

ISO 14000 系列标准 知识问答

艾 兵 主 编



中国标准出版社

ISO 14000 系列标准知识问答

艾兵 主编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

ISO 14000 系列标准知识问答/艾兵主编. --北京:中国标准出版社,2002
ISBN 7-5066-2905-4

I. I… II. 艾… 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(2002)第 064779 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/32 印张 3 $\frac{1}{4}$ 字数 64 千字
2002 年 11 月第一版 2002 年 11 月第一次印刷

*

印数 1—5 000 定价 10.00 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

ISO 14000 系列标准的制定和实施,对全球经济产生了很大的影响,为打破经济发达国家设置的非关税贸易壁垒提供了有力的武器,也为我国参与国际经济一体化的进程带来新的发展前景。

自 1996 年 ISO 14000 系列标准颁布以来,我国企业在实施环境管理方面取得了可贵经验,也从中取得了经济的和社会的收益,实施该系列标准已成为企业的热点工作之一。目前,关于环境管理体系的教材版本和形式很多,良莠不齐。为使读者更便捷的了解实施 ISO 14000 系列标准时所关心的问题,本书以问答的形式介绍了 ISO 14000 系列标准及依据此标准建立的环境管理体系,主要内容有 ISO 14000 系列标准的基本概念和分类,环境管理体系的建立和实施的基本步骤、环境审核和审核员、环境管理体系在我国的实施情况等。

本书集牛津—剑桥管理中心和北京优凯思管理技术咨询有限公司多年研究和从事环境管

理体系建立与实施的经验,主要针对想了解环境管理体系知识的各类组织和环境管理认证咨询机构的相关人员,是普及环境管理的一本简明教材。本书存在的不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2002 年 7 月于北京

E-mail:ox_cam.msc@sohu.com

电话:(010)64634951,64634952

传真:(010)64634951

地址:北京市朝阳区东三环北路甲 2 号 京信大厦七层

邮编:100027

第一章 ISO 14000 系列标准基本概念

1. 什么是 ISO(国际标准化组织)? 1
2. ISO/TC 207 是个什么组织? 2
3. ISO/TC 207 的宗旨、职责和工作范围是什么? 2
4. 什么是 ISO 14000 系列标准? 3
5. ISO/TC 207 的工作规划是什么? 4
6. ISO/TC 207 制定标准的指导思想和原则是什么? 4
7. ISO 14000 系列标准可以分成几类? ...
..... 5
8. ISO 14000 系列标准是在什么背景下产生的? 6
9. ISO 14000 系列标准是在什么基础上制定的? 7
10. ISO 14000 系列标准与 EMAS 和
BS 7750 有什么联系与区别? 8
11. ISO 目前已颁发了几项环境管理
标准? 10
12. 制定 ISO 14000 系列标准最关键的原

则是什么?	12
13. ISO 14000 系列标准与 ISO 9000 系列标准有什么 异同?	12
14. 环境管理体系和质量管理体系兼容或一体化的必 要和可能性是什么?	14
15. ISO 14000 系列标准对贸易有何影响?	16
16. 为什么说环境问题是关系到经济的可持续发展的 大问题?	17
17. 什么是环境管理体系的持续改进原则?	18
18. 推行 ISO 14000 系列标准的社会意义?	18
19. 推行 ISO 14000 系列标准对组织的现实意义? ...	19
20. 推行 ISO 14000 系列标准的作用?	20
21. 为什么环境管理体系认证证书是绿色通行证? ...	21
22. 环境管理体系能否推动企业清洁生产技术的 实施?	22
23. 环境管理体系是否要求节约能源和原材料?	22
24. 实施环境管理体系过程中,在能源和资源的利用方 面,企业应该如何做?	23
25. 环境管理体系认证对废弃物实行分类处理和回收 利用的要求是什么?	23
26. 建立环境管理体系标志企业达到何种水平?	24
27. 为什么遵守环境法律、法规是环境管理体系的基 本要求?	24
28. 企业已经有一个污染物排放达标的方案,是否还 需要建立环境管理体系?	24
29. 建立起环境管理体系,通过 ISO 14001 认证是否	

