

ISO14001:2004

(中文译稿)
CNAB

中国国家认证机构认可委员会

2005年2月1日

译者按:ISO14001:2004 标准(以下简称2004 版标准)已经于2004 年11 月15 日正式发布。为了配合2004 版标准的实施和应用,尤其是依据2004 版标准的认证,国际认可合作组织(IAF)在2004 年12 月20 日发布《IAF 关于获得认可的认证从ISO14001:1996 到ISO14001:2004 的转换计划》。该计划要求IAF 成员认可的认证机构应该在2004 年11 月15 日至2006 年5 月15 日期间将已经发布的依据ISO14001:1996 版标准(以下简称1996 版标准)认证的认证证书转换为依据2004 版标准认证的认证证书。其中建议2004 年11 月15 日至2005 年5 月15 日为转换准备期,2005 年5 月15 日至2006 年5 月15 日为转换实施期。

CNAB 作为IAF 多边互认协议(MLA)成员,要求获得CNAB 认可的认证机构按照IAF 的转换计划对其发布的依据ISO14001:1996 版标准认证的认证证书实施转换,即在2006 年5 月15 日之前,转换为依据2004 版标准认证的认证证书。

考虑到目前2004 版标准的国家标准还未正式发布,为了帮助获得CNAB 认可的认证机构及其认证的能够尽早地为认证证书的转换做出安排,CNAB 秘书处经征得有关标准专家的同意,将2004 版标准的中文译稿和“ISO 14001:1996 和ISO 14001:2004 的比较”提供给有关各方。同时,CNAB 邀请认证机构认可评审员与CNAB 共同对2004 版标准的中文译稿和“ISO 14001:1996 和ISO 14001:2004 的比较”进行了校译。

感谢中国标准化研究院的范与华、华夏认证中心有限公司的王刚和寇欣、中国船级社质量认证公司的刘秀敏、中国质量认证中心的燕航、中环联合(北京)认证中心有限公司的邹兰、CNAB 认可评审员周璐、薛兵、冯显富以及CNAB 李燕、刘晓红、周文权、夏清为上述工作做出的努力。

另外,希望有关各方对2004 版标准的中文译稿提出宝贵意见或建议,CNAB 将把这些意见或建议反馈到2004 版标准的国家标准的制定部门。[请将有关意见或建议以E-MAIL 的形式发到 zhouwq@cnab.org.cn。](mailto:zhouwq@cnab.org.cn)

2004 版标准的中文译稿不能作为认证依据。

CNAB 秘书处

2005 年2 月1 日

目次

ISO 前言

引言

1 范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 环境管理体系要求

4.1 总要求

4.2 环境方针

4.3 规划（策划）

4.3.1 环境因素

4.3.2 法律和其他环境要求

4.3.3 目标、指标和方案

4.4 实施与运行

4.4.1 资源、作用、职责和权限

4.4.2 能力、培训和意识

4.4.3 信息交流

4.4.4 文件

4.4.5 文件控制

4.4.6 运行控制

4.4.7 应急准备和响应

4.5 检查和纠正措施

4.5.1 监测和测量

4.5.2 合规性评价

4.5.3 不符合，纠正和预防措施

4.5.4 记录控制

4.5.5 内部审核

4.6 管理评审

附录

附录 A（资料性附录） 本标准使用指南

附录 B（资料性附录） ISO14001 与 GB/T 19001 之间的联系

文献

引言

现在，各种类型的组织都越来越重视通过依照环境方针和目标来控制其活动、产品和服务对环境的影响，以实现并证实良好的环境表现（行为）。这是由于有关的立法更趋严格，促进环境保护的经济政策和其他措施都在相继制定，相关方对环境问题和可持续发展的关注也在普遍增长。

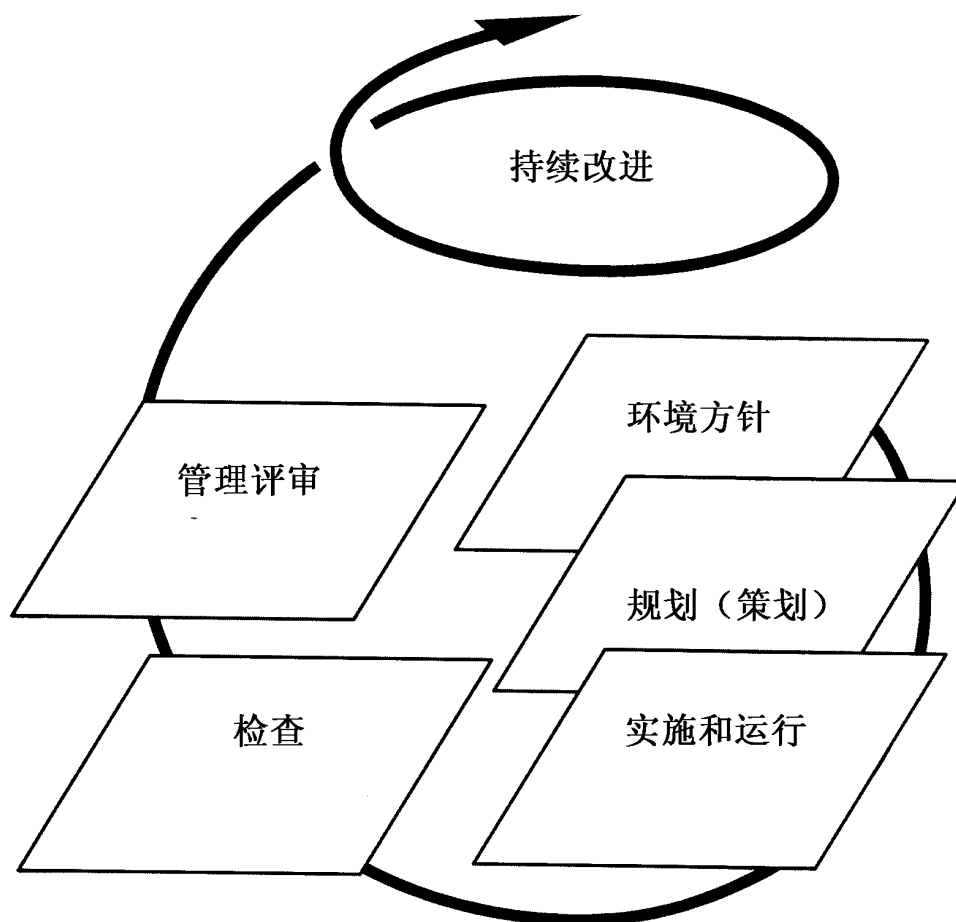
许多组织已经推行了环境“评审”或“审核”，以评价自身的环境表现（行为）。但仅靠这种“评审”和“审核”本身，可能还不足以为一个组织提供保证，使之确信自己的环境表现（行为）不仅现在满足，并将持续满足法律和政策要求。要使评审或审核行之有效，须在一个纳入组织整体的结构化的管理体系内予以实施。

