

2004版 GB/T 24000
系列标准理解与应用丛书

GB/T 24001-2004 标准的应用

黄进 主编



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

GB/T 24001—2004

标准的应用

黄 进 主编

中国计量出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

GB/T 24001—2004 标准的应用/黄进主编. —北京: 中国计量出版社, 2005.9
(2004 版 GB/T 24000 系列标准理解与应用丛书)

ISBN 7-5026-2215-2

I. G… II. 黄… III. 环境管理—国家标准—中国—基本知识 IV.X32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 110198 号

内 容 提 要

本书系《2004 版 GB/T 24000 系列标准理解与应用丛书》之一。

本书全面概述 GB/T 24001—2004 标准在环境管理体系中的应用, 内容包括: 环境管理体系的建立、实施、保持和持续改进; 各类体系文件的编写要点、方法与典型示例; 环境管理体系审核的程序和要点等。

本书可供企业和其他组织的管理者、环境内审员、环境认证咨询和审核人员学习参考, 也可作为宣贯新版 GB/T 24000 系列标准的培训教材。

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

<http://www.zgjl.com.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

*

787 mm×960 mm 16 开本 印张 11.5 字数 202 千字

2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

*

印数 1—2 000 定价: 28.00 元

丛书编委会名单

主 编 黄 进

主 审 殷明汉 房 庆 肖 寒 李爱仙

编 委 黄 进 刘 克 李 燕 陈 全

张天柱 范与华 王顺祺 张小丹

贺石彬 林 翎 刘 玫 尹彦林

段宇文 沈建明 刘天会 张 军

前 言

在环境和经济全球一体化的今天，环境保护与经济、社会的可持续发展已成为世界关注的焦点。环境保护是人类共同的使命，是每个组织、每个公民应尽的社会责任。保护环境，其实质就是保护我们人类自身。

党的十六大提出了“以人为本，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观”，明确指出要走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化道路。这也为我国的环境保护工作提出了更高的要求。

ISO 14000 环境管理系列标准是国际标准化组织环境管理标准化技术委员会 (ISO /TC 207) 为支持环境保护而制定的一套重要战略标准。它所规定的环境管理体系要求组织对遵守适用的环境法律法规和其他要求，以及持续改进和污染预防做出承诺。实施 ISO 14000 标准既是经济发展与环境保护并重的迫切需要，同时也是提升组织形象、降低成本、改善环境管理状况的有效手段。自 1996 年 9 月 1 日 ISO 14000 系列标准问世至今的 9 年间，ISO 14001 标准已被 113 个国家和地区直接转化为本国标准采用，世界上已有 7 万余家，我国也有近万家组织通过了环境管理体系认证。

根据 ISO 标准制定和修订规则的规定，为了保证 ISO 标准内容和思路能够适应时代的变化，应至少每隔 5 年对国际标准进行一次修订。为此，2000 年 6 月，国际标准化组织开始了对 ISO 14001 和 ISO 14004 的修订。修订的主要目的是进一步明确 ISO 14001 的要求，并加强与 ISO 9001:2000《质量管理体系 要求》的兼容性。在历经了 4 年的修订之后，2004 年 11 月 15 日，ISO /TC 207 正式发布了 ISO 14001:2004《环境管理体系 要求及使用指南》和 ISO 14004:2004《环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南》两项国际标准。

新版的标准无论是结构、基本思想还是内容都比 1996 年版发生了较大的变化。它进一步总结了世界各国环境管理的理论研究成果和实践经验，为广大组织进一步提高环境管理水平和市场竞争能力又一次提供了很好的学习机会和发展机遇。我国已于 2005 年 4 月正式将这两项新国际标准等同转化为国家标准。2005 年 5 月 10 日，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会正式发布了这两项国家标准，标准编号分别为 GB /T 24001—2004 和 GB /T 24004—2004。

为了使广大组织正确理解和应用新版 GB /T 24001 和 GB /T 24004 标准，深

入了解和认识标准修订所引起的变化，我们特邀标准化科研机构、认证机构和咨询机构长期从事环境管理体系研究和实践的专家共同编著了《2004 版 GB /T 24000 系列标准理解与应用丛书》，GB /T 24000 系列标准主持人、起草人、全国环境管理标准化技术委员会秘书处国际标准资深专家黄进同志担任主编。丛书包括：

