

目次

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 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 EOE8E080-80-4809850EI85EW858

4.4.5 文件控制

4.4.6 运行控制

4.4.7 应急准备和响应

检查

4.5.1 监视和测量

4.5.2 守法性评价

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） GB/T 24001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、产品或服务对环境的影响，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陆续出台，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。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不仅现在满足，并将持续满足法律与方针要求。要使评审或审核行之有效，须在一个结构化的管理体系内予以实施，并将其纳入全部管理活动的整体。

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。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，该体系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，用来建立环境方针和目标，实现对它们的符合，并向外界展示这种符合性；同时这一体系还可用来评定程序的有效性。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。应当指出的是，其中许多要求是可以同时或重复涉及的。

此次修订旨在以更加明确，更易于理解的语言阐述标准1996版的内容，并顾及与GB/T 19001标准的兼容，以满足使用者的需要。

本标准规定了对组织的环境管理体系进行认证/注册和(或)自我声明的要求，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差别。环境管理具有多方面内涵，其中有些还具有战略性与竞争性意义。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合格的环境管理体系。

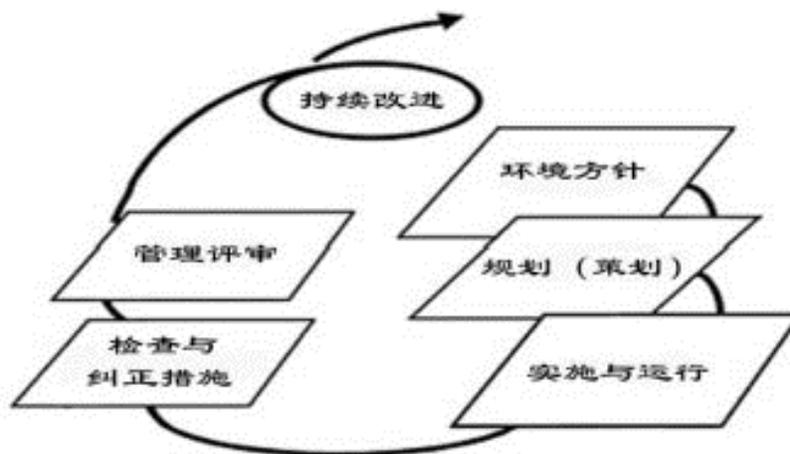


图1 本标准的环境管理体系（EMS）模式

注：本标准基于著名的PDCA（策划—实施—检查—处置）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，并报告其结果；
- 处置：采取措施，以便持续改进环境管理体系的表现。

许多组织通过应用由诸过程组成的系统以及诸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，PDCA和过程管理可以看作是兼容的。

其他一些标准，特别是GB/T 24000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。

本标准仅包含那些用于认证、注册和(或)自我声明目的，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GB/T 24004—200X（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对遵循有关法律法规、预防污染和进行持续改进作出承诺外，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手段，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，根据需要考虑采用最佳可行技术。同时充分考虑到采用该技术的成本效益。

本标准不包含其他管理体系要求，如对质量、职业健康和安全、财务、风险等方面的管理，但可以使本标准所规定的要素和其他管理体系的要素兼容，或与之合并。组织可以通过对现有管理体系进行修改，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，对环境管理体系各个要素的应用，可能因不同目的和不同相关方而异。

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自己能够控制，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：
 - 进行自我评价和自我声明；
 - 寻求外部组织对它的自我声明予以确认；
 - 寻求外部组织对其环境管理体系进行认证/注册。

本标准中所有的要求都适用于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、运行的性质和场所、运行条件等因素。本标准还在附录A中对如何使用本标准提供了提示性的指南。

注：为使用方便起见，“标准”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：适用于辞典定义的术语此处不另行定义。定义中以黑体字出现的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。

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

强化环境管理体系 (3.7)的反复发生的过程，目的是根据组织 (3.14) 的环境方针 (3.11)，实现对整体环境(3.10) 的改进。

注：该过程不必同时发生于活动的的所有方面。

3.3 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]

