ISO 14001 的主要内容是什么?	(31)
1.22	ISO 14001 适用于哪些组织?	(33)
1.23	ISO 14001 标准在 ISO 14000 系列标准中处于什么地位?	(33)
1.24	ISO 14001 的主要特点是什么?	(34)
1.25	ISO 14001 与 ISO 14004 作用有何不同?	(35)
1.26	ISO 14001 是以什么样的管理模式为基础的?	(35)

第二部分 环境管理术语、定义及相关知识

2.1	什么是持续改进?	(37)
2.2	什么叫环境?	(38)
2.3	什么是环境影响?	(38)
2.4	什么是环境因素?	(39)
2.5	什么是环境方针?	(40)
2.6	制定环境方针的依据是什么?	(46)
2.7	环境方针的作用是什么?	(46)
2.8	环境方针一般包含哪些内容?	(47)
2.9	环境方针应由谁制定?	(48)
2.10	什么时候着手制定环境方针?	(48)
2.11	环境方针是否可以变化?	(48)
2.12	什么是环境目标?	(49)
2.13	什么是环境指标?	(49)
2.14	确定环境目标和指标的依据和应考虑的因素是什么?	(49)

2.15	环境目标、指标与环境方针的关系是什么?	(50)
2.16	确定目标、指标应注意哪些问题?	(51)
2.17	环境目标和指标有什么区别,目标、指标是 如何进行分解的?	(52)
2.18	什么是环境管理方案?	(53)
2.19	制定环境管理方案的步骤是什么?	(54)
2.20	制定环境管理方案有何重要作用?	(54)
2.21	制定和实施环境管理方案应注意哪些问题?	(55)
2.22	如何理解环境方针、目标、指标和环境管理 方案之间的关系?	(56)
2.23	什么是环境管理体系?	(58)
2.24	组织是如何定义的?	(58)
2.25	什么叫相关方?	(59)
2.26	在环境管理体系里环境表现(行为)是如何定 义的?	(60)
2.27	什么是污染预防?	(60)
2.28	什么是审核委托方,委托方的责任有哪些?	(61)
2.29	什么是受审核方,受审核方的责任有哪些?	(62)
2.30	什么是监测?	(62)
2.31	什么是监控?	(62)
2.32	什么是监督?	(62)

第三部分 环境管理体系要求理解 要点、案例、审核要点

3.1	如何理解标准总要求条款?	(63)
3.2	如何理解标准环境方针条款?	(64)
3.3	如何理解标准环境因素条款?	(66)
3.4	如何理解标准法律与其他要求条款?	(68)
3.5	如何理解标准目标与指标条款?	(70)

3.6	如何理解标准环境管理方案条款?	(72)
3.7	如何理解标准组织机构与职责条款?	(74)
3.8	如何理解标准培训、意识与能力条款?	(78)
3.9	如何理解标准信息交流条款?	(80)
3.10	如何理解标准环境管理体系文件编制条款?	(81)
3.11	如何理解标准文件管理条款?	(83)
3.12	如何理解标准运行控制条款?	(85)
3.13	如何理解标准应急准备与响应条款?	(88)
3.14	如何理解标准监测和测量条款?	(92)
3.15	如何理解不符合、纠正与预防措施条款?	(94)
3.16	如何理解标准记录条款?	(97)
3.17	如何理解标准环境管理体系审核条款?	(99)
3.18	如何理解标准管理评审条款?	(102)

第四部分 环境保护法律法规及其他要求

4.1	我国环境保护工作的方针是什么?	(105)
4.2	什么是环境保护法,怎样理解?	(105)
4.3	怎样理解环境法律体系?	(107)
4.4	环境法律评价制度包括哪些内容?	(110)
4.5	GB 12523—1990《建筑施工场界噪声现值标准》 有哪些规定?	(133)
4.6	GB 3096—1993《城市区域环境噪声标准》有 哪些规定?	(134)
4.7	GB 8978—1996《污水综合排放标准》有 哪些规定?	(134)
4.8	GB 16297—1996《大气污染物综合排放标准》 有哪些规定?	(137)
4.9	GB 13271—2001《锅炉大气污染物排放标准》 有哪些规定?	(140)