- GB /T 24001—2004 GB /T 24004—2004 标准理解要点
- GB /T 24001—2004 标准的应用
- GB /T 24001—2004 环境管理体系文件的编制
- GB /T 24001—2004 环境管理体系内部审核

本系列丛书围绕新旧标准的不同，简要介绍了 ISO 14001 和 ISO 14004 标准的修订情况，新版 ISO 14000 系列标准的特点及其作用；从标准理解角度，对 2004 版环境管理体系标准的运行模式、术语定义和要素条款等进行了详细解释，对 GB /T 24004—2004 标准的主要内容及理解要点进行了概要叙述；此外，本丛书还从标准应用的角度，对环境管理体系的建立、实施、保持和持续改进，以及体系文件的编制和内部审核等进行了阐述。

希望本系列丛书能为咨询师、审核员、企业管理者和从事环境管理的人员学习和运用 ISO 14000 标准提供良好的帮助，并欢迎各界人士对本书提出宝贵的意见和建议。

全国环境管理标准化技术委员会秘书处
中国标准化研究院
2005 年 9 月

目 录

1	第一章 环境管理体系的建立
1	第一节 概述
1	一、建立环境管理体系的过程和步骤
1	二、建立环境管理体系应注意的问题
2	第二节 领导决策和体系建立的准备
2	一、领导决策
3	二、体系建立的准备工作的
5	第三节 初始环境评审
5	一、初始环境评审的目的
5	二、初始环境评审的内容
6	三、初始环境评审的策划
7	四、初始环境评审的实施
13	五、差距分析
14	六、初始环境评审报告
15	第四节 环境管理体系的整体策划和设计
15	一、环境方针的制定
18	二、明确组织机构、资源、作用、职责和权限
21	三、环境目标、指标和管理方案的制定
23	四、体系要素管理程序的策划
26	第二章 环境管理体系文件的编制
26	第一节 环境管理体系文件概述
26	一、环境管理体系文件的结构
27	二、环境管理体系文件的形式
28	三、环境管理体系文件编制的依据
28	四、环境管理体系文件编制的原则
29	五、环境管理体系文件编制的方法

30	第二节 环境管理手册的编制
30	一、环境管理手册的作用、内容和格式
32	二、环境管理手册的编写要点
33	三、环境管理手册案例
55	第三节 环境管理程序文件的编制
55	一、环境管理程序文件的作用、内容和格式
56	二、环境管理程序文件的编写要点
64	三、典型的环境管理体系程序文件案例
118	第四节 环境管理作业指导文件和环境管理记录
118	一、环境管理作业指导文件
120	二、环境管理记录
122	第三章 环境管理体系的实施、保持和持续改进
122	第一节 环境管理体系的实施
123	一、全员教育和培训
126	二、实施环境目标、指标和管理方案
126	三、实施各级环境管理体系文件的规定并有效控制文件
127	四、确认并调整有关的组织机构和人员职责
127	五、配备所需资源
128	六、适时开展信息交流
129	七、开展有效的运行控制
129	八、对相关方施加影响
130	九、开展应急准备和响应
131	第二节 环境管理体系的保持和持续改进
131	一、对体系的运行情况进行监测和测量
132	二、对环境法律法规和其他要求的遵循情况进行检查和评价
133	三、对不符合采取纠正措施和预防措施予以整改
134	四、对环境管理体系文件进行评审和修改
134	五、对环境管理体系记录进行控制
135	六、内部审核
135	七、管理评审
137	八、动态更新和不断强化
142	第四章 环境管理体系审核
142	第一节 环境管理体系审核概述

142	一、有关环境管理体系审核的基本术语
144	二、环境管理体系审核的类型
145	三、环境管理体系审核的目的和特点
146	四、环境管理体系审核的准则和方式
147	第二节 环境管理体系认证审核
147	一、环境管理体系认证审核的基本程序
157	二、环境管理体系认证审核的实施
163	第三节 环境管理体系审核要点
163	一、环境管理体系 17 个要素的审核要点
168	二、组织实施 GB/T 24001—2004 环境管理体系常见不符合项分析

第一章

环境管理体系的建立

第一节 概 述

一、建立环境管理体系的过程和步骤

建立环境管理体系是一项涉及范围很广、工作量很大的系统性工作。对于不同组织而言，由于其组织特性和原有基础的差异，建立环境管理体系的过程不尽相同，但总体而言，组织建立环境管理体系可采取如图 1-1 所示基本步骤。