3.4 环境 environment

组织 (3.14) 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。

3.5 环境因素 environmental aspect

一个组织 (3.14) 的活动、产品或服务中能与环境 (3.4) 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。

3.6 环境影响 environmental impact

全部或部分地由组织 (3.14) 的环境因素 (3.5) 给环境 (3.4) 造成的任何有害或有益的变化。

3.7 环境管理体系 environmental management system

组织 (3.14) 管理体系的一部分, 用来制定和实施它的环境方针 (3.11), 并对它与环境 (3.4) 的相互作用进行管理。

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: 管理体系包括结构、计划活动、职责、惯例、程序 (3.16)、过程和资源。

3.8 环境管理体系审核

为获得审核证据并对其进行客观的评价, 以确定满足组织 (3.14) 建立的环境管理体系审核准则的程度所进行的系统的、独立的并形成文件的过程。

3.9 环境目标 environmental objective

与组织 (3.14) 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 environmental performance

组织 (3.14) 对其环境因素 (3.5) 进行管理所取得的可测量的结果。

注: 在上文的环境管理体系 (3.7) 中, 可测量的结果可以针对组织的环境方针 (3.11)、环境目标 (3.9) 和环境指标 (3.12)。

3.11 环境方针 environmental policy

组织 (3.14) 的最高管理层对其环境(3.10)的总体意图和方向所做的正式阐述。

注: 环境方针为组织的行为、环境目标 (3.9) 和环境指标 (3.12) 建立提供了一个框架。

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要求, 它们可适用于组织 (3.14) 或其局部。

3.13 相关方 interested party

关注组织的环境(3.10) 或受其环境(3.10) 影响的个人或团体。

3.14 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，无论其是否法人团体，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. 15 污染预防 prevention of pollution

为了降低有害的环境影响 (3.6)，采用过程、惯例、技术、材料、产品或能源以避免、减少或控制（单独或结合）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、产品或服务的改变、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. 16 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. 17 记录

阐明已取得的结果或提供已从事活动的证据的文件。

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，并确定它将怎样满足这些要求。组织应确定环境管理体系覆盖的范围。

4. 2 环境方针

最高管理者应制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、规模与环境影响；
- b) 包括对持续改进和污染预防的承诺；
- c) 包括对遵守适用的环境法律要求和组织应遵守的其他环境要求的承诺；
- 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员工
- 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

—— 识别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对其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；

—— 确定对环境具有，或可能具有重大影响的因素（即重要环境因素）。

组织应将这些信息纳入文件并及时更新。

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 法律与其他环境要求

组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用来确定

1. I) 适用于组织环境因素的法律要求；
 - ii) 组织应遵守的其他环境要求。
- 并建立获取这些法律和要求的渠道。

2. 这些要求对其环境因素的适用性。

组织应确保在建立、实施和保持环境管理体系时，对它应遵守的环境法律要求和其他环境要求加以考虑

4. 3. 3 目标、指标和方案

组织应针对其内部有关职能和层次，建立并保持环境目标和指标。环境目标和指标应形成文件。

可行时，目标和指标应可测量。目标和指标应符合环境方针，并包括对污染预防、持续改进和遵守法律要求及组织应遵守的其他要求的承诺。

组织在建立与评审环境目标时，应考虑法律与其他环境要求，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，以及各相关方的观点。

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实施与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指定专门管理者代表，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) 确保按照本标准的规定建立、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，并作为改进的基础。

4. 4. 2 能力、培训和意识

组织应确保所有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，该能力基于必要的教育、培训，或经历。

组织应确定与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。

组织应建立并保持一套程序，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) 他们在执行环境方针与程序，实现环境管理体系要求，包括应急准备与响应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