环境管理标准旨在为组织规定有效的环境管理体系要素，这些要素可与其他管理要求相结合，帮助组织实现其环境目标与经济目标。如同其他标准一样，这些标准不是用来制造非关税贸易壁垒，也不增加或改变一个组织的法律责任。

本标准规定了对环境管理体系的要求，使组织能根据法规要求和重要环境因素信息来制定和实施方针与目标。本标准拟适用于任何类型与规模的组织，并适用于各种地理、文化和社会条件。其运行模式如图 1 所示。体系的成功实施有赖于各个层次与职能的承诺，特别是最高管理者的承诺。这样一个体系可供组织据以建立一套程序，用来建立环境方针、目标和过程，以实现方针的承诺，采取必要的措施以改进其环境表现（行为），并证实体系符合本标准的要求。本标准的总目的是支持环境保护和污染预防，协调它们与社会和经济需求的关系。应当指出的是，其中许多要求是可以同时或重复涉及的。

此次修订的重点是更加明确地表述本标准 1996 版的内容，并对 GB/T 19001 的内容予以必要的考虑，以加强两标准的兼容性，满足广大用户的需要。

本标准规定了对组织的环境管理体系的要求，它能够用于对组织的环境管理体系进行认证/注册和(或)自我声明，它和用来为组织建立、实施或改进环境管理体系提供一般性帮助的非认证性指南有重要区别。环境管理具有多方面内涵，其中有些还具有战略与竞争意义。一个组织可以通过展示对本标准的成功实施，使相关方确信它已建立了适当的环境管理体系。



注：本标准基于被称为策划 - 实施 - 检查 - 纠正（PDCA）的运行模式。关于 PDCA 的含意简要说明如下：

策划：建立目标和过程，以实现组织的环境方针所期望的结果；

实施：对过程予以实施；

检查：根据环境方针、目标、指标以及法律和其他要求对过程进行监测和测量，并就其结果做出报告；

纠正：采取措施，对环境管理体系的表现做出持续改进。

许多组织通过由过程组成的体系以及过程的相互作用对运行进行管理，这种方式称为过程管理。GB/T 19001：2000 提倡这种模式。由于 PDCA 可以应用于所有的过程，这两种方式可以看作是兼容的。

图 1 本标准的环境管理体系 (EMS) 模式

其他一些标准,特别是 ISO14000 环境管理系列标准,提供了环境管理支持技术的指南。对其他标准的参阅仅用于获取信息。

本标准仅包含那些可以进行客观审核的要求。需要得到对环境管理体系中诸多问题更加全面指导的组织,可参阅 ISO14004 - 2004 (环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南)。

应当说明的是,本标准除了要求在方针中承诺遵循适用的法律法规要求和其他应遵守的要求,以及进行污染预防和持续改进外,未提出对环境表现(行为)的绝对要求,因而两个从事类似活动但具有不同环境表现(行为)的组织,可能都是遵守本标准要求的。

系统地采用和实施一系列环境管理技术,有助于得到对所有相关方的最优化结果。然而,采用本标准本身,并不能保证取得最优化环境结果。为了实现环境目标,环境管理体系应能促使组织在经济条件许可的情况下,考虑采用适用的最佳可行技术。同时充分考虑到采用这些技术的成本效益。

本标准不包含其他管理体系,如质量、职业健康和安全、财务、风险等管理体系的要求,但可将本标准所规定的要素与其他管理体系的要素相协调,或进行整合。组织可以通过对现行管理体系进行修改,以建立本标准所要求的环境管理体系。与此同时,还应当认识到,对各种管理体系要素的应用,可能因不同目的和不同相关方而异。

环境管理体系的详细和复杂程度、体系文件的多少、所投入的资源等,取决于多方面因素,如体系覆盖的范围、组织的规模、其活动、产品和服务的性质等。对于中小型企业,更应当意识到这一点。

环境管理 环境管理体系 要求及使用指南

1 范围

本标准规定了对环境管理体系的要求，使一个组织能够根据法律和它应遵守的其他要求，以及关于重大环境影响的信息，制定和实施环境方针与目标。它适用于那些组织确定为能够控制，或能够施加影响的环境因素。但它本身并未提出具体的环境表现（行为）准则。

本标准适用于任何有下列愿望的组织：

- a 建立、实施、保持并改进环境管理体系；
- b 使自己确信能符合所声明的环境方针；
- c 通过下列方式展示对本标准的遵循：
 - 1) 进行自我评价和自我声明；
 - 2) 请感兴趣的一方（如顾客）予以确认；
 - 3) 寻求外部组织对它的自我声明予以确认；
 - 4) 寻求外部组织对其环境管理体系进行认证/注册。

本标准所规定的所有要求，都拟能纳入任何一个环境管理体系。其应用程度取决于诸如组织的环境方针、它的活动、产品和服务的性质、以及它的运行场所及条件等因素。本标准还在附录 A 中对如何使用本标准提供了资料性的指南。

注：为使用方便起见，“规范”部分和附录 A 中的条目采用了互相对应的序号，例如，4.3.3 和 A 3.3 的内容都是关于环境目标、指标和方案的论述，4.5.5 和 A 5.5 的内容都是关于内部审核等。

2 引用标准

无引用标准。

3 定义

下列定义适用于本标准：

注 1：适用辞典定义的术语此处不另行定义。

注 2：定义中以黑体字出现词表示引自本章已定义的术语，并在其后的括号内给出它的序号。

注 3：取自其他标准的定义，在后面方括号内注明其出处。

3.1 审核员 auditor

有能力实施审核的人员。

[GB/T 19000 - 2000 , 3.9.9]

3.2 持续改进 continual improvement

对**环境管理体系** (3.8) 进行强化的经常性过程，目的是根据**组织** (3.16) 的**环境方针** (3.11)，实现对整体环境表现（行为）(3.10) 的改进。