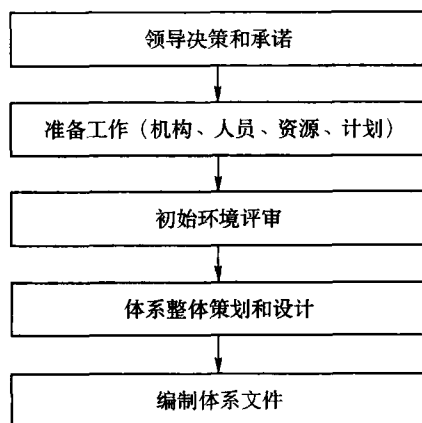


图 1-1 建立环境管理体系的基本步骤

二、建立环境管理体系应注意的问题

1. 环境管理体系应与现行的管理体系相结合

无论从事何种活动、产品和服务的组织，根据其任务、需要和特点一般都已经建立和保持了一个管理体系，即客观存在着组织机构、管理制度、过程和资源。而按 GB/T 24001—2004 标准要求建立环境管理体系，实际上是组织实施环

境管理、改善组织的环境绩效、达到可持续发展为目的的一种新的运行机制。它不能独立于组织原有的管理体系，应该是支持而不是取代现行有效的管理体系，是运用标准来规范原有的环境管理工作。因此，建立体系的过程就是按标准要求来调整机构和资源、明确职责、制定目标、加强控制，使环境管理体系与其全面管理体系融为一个有机的整体。

2. 建立动态、不断改进的环境管理体系

按标准要求建立环境管理体系的一个重要特征就是持续改进，即根据标准要素所规定的方针目标、评价、策划、实施与监测、纠正措施、审核和评审等环节，在按 PDCA 模式运行过程中对环境管理体系进行不断的改进、补充和完善，并呈现螺旋式上升。经过一个循环过程，就需要制定新的目标、指标和新的实施方案，调整相关要素的功能，使原有管理体系不断完善，达到一个新的运行状态。

3. 应充分体现组织自身的环境特点

由于组织的性质、资源、规模和环境因素的复杂程度、员工素质等因素千差万别，组织的承诺、方针目标、实施方案也应该不同。建立环境管理体系时应结合组织的实际情况，做到切实可行，实施的结果能使组织的环境管理水平不断提高。

4. 可对各类管理体系进行整合

尽管 ISO 9000、ISO 14000 和 OHSAS 18000 等标准的管理内容不同，但都是为了规范组织的管理行为，促进国际贸易和实现人类的可持续发展，所涉及的要素都是全面管理的一部分，建立和实施管理体系的思路也极为相似，都强调预防为主、全过程控制和程序化文件化管理。因此，企业在建立环境管理体系时，可以充分考虑这一客观事实，根据自身的规模和特点，进行机构调整、职责分配、相互协调和资源的合理配置，使各类管理体系之间既有相对独立性，又能相互协调、相互兼容，形成一个完善的全面管理体系。

第二节 领导决策和体系建立的准备

一、领导决策

组织建立环境管理体系首先需要领导做出决策。最高管理者的认识程度和决心之大小，往往直接决定了体系的成败。作为最高管理者，应全面了解以下事项：

- (1) 现有管理体系中存在的利与弊。
- (2) 这些弊端如何影响了本组织的发展。

(3) 改进这些弊端可为组织带来哪些益处。

(4) 如何协调环境管理工作与现行其他工作之间的关系。

最高管理者只有真正认识到建立环境管理体系的必要性和紧迫性，才有可能对体系的建立工作给予强有力的支持和资源上的保障，体系的建立和实施才能真正纳入组织各相关职能和层次的正常工作任务，组织才有可能在领导决策的正确指引下有效开展环境管理方面的工作。

最高管理者应对建立环境管理体系进而改善环境绩效做出郑重承诺，并身先士卒在行动上做出表率。最高管理者的一言一行始终决定着体系推行的力度和成效。应在全体员工中传达最高管理者的承诺，以鼓舞士气并增强员工的凝聚力和自信心。最高管理者还应确定组织环境管理体系的覆盖范围。

二、体系建立的准备工作

1. 任命管理者代表

当最高管理者决定建立环境管理体系后，就应从组织上给予落实和保证。根据 GB/T 24001—2004 标准的要求，最高管理者应任命环境管理者代表全面负责体系的建立、指导和协调工作。环境管理者代表的主要任务包括：