组织应建立并保持一套程序，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、文件形成和答复。

组织应决定是否与外界交流其重要环境因素，并将其决定形成文件。如决定进行交流，则应规定一种或多种方法，以进行外部信息交流。

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) 对管理体系主要要素及其相互作用的描述，以及查询相关文件的途径；
- c) 本标准要求的文件和记录；
- d) 组织为确保对涉及重要环境因素的过程进行有效策划、运行和控制所需的文件和记录。

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。

组织应建立并保持一个或多个程序，以便：

- a) 在文件发布前确认其适宜性；
- b) 必要时对文件进行评审和修订，并进行重新确认；
- c) 确保对文件的修改和现行状态做出标识；
- d) 确保在使用场所能获得适用文件的有关版本；
- e) 确保文件字迹清楚，标识明确；
- f) 确保对规划（策划）与实施环境管理体系所需的外来文件做出标识，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，确定与所识别的重要环境因素有关的运行。应针对这些运行制定计划，确保它们在程序规定的条件下进行。程序的建立应符合下述要求：

- a) 对于缺乏书面程序指导可能导致偏离环境方针、目标和指标的运行，应建立并保持一套书面控制程序；
- b) 在程序中对运行标准予以规定；
- c) 对于组织所使用的产品和服务中可标识的重要环境因素，应建立并保持一套管理程序，并将

适用的程序与要求通报供方和承包方。

4. 4. 7 应急准备和响应

组织应建立并保持一个或多个程序，用于

- a) 确定可能对环境造成影响的潜在的紧急情况 and 事故，并制定响应措施；
- b) 对实际发生的紧急情况 and 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。程序中应包括将监视环境表现（行为）、适用的运行控制以及组织环境目标和指标符合情况等方面的信息形成文件。

组织应校准和维护监视和测量设备，并保存相关的记录。

4. 5. 2 守法性评价

为了履行对守法性的承诺，组织应建立并保持一个或多个程序，以定期评价对适用的环境法律和其他应遵守的环境要求。

4. 5. 3 不符合，纠正与预防措施

组织应建立并保持一个或多个程序，用来控制不符合、采取纠正与预防措施。程序应包括：

- a) 识别和纠正已存在的不符合，以减少所造成的环境影响；
- b) 对已存在的不符合进行调查，消除其产生原因，避免其再次发生；
- c) 确定预防措施以消除潜在的不符合的产生原因，从而预防其发生。

为了识别、纠正、减少、预防或消除已存在的和潜在的不符合的原因或影响所采取的任何措施应与有关问题和环境影响的严重性相适应。

组织应评审所采取的措施，实施和用文件证实由纠正和预防措施引起的变化。

注：不符合指未满足要求。

4. 5. 4 记录

如有必要，组织应建立并保持记录，用来证明它满足其环境管理体系和本标准的要求，包括对环境法律要求和其他应遵守的环境要求的评价、程序的实施情况及其取得的结果。

组织应建立并保持一个或多个程序，用于记录的标识、贮存、保护、检索、保持和处置。

环境记录应字迹清楚，标识明确，并具有可追溯性。

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) 是否符合对环境管理工作的预定安排和本标准的要求;
- 2) 是否得到了的实施和保持。

b) 向管理者报送审核结果。

组织应在所涉及的环境重要性和以前审核结果的基础上，策划、实施和保持审核方案。

应制定并保持一个审核程序，涉及

——策划和实施审核、报告审核结果的职责和要求；

——确定审核准则、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。评审内容应包括评价改进环境管理体系的时机和更改环境管理体系（包括环境方针、环境目标和指标）的需求。评审结果应形成文件。

管理评审的输入包括：

环境管理体系审核的结果；

和外部相关方的交流信息；

组织的环境表现（行为）；

目标和指标的实现情况；

纠正和预防措施的状况；

上次管理评审后采取的后续措施；

外部情况的变化；

对改进的建议等。

管理评审的输出应包括任何与可能改变环境方针、目标、指标或其他环境管理体系要素有关，并与持续改进的承诺相一致的决定和措施。

附录A（资料性附录）

本标准使用指南

本附录对“要求”作了进一步说明，以防止对它们的错误理解。本附录仅涉及第4章中所阐述的关于环境管理体系要求的内容。

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）。环境管理体系为持续改进的实现提供了一个结构化的过程，改进的程度、范围时间表和取决于组织的经济状况和其他客观条件。