注：该过程不必同时发生于活动的**所有方面**。

3.3 纠正措施 corrective action

针对所发现的**不符合的起因**采取的**补救措施**。

3.4 文件 document

信息及其**承载媒体**。

注：媒介可以是纸张，计算机磁盘、光盘或其他电子媒体，照片或标准样品，或它们的组合。

[GB/T 19000 - 2000 , 3.7.2]

3.5 环境 environment

组织 (3.16) 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。

注：从这一意义上，外部存在从组织内延伸到全球系统。

3.6 环境因素 environmental aspect

一个**组织** (3.16) 的活动、产品或服务中能与**环境** (3.5) 发生相互作用的要素。

注：重要环境因素是指具有或能够产生重大环境影响的环境因素。

3.7 环境影响 environmental impact

全部或部分地由**组织** (3.16) 的环境因素 (3.6) 给**环境** (3.5) 造成的任何有害或有益的变化。

3.8 环境管理体系 environmental management system (EMS)

组织 (3.16) 管理体系的一部分，用来制定和实施**环境方针** (3.11)，管理**环境因素** (3.6)。

注1：管理体系是用来建立方针和目标，并进而实现这些目标的一系列相互关联的要素的集合。

注2：管理体系的一个组成部分，包括为制定、实施、实现、评审和保持环境方针所需的组织结构、计划活动、职责、惯例、程序 (3.19)、过程和资源。

3.9 环境目标 environmental objective

与**组织** (3.16) 所要实现的**环境方针** (3.11)相一致的总体环境目的。

3.10 环境表现（行为） environmental performance

组织 (3.16) 对它的**环境因素** (3.6) 进行管理所取得的可测量结果。

注：在环境管理体系条件下，可对照**组织** (3.16)的**环境方针** (3.11)、**环境目标** (3.9)、

环境指标 (3.12) 及其他环境表现要求进行测量。

3.11 环境方针 environmental policy

组织 (3.16)对其环境表现 (行为) (3.10)的总体意图和方向所做的正式阐述。

注：环境方针为采取措施，以及建立**环境目标** (3.9) 和**环境指标** (3.12)提供了一个框架。

3.12 环境指标 environmental target

直接来自**环境目标** (3.9)，或为实现环境目标所需规定并满足的具体的**表现 (行为)**要求，它们可适用于整个组织 (3.16) 或其局部。

3.13 相关方 interested party

关注组织的**环境表现 (行为)** (3.10) 或受其**环境表现 (行为)** (3.10) 影响的个人或团体。

3.14 内部审核 internal audit

客观地获取审核证据并予以评价，以判定**组织** (3.16) 对其确定的环境管理体系准则满足程度的系统的、独立的、以文件支持的过程。

3.15 不符合 non-conformity

未满足要求。

[GB/T 19000 - 2000, 3.6.2]

注：此术语在 GB/T 19000 中为“不合格”

3.16 组织 organization

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，无论其是否有法人资格，国营或私营。

注：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。

3.17 预防措施 preventive action

消除潜在**不符合** (3.15) 原因的措施。

3.18 污染预防 prevention of pollution

为了降低有害的**环境影响** (3.7)而采用 (或综合采用) 过程、惯例、技术、材料、产品、服务或能源以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。

注：污染预防可包括源的减少或消除、过程、产品或服务的更改、资源的有效利用、材料或能源替代、再利用、恢复、再循环、改造和处理。

3.19 程序 procedure

为进行某项活动或过程所规定的途径。

注：程序可以形成文件，也可以不形成文件。

[GB/T 19000 - 2000, 3.4.5]

3.20 记录 record

阐明已取得的结果或提供已从事活动的证据的文件。

[GB/T 19000 - 2000 , 3.7.6]

4 环境管理体系要求

4.1 总要求

组织应根据本标准的要求建立、实施、保持并持续改进环境管理体系，并确定它是如何实现这些要求的。组织应确定环境管理体系覆盖的范围并形成文件。

4.2 环境方针

最高管理者应确定本组织的环境方针并确保它在环境管理体系的覆盖范围内：

- a) 适合于组织活动、产品和服务的性质、规模和环境影响；
- b) 包括对持续改进和污染预防的承诺；
- c) 包括对遵守适用的法律、法规要求和与其环境因素有关的其他要求的承诺；
- d) 提供建立和评审环境目标和指标的框架；
- e) 形成文件，付诸实施，并予以保持；
- f) 传达到所有为组织工作或代表它工作的人员；
- g) 可为公众所获取。