(1) 确保按照 GB/T 24001—2004 标准的要求建立、实施和保持环境管理体系。

(2) 向最高管理者报告环境管理体系的运行绩效以供评审，并提出改进建议。

环境管理者代表应具备的条件包括：在组织内具有一定的权威，能够指挥环境管理各相关职能和层次的工作，对环境管理体系的建立、实施、保持和持续改进工作能够投入足够的时间和精力，并具备环境管理相关的能力。

2. 组成工作班子并配备相应的资源

为了做好体系建立过程中大量的组织协调等具体工作，并为后续体系的实施和保持工作奠定基础，组织应专门组成工作班子。根据组织的规模、管理水平和人员素质情况，工作组的规模可大可小，可专职也可兼职，可以是一个独立的机构，也可以挂靠在某个部门。为方便开展工作，工作组还可分设领导小组和执行小组。工作组的成员主要来自于组织内部的各个部门，如产品设计、工艺技术、生产管理、原材料管理、动力管理、生活后勤管理、环境保护管理等部门的人员。他们将成为组织建立环境管理体系乃至今后体系运行的骨干力量。其工作任务主要包括：对体系建立、实施和保持中的重大问题进行集体决策，组织各部门间的协调，组织初始环境评审、文件编写，对全员进行文件培训，执行内审等。通常可在各部门设立一位内审员参与体系的建立工作。

除了在组织上给予安排之外，还应为工作组配备相应的资源（如：办公室、

计算机、复印机、传真机、电话、会议室等)以及相关的法律法规、标准文本和基础资料等。此外,还要为工作组提供进行现场调查的便利条件。

3. 确定建立和实施环境管理体系的范围

GB/T 24001—2004 标准在总要求中规定:“组织应界定环境管理体系的范围,并形成文件。”在附录 A 中还规定:“组织有权自行灵活决定本标准的实施边界,即是在整个组织,还是仅在特定的运行单位实施本标准,由组织自行决定。”根据标准的这些要求,组织在建立环境管理体系之初,应首先确定自身实施环境管理体系的范围。如果组织所确定的实施边界仅限于特定的运行单位,则该运行单位应符合“组织”的基本条件,即必须具有自身的职能和行政管理。

为了保证组织的环境管理体系的可信度和质量,建立和实施环境管理体系的组织应符合以下条件:

- (1) 对本组织相关的所有环境因素和环境影响负有管理责任。
- (2) 有权决定如何通过设定目标、指标和方案实施并保持其环境方针。
- (3) 有权调配适当的人财物资源以实现环境控制和改善。

确定环境管理体系范围时通常应考虑以下方面的原则:

- (1) 组织的管理权限:具有自身职能和行政管理的组织的整体、部分或结合体。体系的覆盖范围一般应包括组织法律责任范围内的各部分区域和活动。
- (2) 组织的活动领域:指体系所包括的活动、产品和服务的领域范围;地理位置上具有相对的独立性(但组织的运行区域可以流动)。
- (3) 组织的现场区域:体系所覆盖的现场区域的环境影响应基本独立,也就是说,若是组织的一部分,应在环境管理意义上与其他部分分开。组织的环境行为和环境绩效应该可以相对独立地予以评价。

为了确保体系的可信度,环境管理体系覆盖的范围应符合下列要求:

- (1) 组织应界定自身的输入、输出的责任界限,责任界限之内的部分应纳入环境管理体系的范围之内。
- (2) 组织中能产生重要环境影响的部分,不能任意划在环境管理体系范围之外,如某一部分被排除在环境管理体系之外,组织应当能对此做出解释。
- (3) 在确定体系覆盖范围时,组织应考虑自身的环境许可证范围。

实施环境管理体系的范围(边界)一经确定,组织在此范围内的所有活动、产品和服务,均应包括在环境管理体系内。

4. 制定工作计划

应就体系建立制定详细的工作计划,内容主要涉及标准宣贯和培训、初始环境评审、体系策划、体系文件的编制和修改、体系文件发布和体系试运行、内部审核、文件的评审和修改、管理评审。应明确人员分工、措施方案、时间进度和目标要求等。