本标准立足于这样一个基本概念，即组织将定期评审与评价其环境管理体系，以识别对它进行

改进的可能性并予以实施。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。

本标准规定的环境管理体系使组织能够

- a) 制定适宜的环境方针；
- b) 确定其过去、当前或计划中的活动、产品或服务中的环境因素，以判定其中的重大环境影响；
- c) 确定适用的环境法律要求和其他环境要求；
- d) 确定优先事项，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，实现环境目标和指标；
- f) 顺利开展策划、控制、监视、预防和纠正措施、审核与评审活动，以确保对环境方针的遵循和环境管理体系的持续适宜性；
- g) 根据不断变化的客观条件做出修正。

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。这样做的目的，是对组织所有的环境因素给予考虑，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：

- a) 识别重要的环境因素；
- b) 确定法律和其他环境要求；
- c) 审查所有现行环境管理活动和程序；
- d) 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。

评审的适宜作法可包括使用调查表、面谈、直接检查和测量，以往审核或其他评审的结果等，视活动性质而定。

是在整个组织内，还是仅在一些特定的工作部门或活动中实施本标准，可由组织自行决定。组织应当规定其环境管理体系的覆盖范围并形成文件，以明确界定环境管理体系适用的组织边界。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，只要它们适用于行将采用本标准的这些特定部门或活动。

环境管理体系的详尽与复杂程度，文件的多少，所投入的资源，都取决于组织的规模及其活动性质，尤其是对中小型企业。

A 2 环境方针

环境方针指出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要求和其他环境要求、预防污染和持续改进的承诺。环境方针是组织建立目标和指标的基础。对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的活动、产品和服务的性质、规模和环境影响。

应当把环境方针传达到所有为组织工作，或代表它工作的人员，以及为它提供服务的合同方。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。组织的最高管理者应当规定环境方针并将其形成文件。如果它从属于一个更大的组织，其环境方针还应符合后者的方针，并得到其认可。

注：最高管理者可以是对组织负有执行职责的个人或集体。

A 3 规划（策划）

A 3.1 环境因素

4.3.1提供了一个过程，组织可据此确定哪些重要环境因素应作为其环境管理体系的优先事项。

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、以及可合理预见的情况。

组织不必对每一种产品、部件和原材料输入都做出评价，而可以针对一种活动、产品或服务类型，确定它们的环境因素。

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) 当地/社区环境问题；
- f) 能源使用；
- g) 能量辐射；
- h) 废物和副产品；
- i) 物理属性。

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。例如对它所使用或提供的产品和服务。

因此，应当考虑由于组织的活动、产品和服务所引起的那些直接和间接因素，例如：

- a) 产品设计和开发；
- b) 产品和货物的包装和运输手段；
- c) 产品和服务文档；
- d) 承包方、分包方和供方的环境表现（行为）及作法；
- e) 废物管理；

- f) 原材料和自然资源的获取和分配;
- g) 产品的分销、使用和报废;
- h) 和野生环境及生物多样性有关的因素。

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, 一个自行负责外供产品设计的组织, 可以通过改变某种输入原料来施加影响; 而如果组织对外供产品是采用外部产品标准, 它在这方面的作用就很有有限。

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。但这样做不意味着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。

由于一个组织可能有大量环境因素, 以及随之而来的环境影响, 它们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, 以及建立和应用评价准则, 例如和环境事务、法律要求、以及内、外部相关方的关注有关的准则。

当组织获取有关其重要环境因素的信息时, 除了考虑将这些信息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详细的生命周期评价。在此过程中, 还可利用出于规章或其他要求所取得的信息。

A 3. 2 法律和其他要求

组织需要识别适用于其运行的环境法律要求, 例如:

- 国家的或国际性的法律要求;
- 省部级的法律要求;
- 地方性法律要求。

组织应遵守的其他要求例如:

- 经磋商与有关机构所达成的协定;
- 非法规性指南;
- 自愿性原则和惯例;
- 自愿性环境标志或产品护理承诺;
- 行业协会的要求;
- 和社区团体或非政府组织的协议;
- 组织或上级组织对公众的承诺。

A 3. 3 目标、指标和方案

只要能够做到, 目标和指标都应当具体并可测量, 必要时对预防措施考虑予以考虑。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，考虑选用效益高、成本低，适于应用的最佳可行技术。

对组织的财务要求加以考虑，不意味着组织必须进行环境成本核算。

制定与执行一个或多个方案是成功实施环境管理体系的一个关键要素。方案中应说明如何实现组织的环境目标和指标，包括时间进度和负责实施组织环境方针的人员。方案可予细化，具体到组织运行的基本要素。方案中应包括对新活动的环境评审。

在适当和可行时，无论对现行还是新增的活动、产品或服务，方案中可包括对计划、设计、生产、营销和处置的考虑。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。

这一承诺始于最高管理者，他(们)应当制定组织的环境方针并确保环境管理体系的实施。作为上述承诺的一部分，是指定固定的管理者代表，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。最高管理者还应确保提供环境管理体系的实施与保持所需的适当资源。另一重要事项是妥善规定环境管理体系的关键职责，并传达到为组织工作或代表其工作的所有人员。

A 4.2 能力、培训和意识

组织应当确定每个负有职责和权限代表其执行任务的所有人员所需的知识、理解和技能，本标准指出以下三类需要：

- 其工作可能产生重大环境影响的人员，有能力胜任分配所承担的工作；
- 确定培训需求，并采取相应措施保证培训的提供；
- 所有人员了解组织的活动、产品和服务所涉及的环境问题。

可通过培训、教育或工作经验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所需的能力和(或)接受了必要的培训。

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、能力和培训的水平予以确定，

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。内部交流的方式可通过例行的碰头会、

通讯简报、公告牌，互联网网页等方式进行。

组织应当实施对有关信息和相关方要求的接收、归档与答复的程序。该程序可包括与相关方的对话和对他们所关注的问题的考虑。在某些情况下，对相关方所关注事务的答复中，可包含有关组织运行所造成的环境影响的内容。这些程序中，还应当包含就应急计划和其他问题与官方机构的联络事宜。

组织在对信息交流进行策划时，可在针对交流对象的决策、交流的主题和内容、可采用的交流方式等方面进行考虑。

如果组织决定就其环境因素进行外部交流，它可以为此建立一个程序。程序可因所涉及的各种因素，如所处理的信息类型、交流对象、组织的具体情况等而有所调整。进行外部交流的手段可包括年度报告，通讯简报、互联网网页等。

A 4.4文件

文件内容应当足够详尽，以便对环境管理体系及其各部分协同运作的情况进行充分的描述，并指示获取关于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实施的其他体系文件，而不强求编制专门的手册。

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：

- a) 环境方针、目标和指标；
- b) 重要环境因素信息；
- c) 程序；
- d) 过程信息；
- e) 组织机构图；
- f) 内、外部标准；
- g) 现场应急计划；
- h) 记录。

对于程序是否形成文件，应当从下列方面考虑：

- 不形成文件可能产生的后果，包括环境方面的后果；
- 用来证实遵循法律和其他要求的需要；
- 保证活动一致性的需要；
- 形成文件的益处，例如
 - 易于通过交流和培训进行实施；
 - 易于维护和修订；

- 避免含混和偏离；
- 提供证实功能和直观性。

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

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

运行控制包括评价有重要环境因素的运行，并确保在运行中控制或减少环境影响，以实施环境方针、目标和指标。

这一环境管理体系要素为将体系要求贯彻到日常的运行活动提供指导，其中4.4.6 a) 更要求对缺乏成文的程序可能导致偏离环境方针、目标和指标的运行，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：