4.3 规划（策划）

4.3.1 环境因素

组织应建立并保持一个或多个程序，用来

a) 确定其环境管理体系覆盖范围内的活动、产品和服务中它能够控制或施加影响的环境因素，此时还应考虑到已纳入计划的或新的开发、新的或修改的活动、产品和服务等因素；

b) 判别出那些对环境具有，或可能具有重大影响的因素（即重要环境因素）。

组织应将这些信息形成文件并及时更新。

组织应确保在建立、实施和保持环境管理体系时，对重要环境因素加以考虑。

4.3.2 法律法规和其他要求

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用来

a) 识别适用于其活动、产品和服务中环境因素的法律法规要求和其他要求并建立获取这些要求的渠道；

b). 确定这些要求和环境因素之间的关联。

组织应确保在建立、实施和保持环境管理体系时，对这些适用的法律、法规要求和其

他环境要求加以考虑

4.3.3 目标、指标和方案

组织应对其内部各个有关职能和层次，建立、实施并保持环境目标和指标。环境目标和指标应形成文件。

只要有可能，就应使目标和指标可测量。目标和指标应与环境方针相一致，并包括对污染预防、持续改进和遵守适用的法律、法规要求及组织应遵守的其他要求的承诺。

组织在建立和评审环境目标时，应考虑法律、法规要求和其他应遵守的要求、它自身的重要环境因素、可选技术方案、财务、运行和经营要求，以及相关方的观点。

组织应制定、实施并保持一个或多个旨在实现环境目标和指标的方案，其中应包括：

- a) 规定组织内各有关职能和层次实现环境目标和指标的职责；
- b) 实现目标和指标的方法和时间表。

4.4 实施与运行

4.4.1 资源、作用职责和权限

管理者应确保为环境管理体系的建立、实施、保持和改进控制提供必要的资源。资源包括人力资源和专项技能、组织的基础设施、以及技术和财力资源。

为便于环境管理工作的有效开展，应当对作用、职责和权限作出明确规定，形成文件，并予以传达。

组织的最高管理者应专门指定管理者代表，无论他（们）是否还负有其他方面的责任，应明确规定其作用、职责和权限，以便：

- a) 确保按照本标准的要求建立、实施与保持环境管理体系；
- b) 向最高管理者汇报环境管理体系的运行情况以供评审，并提出改进建议。

4.4.2 能力、培训和意识

组织应确保所有为它、或代表它从事可能具有重大环境影响的工作的人员，都具备相应的能力（如接受了必要的教育、培训，或具有所需的经验），并保存相关的记录。

组织应确定和它的环境因素和环境管理体系有关的培训需求。为此，它应提供培训或采取其他措施来满足这些需求，并保存相关的记录。

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，使为它或代表它工作的人员都意识到：

- a) 符合环境方针与程序和符合环境管理体系要求的重要性；
- b) 他们工作中的重要环境因素和实际的或潜在的重大环境影响，以及个人工作的改进所能带来的环境效益；
- c) 他们在实现环境管理体系要求方面的作用与职责；
- d) 偏离规定的运行程序的潜在后果。

4.4.3 信息交流

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用于有关其环境因素和环境管理体系的

- a) 组织内部各层次和职能间的信息交流；
- b) 与外部相关方联络的接收、形成文件和答复。

组织应决定是否对它的重要环境因素与外界进行信息交流，并将其决定形成文件。如决定进行外部交流，就应规定交流的方式并遵照执行。

4.4.4 文件

环境管理体系文件应包括：

- a) 环境方针、目标和指标；
- b) 对环境管理体系的覆盖范围的描述；
- c) 对环境管理体系主要要素及其相互作用的描述，以及相关文件的查询途径；
- d) 本标准要求的文件，包括记录；
- e) 组织为确保对涉及重大环境因素的过程进行有效策划、运行和控制所需的文件，包括记录。

4.4.5 文件控制

应对本标准和环境管理体系所要求的文件进行控制。记录是一种特殊的文件，应按照4.5.4的要求进行控制。

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，以便：

- a) 在文件批准前确认其适宜性；
- b) 必要时对文件进行评审和修订，并重新批准；
- c) 确保对文件的修改和修订状态做出标识；
- d) 确保有关文件的适当版本发放到所需的岗位；
- e) 确保文件字迹清楚，标识明确；
- f) 确保对规划（策划）和实施环境管理体系所需的来自外部的文件做出标识，并对其发放予以控制；
- g) 防止对过期文件的误用。如出于某种目的将其保留，要做出适当的标识。

4.4.6 运行控制

组织应根据其方针、目标和指标，识别和策划与它的重要环境因素有关的运行，并通过下列方式确保它们在规定的条件下进行：

- a) 对于缺乏成文程序可能导致偏离环境方针、目标和指标的情况，应建立、实施并保持一个或多个成文的程序予以控制；

b) 在程序中对运行准则予以规定；

c) 对于组织所使用的产品和服务中所识别出的重要环境因素，应建立、实施并保持一套程序，并和供方（包括承包方）就适用的程序和要求进行沟通。

4.4.7 应急准备和响应

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用于确定可能对环境造成影响的潜在的紧急情况或事故，并规定响应措施。

组织应对实际发生的紧急情况和事故做出响应，并预防和减少伴随的环境影响。

组织应定期评审其应急准备和响应程序。必要时，特别是在事故或紧急情况发生后，对其进行修订。

可行时，组织还应定期试验上述程序。

4.5 检查

4.5.1 监视和测量

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，对可能具有重大环境影响的运行的关键特性进行例行监视和测量。程序中应包括对环境表现的监测信息、所采取的运行控制、对组织环境目标和指标符合情况的文件记录。

监测设备应予校准并妥善维护，并保存相关的记录。

4.5.2 合规性评价

a) 为了履行对合规性的承诺，组织应建立、实施并保持一个或多个程序，以定期评价对适用的环境法律、法规的遵循情况。

组织应保存对上述定期评价结果的记录。

b) 组织应评价其遵循其他应遵守的要求的情况。为此，组织可以把它和 a) 中所要求的评价一起进行，也可以另外制定程序，分别进行评价。

组织应保存对上述定期评价结果的记录。

4.5.3 不符合，纠正与预防措施

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用来处理实际或潜在的不符合，采取纠正与预防措施。程序中应规定以下方面的要求：

- a) 确定和纠正不符合，并采取措施减少所造成的环境影响；
- b) 对不符合进行调查，确定其产生原因，并采取措施避免再次发生；
- c) 评价预防措施的必要性，并对所制定的适当措施予以实施；
- d) 记录采取纠正措施和预防措施的结果；
- e) 评审纠正措施和预防措施的有效性。

所采取的措施应与问题和环境影响的严重性相适应。

组织应确保所有必要的更改都纳入环境管理体系文件。

4.5.4 记录控制

如有必要，组织应建立并保持记录，用来证明它满足环境管理体系和本标准的要求，包括遵循法律、法规和其他应遵守的要求。并记录对程序的实施及取得的结果。

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用于记录的标识、存放、保护、检索、留存和处置。

环境记录应字迹清楚，标识明确，并提供可追溯性。

4.5.5 内部审核

组织应确保按照计划的间隔对环境管理体系进行内部审核。目的是：

a) 判定环境管理体系

- 1) 是否符合预定的环境管理安排，包括本标准的要求；
- 2) 是否得到了妥善的实施和保持。

b) 向管理者报送审核结果。

组织应根据运行的环境重要性和以前审核的结果，策划、制定和保持审核方案。。

应制定、实施和保持审核程序，用来规定

策划和实施审核以及报告审核结果的职责和要求；

审核准则、范围、频次和方法。

对审核员的选择和对审核的实施均应确保审核过程的客观性和公正性。

4.6 管理评审

最高管理者应按规定的时间间隔，对组织的环境管理体系进行评审，以确保它的持续适用性、充分性和有效性。评审应包括评价对环境管理体系，包括环境方针、环境目标和指标进行改进的机遇和修改的需求。管理评审记录应予保存。管理评审结果应形成文件。