4.10	GB 14554—1993《恶臭污染物排放标准》有哪些规定？	(141)
4.11	GB 12348—1990《工业企业厂界噪声标准》有哪些规定？	(142)
4.12	GB 9078—1996《工业炉窑大气污染物排放标准》有哪些规定？	(143)
4.13	GB 18483—2001《饮食业油烟排放标准》有哪些规定？	(145)
4.14	《关于在非必要场所停止再配置哈龙灭火器的通知》的主要内容有哪些？	(147)
4.15	《关于逐步淘汰哈龙固定灭火系统和哈龙灭火器有关问题的通知》的主要内容有哪些？	(150)
4.16	GB 4915—1996《水泥厂大气污染物排放标准》的主要规定有哪些？	(150)
4.17	GB 15580—1995《磷肥工业水污染物排放标准》有哪些主要规定？	(152)
4.18	GB 13456—1992《钢铁工业污水排放标准》有哪些主要规定？	(154)
4.19	GB 13457—1992《肉类加工工业水污染物排放标准》有哪些主要规定？	(155)
4.20	GB 16171—1996《炼焦炉大气污染物排放标准》有哪些主要规定？	(157)
4.21	GB 3544—2001《造纸工业水污染物排放标准》有哪些主要规定？	(158)

第五部分 初始环境评审

5.1	什么是初始环境评审？	(160)
5.2	初始环境评审的目的是什么？	(160)
5.3	初始评审的内容是什么？	(162)

5.4	初始评审的一般步骤有哪些？	(162)
5.5	初始评审报告内容主要包括哪些？	(163)
5.6	初始评审应得出什么结果？	(164)
5.7	初始评审应由什么人承担？	(164)
5.8	初始评审与我国企业清洁生产审核有何联系和区别？	(164)
5.9	如何进行初始评审策划和准备工作？	(165)
5.10	如何进行法律、法规及其他要求的汇总、分析和评价？	(167)
5.11	如何进行环境因素的识别、汇总工作？	(167)
5.12	如何进行环境因素的评价以确定重要环境因素,并进行优先排序？	(170)

第六部分 如何建立环境管理体系

6.1	建立环境管理体系的基本步骤是什么？	(180)
6.2	建立环境管理体系应做哪些主要准备工作？	(180)
6.3	环境管理体系文件应采取何种结构,其功能有哪些？	(190)
6.4	环境管理体系文件编制的要求是什么？	(193)
6.5	如何编制环境管理手册？	(195)
6.6	如何编写环境管理程序文件？	(235)

第七部分 环境管理体系审核

7.1	什么是环境审核,怎样理解？	(285)
7.2	环境审核分为哪几类？	(285)
7.3	环境管理体系审核分为几类？	(286)
7.4	环境管理体系审核的特点是什么？	(286)
7.5	环境管理体系内部审核的目的是什么？	(287)

7.6	第三方审核的目的是什么？	(288)
7.7	内部审核实施计划包括哪些内容？	(288)
7.8	如何编制内部审核检查表？	(289)
7.9	第一阶段审核的目的是什么？	(291)
7.10	第一阶段审核的内容和程序是什么？	(291)
7.11	第一阶段审核的要求有哪些？	(296)
7.12	文件审核的目的、要求是什么,内容有哪些？	(296)
7.13	文件审查时应注意什么问题？	(299)
7.14	现场审核的内容和方法有哪些？	(300)
7.15	现场审核的注意事项有哪些？	(302)
7.16	第一阶段审核的审核结论包括哪些内容？	(303)
7.17	第一阶段审核的审核报告有哪些主要内容？	(303)
7.18	第二阶段审核的目的是什么？	(304)
7.19	第二阶段审核的程序有哪些？	(305)
7.20	首次会议的目的是什么？	(305)
7.21	首次会议的程序是什么,有哪些注意事项？	(306)
7.22	现场审核的主要内容有哪些？	(308)
7.23	审核的方式、方法有哪些？	(308)
7.24	现场审核的提问技巧有哪些？	(312)
7.25	如何控制审核活动？	(313)
7.26	如何确定不符合项？	(317)
7.27	如何判定不符合的性质？	(319)
7.28	如何确定不符合的类型？	(320)
7.29	如何编写不符合报告？	(321)
7.30	如何对环境管理体系作出总体评价？	(325)
7.31	末次会议的目的和主要内容是什么？	(327)
7.32	审核报告包括哪些内容？	(329)
7.33	什么是纠正、纠正措施和预防措施？	(331)
7.34	纠正措施跟踪的目的有哪些？	(331)
7.35	纠正措施跟踪的原则是什么？	(332)