5. 进行人员培训

工作组在正式开展工作之前，应对全体员工进行环境管理体系贯标培训。培训工作应分层次进行，内容和深度应有所侧重。对于高层、中层和基层管理者而言，须重点了解环境管理体系标准的产生和发展、新版修订的情况和要求、标准的理解要点以及建立和实施环境管理体系的意义等；对于工作组来讲，除了上述要求外还须重点掌握初始环境评审、体系策划、文件编制、体系试运行和相关的法律法规知识等；对普通员工的培训可采用灵活多样的方式，应侧重宣传环保知识、环境管理体系标准知识和建立环境管理体系的现实意义等。通过一系列的培训，使组织的各级人员能够较深入地了解本组织建立和实施环境管理体系对他们的要求，从而有能力胜任其环境管理的各项工作。

第三节 初始环境评审

一、初始环境评审的目的

对于初次按 GB/T 24001—2004《环境管理体系 要求及使用指南》标准建立环境管理体系的组织而言，应当进行一次初始环境评审，以作为环境管理体系建立的基础。对于已经按照 GB/T 24001—1996 标准建立体系并通过认证的组织，则无须进行此项评审。

初始环境评审是组织明确环境管理现状的一种手段，对体系建立具有奠基作用。其目的在于对组织的环境管理问题和环境绩效水平进行初始综合分析，找出与 GB/T 24001—2004 标准的差距，寻找改进的机会。初始环境评审工作占整个体系建立（30~40）%的工作量，通常由组织的环境管理者代表和体系工作组牵头，充分发挥各个职能部门的力量，全员参与进行。通过初始环境评审，将识别并确定组织的环境因素和重要环境因素，获取和识别适用于组织的环境法律法规和其他要求，总结组织原有的环境管理经验和存在的问题，统一认识并研究和探讨下一步工作的重点和改进的措施。

初始环境评审的步骤如图 1-2 所示。

二、初始环境评审的内容

根据组织建立环境管理体系的实际需要，初始环境评审可包括以下内容：

（1）获取和识别组织适用的环境法律法规和其他要求，评价其适用性，明确其适用要求，评审当前组织环境绩效与法律法规和其他要求的符合性。

（2）识别组织活动、产品和服务中的环境因素，并评价出重要环境因素。

（3）评价和策划组织现有的环境管理制度、环境管理措施和程序与 GB/T

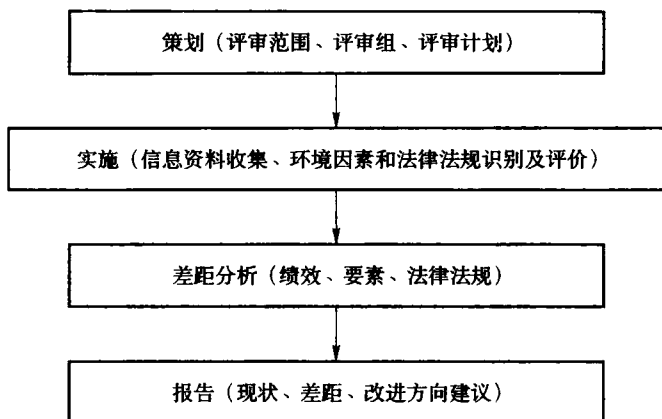


图 1-2 初始环境评审的步骤

24001—2004 标准的符合性。

(4) 评审组织当前整体的环境绩效水平，总结以往的环境管理经验以及紧急情况、环境污染事件和事故的教训。

(5) 评价现有资源投入的作用和效率，识别现有环境管理状况与 GB/T 24001—2004 标准的差距。

(6) 评价组织取得竞争优势的机会，收集相关方的观点，分析组织其他的管理体系对环境绩效的正面或负面影响。

三、初始环境评审的策划

1. 确定评审范围

组织进行初始环境评审的范围与建立环境管理体系的范围紧密相关。如果组织想在某一范围内实施环境管理体系，那么其初始环境评审的范围至少应覆盖该拟定体系的范围。

初始环境评审的范围一般可由以下方面来确定：

- (1) 组织所在地理位置的现场范围。
- (2) 组织的行政管辖范围。
- (3) 组织活动、产品和服务的范围。

在确保体系覆盖范围完整的前提下，应重点关注那些产生或可能产生重大环境影响的关键部位、活动和场所。此外，组织不仅要关注自身的管理和生产现场，而且还要关注相关方的环境行为及其中所包含的环境因素和环境影响。