管理评审的输入至少应包括：

- 环境管理体系审核的结果；
- 和外部相关方交流取得的信息；
- 环境管理体系的表现（行为）；
- 目标和指标的实现程度；
- 纠正和预防措施的状况；
- 以前管理评审后采取的后续措施；
- 客观环境的变化；
- 改进建议。

管理评审的输出应包括为实现持续改进而做出的，和环境方针、目标以及其他环境管理体系要素的修改有关的决策和行动。

附录 A

(资料性附录)

本标准使用指南

注：本附录增补的内容完全是资料性的，目的是避免对本标准第 4 章要求的错误解释。这些信息阐述第 4 章的要求，并和这些要求相一致，而无意增加、减少或修改这些要求。

A 1 总要求

实施本标准所规定的环境管理体系的目的，是改进环境表现（行为）。本标准的基础是组织承诺定期评审和评价其环境管理体系，以识别改进的机遇并付诸实施。改进的速率、程度和日程，取决于组织的经济状况和其他客观条件。对环境管理体系的改进，是为了实现环境表现（行为）的进一步改进。本标准要求组织：

- a) 制定适宜的环境方针；
- b) 识别其过去、当前或计划中的活动、产品或服务中的环境因素，以确定其中的重大环境影响；
- c) 识别适用的法律、法规和组织应遵守的其他要求；
- d) 确定优先事项并建立适宜的环境目标和指标；
- e) 建立组织机构，制定方案，以实施环境方针，实现目标和指标；
- f) 开展策划、控制、监测、预防和纠正措施、审核和评审活动，以确保对环境方针的遵循和环境管理体系的适宜性；
- g) 有根据客观条件的变化做出修正的能力。

一个尚未建立环境管理体系的组织，首先应当通过评审的方式来确定自己当前的环境状况，以便对它的所有环境因素予以考虑，作为建立环境管理体系的基础。

评审应当包括以下四方面关键内容：

1. 识别重要的环境因素，包括在正常运行中、异常条件下（含启动和关闭情况）、发生紧急情况和事故时；
2. 确定法律、法规和其他环境要求；
3. 审查所有现行环境管理活动和程序（包括与采购和合同有关的）；
4. 评价对以往紧急情况调查的反馈。

在所有情况下，都应当考虑到组织内的正常和异常运行条件，以及可能发生的紧急情况。

评审时，可根据活动性质的需要，采用调查表、面谈、直接检查、测量，以及参考过去的审核或其他评审结果等方式。

本标准的实施边界，以及是在整个组织，还是仅在特定的工作部门内实施，由组织自

行决定。组织应当规定其环境管理体系的覆盖范围并形成文件，以明确界定实施环境管理体系的组织边界。当组织是一个更大组织在给定场所的一部分，对范围的确定尤为必要。边界一经确定，组织在此范围内的所有活动、产品和服务，均须包括在环境管理体系内。在确定范围时，环境管理体系的可信性取决于边界的选取。若组织的某一部分被排除在环境管理体系之外，组织应当能做出解释。如本标准仅在特定的工作部门实施，可以采纳组织内其他部分业已建立的方针和程序，用来满足本标准的要求，只要它们适用于这些行将采用本标准的部门。

A 2 环境方针

环境方针确定了实施与改进组织环境管理体系的方向，具有保持和改进环境表现（行为）的作用。因此，环境方针应当反映最高管理者对遵循适用的环境法律、法规和其他环境要求、进行污染预防和持续改进的承诺。环境方针是组织建立目标和指标的基础。环境方针的规定应当作到意义明确，使内、外相关方都易于理解。应当对方针进行定期评审与修订，以反映不断变化的条件和信息。方针的应用范围应当是可以明确界定的，并反映环境管理体系覆盖范围内活动、产品和服务的特有性质、规模和环境影响。

应当就环境方针和所有为组织工作，或代表它工作的人员进行沟通，同时还应当和为它提供服务的合同方进行沟通。对合同方，不必拘泥于传达方针条文，而可代之以其他内容，如规则、指令、程序等，或仅传达方针中对其适用的部分。如果该组织从属于一个更大的组织，组织的最高管理者应当在后者环境方针的框架内确定自己的环境方针，将其形成文件，并得到上级组织的认可。

注：最高管理者可以是个人，也可以是一个集体，他（们）从最高层次上对组织进行领导和控制。

A 3 规划（策划）

A 3.1 环境因素

4.3.1 提供了一个过程，供组织识别环境因素，并确定其中的重要环境因素。这些重要环境因素应当成为组织环境管理体系的优先管理事项。

组织应通过考虑和它当前及过去的有关活动、产品和服务、纳入计划的或新开发的项目、新的或修改的活动、产品和服务所伴随的投入和产出（无论是有意还是无意造成的），以识别其环境管理体系范围内的环境因素。这一过程中应考虑到正常运行条件、关闭与启动时的条件、以及可合理预见的紧急情况。

组织不必对每一种产品、部件和输入的原材料都做出评价，而可以针对一种活动、产品或服务类型，从中识别其环境因素。

对环境因素的识别不存在唯一的方式，但以下问题通常会得到考虑：

- a) 向大气的排放；

-
- b) 向水体的排放；
 - c) 向土地的排放；
 - d) 原材料和自然资源的使用；
 - e) 能源使用；
 - f) 能量（如热、辐射、振动等）排放；
 - g) 废物和副产品；

h) 物理属性，如大小、形状、颜色、外观等。除了对它能够直接控制的环境因素外，组织还应当对它可能施加影响的环境因素加以考虑。例如与它所使用或提供的产品和服务有关的环境因素。以下提供了一些对这种控制和影响进行评价的指导。不过，在任何情况下，控制的程度，以及对哪些因素能够施加影响，都取决于组织自身。

应当考虑的与组织的活动、产品和服务有关的因素如：

- 1) 设计和开发；
- 2) 制造过程；
- 3) 包装和运输；
- 4) 承包方、分包方和供方的环境表现（行为）及作法；
- 5) 废物管理；
- 6) 原材料和自然资源的获取和分配；
- 7) 产品的分销、使用和报废；
- 8) 野生环境和生物多样性。

对外供产品的环境因素的控制和影响，因不同的市场情况和供货商而有很大差异。例如，一个自行负责产品设计的组织，可以通过改变某种输入原料来施加影响；而一个根据外部产品规范提供产品的组织在这方面的作用就很有限。