对我们目前在环境保护方面所负有的法律责任有 影响?	25
30. 什么是生命周期思想?	25
31. 什么是产品生命周期?	26
32. 什么是生命周期评价?	26
33. 产品环境标志的由来?	28
34. 各国环境标志带来的新问题和国际标准制定 情况?	29

第二章 环境管理体系

35. ISO 14001 的主要内容是什么?	30
36. ISO 14001 适用于哪些组织?	31
37. 对于中小企业来说, ISO 14001 认证的投入及回 报如何分析?	32
38. 要想成功地实施环境管理体系,企业的规模需要 多大?	33
39. 建立环境管理体系,是否意味着企业必须 100%地 满足环境法律、法规的要求?	33
40. “组织”的涵义是什么?	33
41. 什么是环境管理体系?	34
42. 组织为什么要建立环境管理体系?	34
43. 一个组织实施环境管理体系会达到什么效果? ...	35
44. ISO 14001 标准在 ISO 14000 系列标准中处于什 么地位?	36
45. ISO 14001 的主要特点是什么?	37
46. ISO 14001 的附录 A 起什么作用?	38

47. ISO 14001 与 ISO 14004 作用有何不同?	38
48. ISO 14001 是以什么样的管理模式为基础的? ...	39
49. 建立环境管理体系的基本步骤是什么?	40
50. 建立环境管理体系应做哪些主要准备工作?	40
51. 什么是初始环境评审?	41
52. 初始环境评审的目的是什么?	42
53. 初始环境评审包括哪些内容?	42
54. 初始评审的步骤是什么?	43
55. 初始评审应得出什么结果?	44
56. 初始评审应由什么人承担?	44
57. 初始评审与我国企业清洁生产审核有何联系和 区别?	44
58. 什么是环境方针?	45
59. 为什么说确定环境方针特别重要?	46
60. 环境方针一般包含哪些内容?	46
61. 环境方针应由谁制定?	47
62. 什么时候着手制定环境方针?	47
63. 环境方针是否可以变化?	48
64. 什么是环境因素?	48
65. 如何分析环境因素?	49
66. ISO 14001 中“4.3.2 法律与其他要求”是什么 含义?	49
67. ISO 14004 的内部行为准则是什么意思?	50
68. 确定环境目标和指标的依据是什么?	50
69. 环境目标和指标有什么区别?	51
70. 环境目标、指标与环境方针的关系是什么?	51

71. 什么是环境管理方案？	52
72. 制定环境管理方案的步骤是什么？	52
73. 制定环境管理方案有何重要作用？	53
74. 如何理解环境管理体系的实施？	53
75. 为什么组织必须建立明确的责任机构？	53
76. 建立一个好的职责体系有哪些关键因素？	54
77. 为什么要在组织内开展环境管理体系培训？	54
78. 组织在培训时是否应分类型和对象进行不同目的 的培训？	55
79. 对员工的培训,应包括哪些最基本的内容？	55
80. 能否以企业为例举出环境职责的分工层次？	56
81. 在实施环境管理体系时为什么应注重内部 交流？	57
82. 采用什么措施有助于信息交流？	57
83. 编制环境管理体系文件有什么重要意义？	57
84. 环境管理体系文件一般应分为几类？	57
85. 文件的管理应注意哪些事项？	58
86. 环境管理手册的基本要求是什么？	58
87. 怎样对环境管理体系运行进行控制？	59
88. 对运行的控制包括哪几个方面？	60
89. 发生环境事故的原因可能有哪几种？	60
90. 组织处理环境事故和潜在事故的程序应包括哪 些内容？	60
91. 检查与纠正措施在环境管理体系中的作用是 什么？	61
92. 监测在环境管理体系中的地位和作用是什么？ ...	61