- 现场危险的类型，如存在易燃液体，贮罐、压缩气体、输送危险材料的管线等；
- 事故的预测情景；
- 处理事故的最适当方法；
- 使环境损害最小化的措施；
- 清除事故残留物的需要；
- 事故后制定纠正和预防措施的需要；
- 对应急响应程序的定期检查；
- 对实施应急响应程序人员的培训；
- 关键人员和援助机构的电话；
- 疏散路线和集合地点；
- 周边设施（如工厂、道路、铁路等）可能发生的事故；
- 周边单位相互支援的可能性。

A 5 检查和纠正措施

A 5.1 监视和测量

不同的运行有不同的特点，例如对于废物排放，其监视和测量须关注的特点可包括生化需氧量、温度和酸性。

关键特性是指组织为确定如何管理重要环境因素、实现环境目标和指标和改进环境表现（行为）所需重点关注的那些特性。

A 5.2 守法性评价

组织应当能证实它已就遵守法律要求，包括有关许可和执照的要求，进行了评价。

A 5.3 不符合、纠正和预防措施

组织在制定程序以满足本部分要求时，根据不符合的性质，有时可能无须做多少正式计划，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配。

A 5.4 记录

环境记录可包括：

- a) 投诉记录；
- b) 培训记录；
- c) 过程监视记录；
- d) 检查、维护和校准记录；
- e) 有关的供方与承包方信息；产品信息；
- f) 事故报告；
- g) 应急准备试验记录；
- h) 审核结果；
- i) 管理评审结果；
- j) 处理外部交流所做的决定；
- k) 适用的环境法律要求记录；
- l) 重要环境因素信息；
- m) 环境表现（行为）信息；
- n) 守法情况记录；
- o) 和相关方的交流。

应当对机密业务信息的管理给以考虑。

注：记录不是证实遵守本标准的唯一依据。

A 5.5 环境管理体系内部审核

审核工作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做到公正、客观。

注1：如果组织希望把环境管理体系和环境守法性审核结合在一起，就应当把两者的意图和范围划分清楚。本标准不涉及对环境守法性审核的内容。

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）

GB/T 24001与GB/T 19001的联系

表B.1和表B.2中指出了GB/T 24001—200X与GB/T 19001—2002之间，以及GB/T 19001—2002和GB/T 24001—200X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: GB/T 24001—200X与GB/T 19001—2002的对应情况

GB/T 24001—200X			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 7.2.3	内部沟通 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 7.2.1	产品实现的策划 和产品有关的决定

		7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5.1 7.5.1 7.5.2 7.5.5	与产品有关的要求的评审 设计和开发的策划 设计和开发的输入 设计和开发的输出 设计和开发的评审 设计和开发的验证 设计和开发的确认 设计和开发更改的控制 采购过程 采购信息 采购产品验证 生产和服务提供控制 生产和服务提供过程确认 顾客财产 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）
监视和测量	4.5.1	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	监视和测量装置控制 总则 过程监视和测量 产品监视和测量 数据分析
符合性评价	4.5.2	8.2.3 8.2.4	过程监视和测量 产品监视和测量
不符合，纠正和预防措施	4.5.3	8.3 8.5.2 8.5.3	不合格品控制 纠正措施 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 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	管理评审（标题） 总则 评审输入 评审输出 持续改进

表B. 2: GB/T 19001—2002与GB/T 24001—200X的对应情况

GB/T 19001—2002			GB/T 24001—200X
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 4.4.1	环境方针 资源、作用、职责和权限
顾客期望	5.2	4.3.1 4.3.2	环境因素 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
监视和测量装置的控制	7.6.	4.5.1	监视和测量
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	监视和测量

监视和测量（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
过程的监视和测量	8.2.3	4.5.1 4.5.2	监视和测量 符合性评价
产品的监视和测量	8.2.4	4.5.1 4.5.2	监视和测量 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	监视和测量
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

GB/T 24004—200X，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