一般说来，对于用户如何使用和处置它所提供的产品，组织的控制作用有限。可行时，它可以考虑通过让用户了解正确的使用方法和处置机制来施加影响。但这种作法并不改变或增加组织的法律责任。

完全地或部分地由环境因素引起的对环境的改变，无论其有益还是有害，都称之为环境影响。环境因素和环境影响之间是因果关系。

在某些地方，风俗传统可能成为组织运行环境中的一个重要因素，因而应当加以考虑并认识其环境影响。

由于一个组织可能有大量环境因素及其伴随的环境影响，应当建立判别重要环境因素和重大环境影响的准则和方法。不存在唯一的判别方法，原则是它应当能提供一致的结果，包括评价准则的建立和应用，例如有关环境事务、法律要求、以及内、外部相关方的关注

等方面的准则。

组织在建立重要环境因素信息时，除考虑将它们用于其环境管理体系的设计和和实施外，还应当考虑将它们作为历史数据加以留存的必要。

在识别和评价环境因素的过程中，还应当考虑到从事活动的地点、进行这些分析所需的时间和成本，以及可靠数据的可得性。对环境因素的识别不要求作详细的生命周期评价。另外，还可以利用出于规章或其他要求所取得的信息。

对环境因素进行识别和评价的要求，无意改变或增加组织的法律责任。

A 3.2 法律和其他要求

组织需要识别适用于其环境因素的法律、法规要求，例如：

- a) 国家的或国际性的法律要求；
- b) 省部级的法律、法规要求；
- c) 地方性法律、法规要求。

组织应遵守的其他要求例如：

- 1) 和政府机构的协定；
- 2) 和顾客的协议；
- 3) 非法规性指南；
- 4) 自愿性原则或业务规范；
- 5) 自愿性环境标志或产品护理承诺；
- 6) 行业协会的要求；
- 7) 和社区团体或非政府组织的协议；
- 8) 组织或其上级组织对公众的承诺；
- 9) 本单位的要求。

确定法律法规和其他要求和环境因素之间的关联，往往在识别这些要求的过程中就已经完成了。因此，不一定要为此专门制定程序。

A 3.3 目标、指标和方案

目标和指标应当具体，只要有可能，就应当是可测量的。此外，它们还应当顾及短期和长期的需要。

对技术的选择，应当根据自身的经济条件，考虑选用适宜的、成本效益高的最佳可行技术。

对组织财务要求的考虑，不意味着组织必须运用环境成本核算方法。

成功地实施环境管理体系，有赖于制定和实施一个或多个方案。方案中应当说明如何

实现组织的环境目标和指标，包括时间进度、所需的资源和负责实施方案的人员。方案可予以细化，具体到组织运行的基本单元。

在适当和可行时，方案中应当全面考虑计划、设计、生产、营销和处置等各个阶段。无论是现行的还是新增的活动、产品或服务，都可以在这些方面进行考虑。对于产品，可从设计、材料、加工、使用及最终处置等方面进行考虑。对于安装工作或工艺上的重大修改，可从计划、设计、施工、试运行、运行，以及根据组织决定的适当时间予以关闭等方面考虑。

A 4 实施与运行

A 4.1 资源、作用、职责和权限

环境管理体系的成功实施需要为组织或代表组织工作的所有人员的承诺。因此，不能认为只有环境管理部门才承担环境方面的作用和职责，事实上，组织内的其他部门，如运行管理部门，人事部门等，也不能例外。

这一承诺应当始于最高管理者，他(们)应当建立组织的环境方针，并确保环境管理体系得到实施。作为上述承诺的一部分，是指定专门的管理者代表，规定他(们)对实施环境管理体系的职责和权限。对于大型或复杂的组织，可以有不止一个管理者代表。对于中、小型企业，可由一个人承担这些职责。最高管理者还应当确保提供建立、实施和保持环境管理体系所需的适当资源。另一重要事项是妥善规定环境管理体系的关键职责，并传达到为组织或代表组织工作的所有人员。

组织的基础设施例如建筑物、通讯网络、地下贮罐、下水管道等。

A 4.2 能力、培训和意识

组织应当确定负有职责和权限代表其执行任务的所有人员所需具备的意识、知识、理解和技能，本标准指出以下方面的需要：

- a) 其工作可能产生重大环境影响的人员，能够胜任所承担的工作；
- b) 确定培训需求，并采取相应措施加以落实；
- c) 所有人员了解组织的环境方针和环境管理体系，以及与他们工作有关的组织活动、产品和服务中的环境因素。

可通过培训、教育或工作实践，培养或增强所需的意识、知识、理解和技能。

组织应当要求代表它工作的承包方能够证实他们的员工具有必要的能力和(或)接受了适当的培训。

管理者应对确保人员胜任性(特别是行使环境管理职能的人员)所需的经验、能力和培训的程度予以确定，

A 4.3 信息交流

内部交流对于确保环境管理体系的有效实施至为重要。内部交流可通过定期的碰头会、通讯简报、公告牌，互联网等手段或方法进行。

组织应当按照程序规定，对和相关方的沟通信息进行接收、归档和响应。程序的内容可包含与相关方的交流，以及对他们所关注问题的考虑。在某些情况下，对相关方关注的响应，可包含组织运行中的环境因素及其环境影响方面的内容。这些程序中，还应当包含就应急计划和其他问题与有关公共机构的联络事宜。

组织在对信息交流进行策划时，一般还要考虑进行交流的对象、交流的主题和内容、可采用的交流方式等方面问题。

在考虑就环境因素进行外部信息交流时，组织应当考虑相关方的观点和信息需求。如果组织决定就环境因素进行外部信息交流，它可以制定一个这方面的程序。程序可因所涉及的具体情况，如不同的信息类型、交流对象、本案的客观条件等而有所变通。进行外部交流的手段可包括年度报告，通讯简报、互联网等。

A 4.4 文件

文件的详尽程度，应当足以描述环境管理体系及其各部分协同运作的情况，并指示获取环境管理体系某一部分运行的更详细信息的途径。可将环境文件纳入组织所实施的其他体系的文件，而不强求采取手册的形式。

对于不同的组织，环境管理体系文件的多少可能由于它们在以下方面的差别而各不相同：

- a) 组织及其活动、产品和服务的规模和类型；
- b) 过程及其相互作用的复杂程度；
- c) 人员的能力。

这些文件可包括：

- 1) 环境方针、目标和指标；
- 2) 重要环境因素信息；
- 3) 程序；
- 4) 过程信息；
- 5) 组织机构图；
- 6) 内、外部标准；
- 7) 现场应急计划；
- 8) 记录。