93. 环境管理体系记录与信息管理包括哪些内容? ...	62
94. 为什么实施环境管理体系时需要内部审核 环节?	62
95. 组织必须设立内部审核员吗?	63
96. 什么人可以承担实施内部审核?	63
97. 内审员在环境管理体系审核中起什么作用?	63
98. 如何确定内部审核的频次?	64
99. 评审和改进在环境管理体系中的地位 and 作用? ...	64
100. 谁来执行管理评审?	64
101. 内部审核与管理评审有什么区别?	65
102. 体系管理评审主要包括哪几项?	65
103. 环境管理体系的运行模式是什么?	65
104. 在 ISO 14004 的附录 A 中给出的国际环境指 导原则示例起什么作用?	67
105. 什么是环境表现评价(EPE)?	67

第三章 环境审核与审核员

106. 什么是环境审核?	68
107. ISO 14010 的内涵是什么?	68
108. ISO 14011 的内涵是什么?	68
109. ISO 14010 与 ISO 14011 有什么主要区别?	69
110. 环境审核的目的是什么?	70
111. 环境审核的通用原则是什么?	70
112. 环境审核的主要步骤是什么?	71
113. 什么是环境管理体系审核?	71
114. 环境管理体系审核的目的和作用是什么?	71

115. 环境管理体系审核的核心内容是什么?	72
116. 环境管理体系审核包括哪些审核?	73
117. 环境管理体系审核的程序是什么?	73
118. 环境管理体系审核的依据是什么?	76
119. 为什么说实施环境管理体系审核中的“审核发现” 非常重要?	76
120. 审核发现不符合的原因主要有哪几种?	77
121. 审核报告应包含哪些内容?	77
122. ISO 14012 的内涵是什么?	78
123. 外审员在环境管理体系审核中起什么作用?	78
124. 外审员可以承担建立环境管理体系的咨询 工作吗?	78
125. ISO 14012 附录 A“环境审核员资格评价”是做什 么的?	79

第四章 ISO 14000 系列标准在我国实施

126. 我国实施 ISO 14000 系列标准具备哪些 基础?	80
127. 我国环境与经济形势对实施 ISO 14000 系列标准 有什么迫切需求?	81
128. 我国实施 ISO 14000 系列标准的基本原则 是什么?	82
129. ISO 14000 标准与我国现行环境标准有何 关系?	82
130. 实施 ISO 14000 系列标准对我国环境保护工作有 什么作用与影响?	83

131. 我国实施 ISO 14000 系列标准应注意哪些问题？	85
132. 地方环保部门在实施 ISO 14000 系列标准中有什么作用？	86
133. 具有什么条件的组织可以申请环境管理体系认证？	86
134. 如何申请环境管理体系认证？	87
135. 认证机构批准认证基本依据是什么？	87
136. ISO 14000 系列标准的有关培训有几种类别？	87
137. 环境管理体系咨询机构应具备什么基础条件？	88
138. 认证机构与咨询机构有何不同？	88
139. 我国注册审核员应具备哪些条件？	89
140. 我国 ISO 14001 认证的形势如何？	89
141. 环境管理体系是否可以与组织经营管理体系中的其他部分实现“一体化”管理？	90

第一章

ISO 14000 系列标准基本概念

本章提要

本章为初学者提供国际标准化组织及环境管理体系的基本知识、ISO 14000 系列标准制定背景,以帮助初学者对国际标准及有关组织有一个基本了解。

1. 什么是 ISO(国际标准化组织)?

ISO 是国际标准化组织(International Organization for Standardization)名称的英文缩写。国际标准化组织是由多国联合组成的非政府性国际标准化机构。到目前为止,ISO 有正式成员国 120 多个,我国是其中之一。每一个成员国均有一个国际标准化机构与 ISO 相对应。国际标准化组织 1946 年成立于瑞士日内瓦,负责制定在世界范围内通用的国际标准,以推进国际贸易和科学技术的发展,加强国际间经济合作。

ISO 的技术工作是通过技术委员会(TC)来进行的。根据工作需要,每个技术委员会可以设若干分委员会(SC),TC 和 SC 下面还可设立若干工作组(WG)。ISO 技术工作的成果是正式出版的国际标准,即 ISO 标准。

ISO 制定的标准推荐给世界各国采用,而非强制性标准。但是由于 ISO 颁布的标准在世界上具有很强的权威性、指导性和通用性,对世界标准化进程起着十分重要的作用,所以各