2. 组成评审组

组织应成立初始环境评审小组，应根据初始环境评审的范围、复杂程度和资

源状况，决定评审组组成人员。评审组成员应具备必要的专业技术知识、环境管理体系标准知识和环境法律法规知识，具备相关的评审技巧和判断能力，以及识别、分析和评估相关数据和信息的能力。通常，评审组可由组织的员工（可从体系工作组中挑选）、外部咨询人员或双方共同组成。内部人员熟悉本组织的具体情况，外部咨询人员掌握较熟练的评审技巧，两者密切配合往往能够取得较好的评审效果。

3. 制定评审计划

为了使初始环境评审过程有序、高效地进行，必须根据组织的类型、规模、特点预先制定评审计划。评审计划应明确评审组人员的任务分工和职责、评审项目对象、评审时间和评审方法等。评审方法的选择应确保评审工作的科学性、系统性、合理性和可操作性。可供选择的方法通常包括询问、交谈、会议、检查问卷、检查和测量、评价记录、与类似组织做比较等。此外，为了保证评审工作的效率和准确性，应准备必要的检查表和相关文件资料。

四、初始环境评审的实施

（一）基础资料 and 数据的收集

初始环境评审是一项涉及范围广、工作量巨大的工作。实施初始环境评审首先需要全方位地收集以下相关数据和信息，确保准确、无遗漏：

（1）组织概况，包括组织的历史、何时建立、何时进行改扩建、整体环境状况。

（2）组织机构和职能的调查。

（3）环境影响评价报告，三同时验收报告，排污许可证。

（4）厂区平面图，生产工艺流程图（行政管理活动流程图）。

（5）地下管网分布图，污水管网图，排水口、排气口位置，污水最终去向。

（6）污水处理设施、废气处理设施台账（处理方法、能力、流程、效果、存在问题）。

（7）各个排放口所排污水（废气）的主要污染物种类、浓度、日排污水量和监测记录。

（8）噪声污染状况、监测结果和控制措施的有效性。

（9）产生的固体废弃物种类、处理处置方法，特别是有毒有害化学品的种类、年使用量和最高储存量。

（10）组织能源资源的使用情况，包括年用水、用电、用油、用煤量和节能降耗措施。

（11）现有的环境法律法规和排放标准（国际、国家、地方和行业）。

(12) 组织现有的环境管理制度台账和现行版本，包括污染物治理和管理制度、有关清洁生产的制度、有关能源管理的制度、有关原材料管理的制度、化学品管理制度、事故预防和消防安全管理制度、各项污染防治设备的操作规程、职工环境教育培训制度、基本建设管理制度、后勤管理制度、相关方环境管理制度等。

(13) 组织历年来开展的环境管理活动，推行的节能、节水、节材措施和技术革新建议。

(14) 相关方清单、工作联系、可提出的环境影响。

(15) 相关方（如周围居民、客户、供方、合同方等）对组织环境管理方面的观点、意见和建议。

(16) 现有的各个职能处室的“岗位作业指导书”。

(17) 当地环保执法监督部门的监测报告，是否受过环境处罚。

(18) 近 5 年来所发生过的重大环境事故（所造成的环境影响和采取的纠正措施）。

(19) 环保主管部门和当地有关机构（消防、急救、医院）联络表，合同方和废物处置单位调查表。

(20) 组织目前存在的其他管理体系，这些管理体系与环境管理之间存在哪些相互冲突或相互促进之处。

（二）识别并评价环境因素和环境法律法规

1. 环境因素的识别、评价和重要环境因素的确定

环境因素的识别和评价是建立和运行环境管理体系的基础，环境因素是体系控制的主要内容，而对环境因素控制的程度是衡量体系有效性的主要标志。在环境因素的识别方面，除了将各类活动和污染物排放作为排查重点之外，对于相关方的环境因素、产品和服务中的环境因素、能源和原材料使用方面的环境因素也不能遗漏。可采用以下推荐的思路、方法和步骤落实环境因素的识别、评价和重要环境因素的确定工作：

（1）环境因素识别的思路

①“活动”方面：包括办公活动（轻微环境污染和资源能源消耗）、生产活动（从原材料采购直至产品包装出厂的全过程）、辅助活动（设备维修、环境保护、动力供应、运输和仓储、实验室等）、生活后勤活动（食堂、车队、宿舍、浴室、医务室、卫生间、卫生保洁和绿化等）、新扩改活动（土木工程及装修）、管理活动（设计、工艺、质量、生产和供应等）。

②“产品”方面：产品设计（有害物质的使用）、产品制造（原材料的利用率、污染物产生和原材料、资源能源的消耗）、产品包装（包装材料的合理使