对于程序是否形成文件，应当从下列方面考虑：

- i) 不形成文件可能产生的后果，包括环境方面的后果；

ii) 用来证实遵循法律、法规和其他要求的需要；

iii) 保证活动一致性的需要；

iv) 形成文件的益处，例如

易于交流和培训，从而加以实施；

易于维护和修订；

避免含混和偏离；

提供证实功能和直观性。

v) 出于本标准的要求

不是为环境管理体系所制定的文件，也可以作为本体系文件使用。在这种情况下，应当指明其出处。

A 4.5 文件控制

4.4.5 旨在确保组织对文件的建立和保持能够充分适应实施环境管理体系的需要。但组织应将主要注意力放在对环境管理体系的有效实施及其环境表现（行为）上，而不应过分追求一个繁琐的文件控制系统。

A 4.6 运行控制

组织应当评价包含重要环境因素的运行，并确保在运行中能够控制或减少有害的环境影响，以满足环境方针的要求、实现环境目标和指标。所有的运行，包括维护工作，都应当做到这一点。

在环境管理体系中，本部分规定如何将体系要求贯彻到日常的运行中去。其中 4.4.6 a) 更规定对缺乏成文程序可能导致偏离环境方针、目标和指标的运行，要用成文程序加以控制。

A 4.7 应急准备和响应

每个组织都有责任制定适合它自身情况的应急准备和响应程序。组织在制定这类程序时可考虑：

a) 现场危险的类型，如存在易燃液体，贮罐、压缩气体等，以及发生溅洒或意外泄漏时的应对措施；

b) 对紧急情况或事故类型和规模的预测；

c) 处理紧急情况或事故的最适当方法；

d) 内、外部联络计划；

e) 把环境损害降到最低的措施；

f) 针对不同类型的紧急情况或事故的补救和响应措施

g) 事故后考虑制定和实施纠正和预防措施的需要；

-
- h) 定期试验应急响应程序；
 - i) 对实施应急响应程序人员的培训；
 - j) 关键人员和援助机构（如消防、泄漏清理部门等）名单，包括详细联络信息；
 - k) 疏散路线和集合地点；
 - l) 周边设施（如工厂、道路、铁路等）可能发生的事故；
 - m) 邻近单位相互支援的可能性。

A 5 检查和纠正措施

A 5.1 监测和测量

一个组织的运行可能包括多种特性。例如，对于废物排放的监视和测量，值得关注的特点可包括生化需氧量、温度和酸性。

对监视和测量取得的数据进行分析，能够识别类型并获取信息。这些信息可用于实施纠正和预防措施。

关键特性是指组织在决定如何管理重要环境因素、实现环境目标和指标、改进环境表现（行为）时须要考虑的那些特性。

为了保证测量结果的有效性，应当定期，或在使用前，对测量器具进行校准或检测。测量标准要以国家标准或国际标准为基础。如果不存在这类标准，就应当记录校准所依据的基础。

A 5.2 合规性评价

组织应当能证实它已就遵守法律、法规要求，包括有关许可和执照的要求，进行了评价。

组织应当能证实它已就遵守其他应遵守的要求进行了评价。（从 FDIS 稿）

A 5.3 不符合、纠正和预防措施

组织在制定执行本部分要求的程序时，根据不符合的性质，有时可能只须制定少量的正式计划，即能达到目的，而有时可能涉及到长期、复杂的活动。相应的文件应与纠正措施的规模相适应。

A 5.4 记录控制

环境记录可包括：

- a) 投诉记录；
- b) 培训记录；
- c) 过程监测记录；
- d) 检查、维护和校准记录；
- e) 有关的供方与承包方信息；
- f) 事件报告；

-
- g) 应急准备试验记录；
 - h) 审核结果；
 - i) 管理评审结果；；
 - j) 关于外部交流的决定；
 - k) 适用的环境法律、法规要求记录；
 - l) 重要环境因素信息；
 - m) 环境表现（行为）信息；
 - n) 合规性记录；
 - o) 和相关方的交流。

应当对机密信息加以考虑。

注：记录不是证实符合本标准的唯一依据。

A 5.5 内部审核

对环境管理体系的内部审核，可由组织内部人员或组织聘请的外部人员承担，无论哪种情况，从事审核的人员都应当具备必要的的能力，并处在独立的位置，从而能够公正，客观地实施审核。对于小型组织，只要审核员与所审核的活动无责任关系，就可以认为审核员具有独立性。

注 1：如果组织希望把环境管理体系和环境合规性审核结合在一起，就应当明确划分两者的目的和范围。本标准不涉及对环境合规性审核的内容。

注 2：关于环境管理体系审核的指南见 GB/T 19011: 2000。

A 6 管理评审

管理评审应当覆盖整个环境管理体系，但不必在一次评审中对环境管理体系的所有要素都进行评审，同时评审过程可以延续一段时期。

附录 B (提示的附录)

ISO14001 与 GB/T 19001 的联系

表 B.1 和表 B.2 中指出了 ISO14001 - 2004 与 GB/T 19001 - 2002 之间,以及 GB/T 19001 - 2002 和 ISO14001 - 2004 之间的相互联系和广泛的技术对应关系。

对两个体系进行对比的目的,是向已经采用了其中一个标准,并希望采用另一标准的组织证明它们的可结合性。

这里只列出了两个标准中在要求上大体相应的章条间的直接联系。而对许多具体论述中的交叉联系无法一一列出。

表 B.1 : ISO14001 - 2004 与 GB/T 19001 - 2002 的对应情况

ISO14001-2004			GB/T 19001-2002
环境管理体系要求 (标题)	4	4	质量管理体系 (标题)
总要求	4.1	4.1	总要求
环境方针	4.2	5.1 5.3 8.5.1	管理承诺 质量方针 持续改进
规划 (策划) (标题)	4.3	5.4	策划 (标题)
环境因素	4.3.1	5.2 7.2.1 7.2.2	顾客期望 产品要求的确定 与产品有关的要求的评审
法律和其他环境要求	4.3.2	5.2 7.2.1	顾客期望 产品要求的确定
目标、指标和方案	4.3.3	5.4.1 5.4.2 8.5.1	质量目标 质量管理体系策划 持续改进
实施与运行 (标题)	4.4	7	产品实现 (标题)
资源、作用、职责和权限	4.4.1	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	管理者承诺 职责和权限 管理者代表 资源提供 基础设施
能力、培训和意识	4.4.2	6.2.1 6.2.2	总则 能力、意识和培训
信息交流	4.4.3	5.5.3	内部沟通