国都非常重视 ISO 标准。许多国家的政府部门,有影响的工业部门及有关方面都十分重视在 ISO 中的地位 and 作用,通过参加技术委员会、分委员会及工作小组的活动积极参与 ISO 标准制定工作。目前 ISO 的 200 多个技术委员会正在不断地制定新的产品、工艺及管理方面的标准。

2. ISO/TC 207 是个什么组织?

ISO/TC 207 是国际标准化组织于 1993 年 6 月成立的一个技术委员会(TC),专门负责制定环境管理方面的国际标准,即 ISO 14000 系列标准,其编号为 ISO/TC 207 环境管理技术委员会,现在下设 6 个分委员会(SC)和一个特别工作组(WG4):

- * SC1 环境管理体系 英国为分委员会秘书处所在国
- * SC2 环境审核 荷兰为分委员会秘书处所在国
- * SC3 环境标志 澳大利亚为分委员会秘书处所在国
- * SC4 环境行为评价 美国为分委员会秘书处所在国
- * SC5 生命周期评估 法国为分委员会秘书处所在国
- * SC6 术语和定义 挪威为分委员会秘书处所在国
- * WG4 产品标准中的环境因素

3. ISO/TC 207 的宗旨、职责和工作范围是什么?

TC 207 的宗旨是支持环境保护工作,改善并维持生态环境质量,减少人类各项活动所造成的环境污染,使之与社会经济发展达到平衡,促进经济的持续发展。

TC 207 的职责和主要任务是根据 ISO 的宗旨和目的,就涉及环境管理方面的问题广泛研讨;协调世界范围内环境管

理标准化方面的工作,共同制定国际标准;进行环境管理的信息交流;并与其他国际组织合作,有效地开展环境管理系统的标准化工作。

TC 207 的主要工作范围是环境管理方面的标准化。不包括污染物的测试方法(这方面的工作主要由 ISO/TC 146“空气质量”、ISO/TC 147“水质”、ISO/TC 90“固体质量”和 ISO/TC 43“声学”等技术委员会负责)、污染物和排放物的极限值、环境水平或环境质量、产品标准。

4. 什么是 ISO 14000 系列标准?

ISO 14000 系列标准是国际标准化组织 ISO/TC 207 负责起草的国际标准。ISO 14000 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、环境行为评价和生命周期分析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(企业、公司)取得和表现正确的环境行为。ISO 14000 系列标准共预留 100 个标准号。该系列标准共分七个系列,其编号为 ISO 14001~14100,见表 1-1。

表 1-1 ISO 14000 系列标准 标准号分配表

名 称	标 准 号
SC1 环境管理体系(EMS)	14001~14009
SC2 环境审核(EA)	14010~14019
SC3 环境标志(EL)	14020~14029
SC4 环境行为评价(EPE)	14030~14039
SC5 生命周期评价(LCA)	14040~14049

续表

名 称	标 准 号
SC6 术语和定义(T&D)	14050~14059
WG1 产品标准中的环境因素	14060
备用	14061~14100

5. ISO/TC 207 的工作规划是什么？

TC 207 拟定了 2010 年前三个阶段的工作规划：

① 近期：术语定义、环境行为评价、生命周期评价、环境审核、环境标志、环境管理体系、产品标准中的环境因素。

② 中期：环境风险评估、紧急计划和准备、现场补救、环境影响评价、环境行为报告、环境设计。

③ 远期：产品环境因素、废物管理、资源管理、保护管理。

6. ISO/TC 207 制定标准的指导思想和原则是什么？

TC 207 在起草 ISO 14000 系列标准的同时，明确规定了这套标准的指导思想是：

① ISO 14000 系列标准应不增加贸易壁垒，无论对环境好的地区还是环境差的地区；

② ISO 14000 系列标准可用于对内、对外的认证、注册等；

③ ISO 14000 系列标准必须回避对改善环境无帮助的任何行政干预。

ISO/TC 207 依据上述指导思想对 ISO 14000 系列标准规定了以下制标原则：