7.36	审核双方在纠正措施跟踪上的责任是什么?	(332)
7.37	纠正措施验证的重点有哪些?	(333)
7.38	监督审核的目的、要求和内容有哪些?	(334)
7.39	监督审核结论有哪些?	(336)
7.40	监督审核和管理中发现的问题如何处置?	(337)
7.41	什么情况下进行复审?	(338)
7.42	复评的目的、要求和结论有哪些?	(338)
附录 1	认证流程图	(340)
附录 2	我国主要环境保护法律、法规、环境保护标准目录	(341)
附录 3	GB/T 24001—1996 idt ISO 14001:1996 环境管理体系 规范及使用指南	(351)
附录 4	GB/T 24004—1996 idt ISO 14004:1996 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南	(370)

· 第一部分 ·

ISO 14000 系列标准概述

1.1 ISO 14000 系列标准是在什么背景下产生的？

1972年6月5日,联合国在瑞典斯德戈尔摩召开了人类第一次环境大会,通过了《人类环境宣言》和《人类环境行动计划》。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“我们共同未来”报告,这篇报告首次引进了“持续发展”的观念,敦促工业界建立有效的环境管理体系。这份报告一颁布即得到了50多个国家领导人的支持,他们联合呼吁召开世界性会议专题讨论和制定行动纲领。

从20世纪80年代起,美国和西欧的一些公司为了响应持续发展的号召,减少污染,提高在公众中的形象以获得经营支持,开始建立各自的环境管理方式,这是环境管理体系的雏形。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制度。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。英国也在质量体系标准(BS 5750)基础上,制定BS 7750环境管理体系。英国的BS 7750和欧盟的环境审核实施后,欧洲的许多国家纷纷开展认证活动,由第三方予以证明企业的环境绩效。这些实践活动奠定了ISO 14000系列标准产生的基础。

1992年在巴西里约热内卢召开“环境与发展”大会,183个国

家和 70 多个国际组织出席会议，通过了“21 世纪议程”等文件。这次大会的召开，标志着全球谋求可持续发展的时代开始了。各国政府领导、科学家和公众认识到要实现可持续发展的目标，就必须改变工业污染控制战略，从加强环境管理入手，建立污染预防（清洁生产）的新观念。通过企业的“自我决策、自我控制、自我管理”方式，把环境管理融于企业全面管理之中。

为此国际标准化组织(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，以规范企业和社会团体等所有组织的活动、产品和服务的环境行为，支持全球的环境保护工作。

1.2 当前全球范围的环境问题主要有哪些？

1. 温室效应与气候变化

在我们所居住的地球表面，之所以保持着适于人类生存的气温，是因为地球表面有一层气体覆盖着，它起着类似温室的作用。假如没有这层气体，地球表面的温度会比现在低 40℃ 左右，地球将变成一个像月球那样的冷宫，这就是所谓的温室效应。产生温室效应的气体主要有二氧化碳、氧化亚氮、臭氧、氯氟烷烃等。温室气体的大量排放，导致气体组成、总量发生较大改变，引起温室效应增强，使得气候异常，全球性气温升高。有专家估计，如果大气中 CO₂ 的浓度仍然按目前的速度增长，到 2030 年全球气温将比现在升高 2℃ ~ 5℃（比过去 1 万年升高的速度还高），由此将造成海平面上升 20cm ~ 140cm。这将直接威胁人类的生存。

2. 臭氧层被破坏

臭氧处于同温层，除同其他气体共同产生温室效应外，它的主要作用是阻止过量的紫外线直接到达地表。因为紫外辐射强度的增高会导致皮肤癌、白内障等发病率的增高，还会造成某些生物的灭绝。而经臭氧层滤掉的紫外线约占其 70% ~ 90%。因此，臭氧层是人类健康的保护伞。然而人为活动导致消耗臭氧的