		7.2.3	顾客沟通
文件	4.4.4	4.2.1	(文件要求)总则
文件控制	4.4.5	4.2.3	文件控制
运行控制	4.4.6	7.1	产品实现的策划
		7.2.1	和产品有关的决定
		7.2.2	与产品有关的要求的评审
		7.3.1	设计和开发的策划
		7.3.2	设计和开发的输入
		7.3.3	设计和开发的输出
		7.3.4	设计和开发的评审
		7.3.5	设计和开发的验证
		7.3.6	设计和开发的确认
		7.3.7	设计和开发更改的控制
		7.4.1	采购过程
		7.4.2	采购信息
		7.4.3	采购产品验证
		7.5.1	生产和服务提供控制
		7.5.1	生产和服务提供过程确认
		7.5.2	顾客财产
		7.5.5	产品防护
应急准备和响应	4.4.7	8.3	不合格品控制
检查和纠正措施(标题)	4.5	8	测量、分析和改进(标题)
监测和测量	4.5.1	7.6	监测和测量装置控制
		8.1	总则
		8.2.3	过程监测和测量
		8.2.4	产品监测和测量
		8.4	数据分析
符合性评价	4.5.2	8.2.3	过程监测和测量
		8.2.4	产品监测和测量
不符合,纠正和预防措施	4.5.3	8.3	不合格品控制
		8.5.2	纠正措施
		8.5.3	预防措施
记录	4.5.4	4.2.4	记录控制
内部审核	4.5.5	8.2.2	内部审核

管理评审	4.6	5.6	管理评审（标题）
		5.6.1	总则
		5.6.2	评审输入
		5.6.3	评审输出
		8.5.1	持续改进

表 B.2 : GB/T 19001 - 2002 与 ISO14001 - 2004 的对应情况

GB/T 19001 - 2002			ISO14001 - 2004
质量管理体系（标题）	4	4	环境管理体系（标题）
总要求	4.1	4.1	总要求
文件要求（标题）	4.2		
总则	4.2.1	4.4.4	文件
质量手册	4.2.2		
文件控制	4.2.3	4.4.5	文件控制
记录控制	4.2.4	4.5.4	记录
管理者职责（标题）	5		
管理者承诺	5.1	4.2	环境方针
		4.4.1	资源、作用、职责和权限
顾客期望	5.2	4.3.1	环境因素
		4.3.2	法律和其他要求
质量方针	5.3	4.2	环境方针
策划（标题）	5.4	4.3	规划（策划）（标题）
质量目标	5.4.1	4.3.3	目标、指标和方案
质量管理体系策划	5.4.2	4.3.3	目标、指标和方案
职责、权限与沟通（标题）	5.5		
职责和权限	5.5.1	4.4.1	资源、作用、职责和权限
管理者代表	5.5.2	4.4.1	资源、作用、职责和权限
内部沟通	5.5.3	4.4.3	信息交流
管理评审（标题）	5.6		
总则	5.6.1	4.6	管理评审
评审输入	5.6.2	4.6	管理评审
评审输出	5.6.3	4.6	管理评审
资源管理（标题）	6		

资源提供	6.1	4.4.1	资源、作用、职责和权限
人力资源（标题）	6.2		
总则	6.2.1	4.4.1	能力、培训和意识
能力、意识和培训	6.2.2	4.4.1	能力、培训和意识
基础设施	6.3	4.4.1	资源、作用、职责和权限
工作环境	6.4		
产品实现（标题）	7	4.4	实施和运行（标题）
产品实现的策划	7.1	4.4.6	运行控制
与顾客有关的过程（标题）	7.2		
与产品有关的要求的确定	7.2.1	4.3.1 4.3.2 4.4.6	环境因素 法律和其他环境要求 运行控制
与产品有关的要求的评审	7.2.2	4.3.1 4.4.6	环境因素 运行控制
顾客沟通	7.2.3	4.4.3	信息交流
设计和开发（标题）	7.3		
设计和开发的策划	7.3.1		运行控制
设计和开发的输入	7.3.2		
设计和开发的输出	7.3.3		
设计和开发的评审	7.3.4		
设计和开发的验证	7.3.5		
设计和开发的确认	7.3.6		
设计和开发更改的控制	7.3.7		
采购（标题）	7.4		
采购过程	7.4.1	4.4.6	运行控制
采购信息	7.4.2	4.4.6	运行控制
采购产品的验证	7.4.3	4.4.6	运行控制
生产和服务提供（标题）	7.5		
生产和服务提供控制	7.5.1	4.4.6	运行控制
生产和服务提供过程的确认	7.5.2	4.4.6	运行控制
标识和可追溯性	7.5.3		
顾客财产	7.5.4	4.4.6	运行控制
产品防护	7.5.5	4.4.6	运行控制
监测和测量装置的控制	7.6.	4.5.1	监测和测量

测量、分析和改进（标题）	8	4.5	检查和纠正措施（标题）
总则	8.1	4.5.1	监测和测量
监测和测量（标题）	8.2		
顾客满意	8.2.1		
内部审核	8.2.2	4.5.5	内部审核
过程的监测和测量	8.2.3	4.5.1 4.5.2	监测和测量 符合性评价
产品的监测和测量	8.2.4	4.5.1 4.5.2	监测和测量 符合性评价
不合格品控制	8.3	4.4.7 4.5.3	应急准备和响应 不符合、纠正和预防措施
数据分析		4.5.1	监测和测量
改进（标题）	8.5		
持续改进	8.5.1	4.2 4.3.3 4.6	环境方针 目标、指标和方案 管理评审
纠正措施	8.5.2	4.5.3	不符合、纠正和预防措施
预防措施	8.5.3	4.5.3	不符合、纠正和预防措施

文献目录

GB/T 19000 - 2000 , 质量管理体系 基本概念和术语

GB/T 19001 - 2000 , 质量管理体系 要求

ISO 14004 - 2004 , 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南

GB/T 19011 - 2000 质量环境管理体系审核指南

CNAB