

**Environmental management systems-- Requirements with
guidance for use**

环境管理体系 要求及使用指南

ISO14001: 2015

目录

引言.....	4
1. 范围	6
2 规范性引用文件.....	6
3 术语和定义	6
3.1 组织和领导力相关的术语.....	6
3.2 策划相关的术语	7
3.3 支持和运行相关的术语	8
3.4 绩效评价和改进相关的术语.....	8
4 组织的情境	9
4.1 理解组织及其情境.....	9
4.2 理解相关方的需求和期望.....	9
4.3 确定环境管理体系的范围.....	9
4.4 环境管理体系.....	9
5 领导力	10
5.1 领导力及承诺.....	10
5.2 环境方针.....	10
5.3 组织的角色、职责及权限.....	10
6 策划	10
6.1 应对风险和机会的措施.....	10
6.1.1 总则.....	10
6.1.2 环境因素.....	11
6.1.3 合规义务.....	11
6.1.4 措施的策划.....	11
6.2 环境目标及实现策划.....	11
6.2.1 环境目标.....	11
6.2.2 实现环境目标的措施策划.....	11
7 支持	12
7.1 资源.....	12
7.2 能力.....	12
7.3 意识.....	12
7.4 沟通.....	12
7.4.1 总则.....	12
7.4.2 内部沟通.....	12
7.4.3 外部沟通.....	12
7.5 文件化信息.....	12
7.5.1 总则.....	12
7.5.2 创建和更新.....	13
7.5.3 文件化信息的控制.....	13
8 运行.....	13
8.1 运行策划及控制.....	13
8.2 应急准备和响应.....	13
9 绩效评价	14
9.1 监视、测量、分析和评价.....	14
9.1.1 总则.....	14
9.1.2 合规性评价.....	14

9.2 内部审核	14
9.2.1 总则	14
9.2.2 内部审核方案.....	14
9.3 管理评审.....	14
10 改进.....	15
10.1 总则.....	15
10.2 不符合与纠正措施.....	15
10.3 持续改进.....	15

引言

0.1 背景

为了即能满足当代的需求而又不损害满足后代需求的能力,考虑实现环境、社会和经济之间的平衡是必需的。通过平衡这三个可持续发展支柱来达成可持续发展作为目标。

随着日趋严格的立法、环境污染增加的压力、低效的资源利用、不正确的废物管理、气候变化、生态系统退化和生物多样性的降低,对可持续发展、透明度和责任义务的社会期望也逐步增强。

这致使组织通过实施环境管理体系,旨在可持续发展的“环境支柱”做贡献,用系统化方法来进行环境管理。

0.2 环境管理体系的目的

本标准的目的是为组织提供保护环境并对变化的环境条件做出响应的框架,以实现环境与社会经济需求的平衡。本标准规定了使组织能够实现其设定的预期结果的环境管理体系要求。

环境管理的系统化方法可以为最高管理者提供信息,以建立长期的成功并通过以下方面为促进可持续发展提供了选择:

- 通过预防和减轻不利的环境影响来保护环境;
 - 减轻环境条件对组织的潜在不利影响;
 - 帮助组织履行合规义务;
 - 提高环境绩效;
 - 通过应用生命周期的视角控制或影响组织的产品和服务的设计、制造、配送、消费和处置方式,防止在生命周期内非预期地转移环境影响到其他阶段;
 - 使用环境友好的替代可选方案,实现财务和运营收益,增强组织的市场地位;
 - 与相关方沟通环境信息。
- 本标准与其他标准一样,不增加或改变对组织的法律要求。

0.3 成功因素

环境管理体系的成功依赖组织中各个层次与职能的承诺,特别是最高管理者的承诺。组织可以利用机会以防止或减轻不利的环境影响并增强有益的环境影响,特别是那些战略和竞争影响。通过将环境管理整合到组织的经营过程、战略方向和决策制定、与其他经营优先顺序保持一致和将环境治理融入组织的整个管理体系,最高管理者可以有效地应对风险和机会。组织可以通过对标准的成功实施,使相关方确信组织已建立了有效的环境管理体系。

然而,采用本标准并不是自我保证最佳的环境结果。一个组织和另一个组织对本标准的应用可能因为组织情境的不同而不同。两个从事类似的活动但具有不同的合规义务、环境方针中的承诺、环境技术和环境绩效目标的组织,可能都是符合本标准要求的。

环境管理体系的详细程度、复杂程度将取决于组织情境、环境管理体系范围、合规义务以及活动、产品和服务的性质,包括环境因素和相关的环境影响。

0.4 策划-实施-检查-处置模式

一个环境管理体系的基本方法是建立在策划-实施-检查-处置概念基础上的。PDCA模式提供了一种用于组织实现持续改进的相互作用的过程,PDCA模式可以应用于环境管理体系和每个单独的要素。关于PDCA的含义简要说明如下:

- 策划:建立环境目标和所需的过程,以达成依据组织的环境方针所期望的结果;
- 实施:实施策划的过程;
- 检查:根据环境方针包括承诺、环境目标和运行准则,对过程进行监视和测量,并报告结果。

- 处置：采取措施以持续改进。

图1显示如何将本标准中介绍的框架与PDCA模型进行结合,可以帮助新的和现有的使用者理解系统方法的重要性。

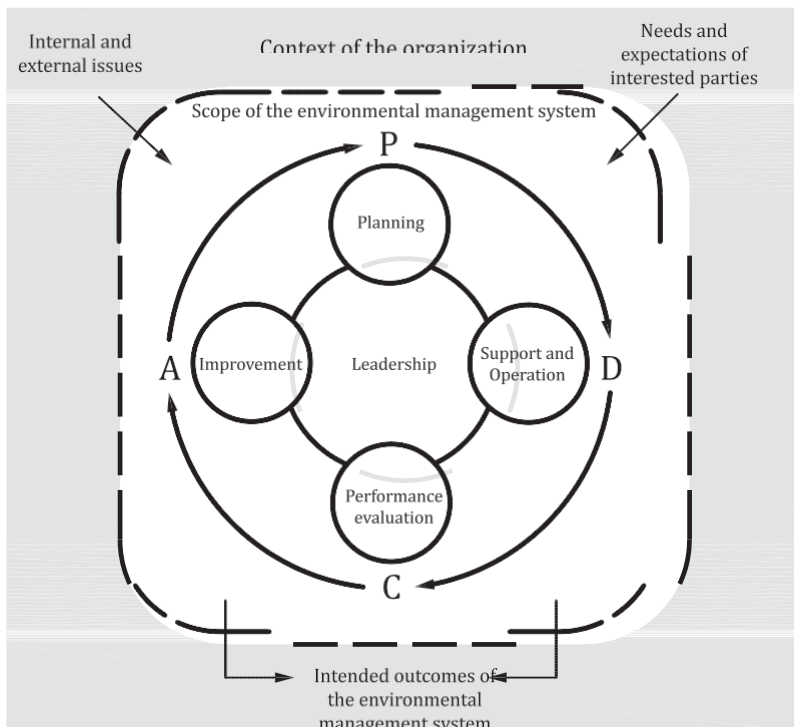


图1 – PDCA 与本标准中框架之间的关系

0.5 本标准的内容

本标准符合ISO的对管理体系的要求。这些要求包括了一个高层次的结构、完全相同的核心文本和有核心定义的通用术语，旨在使实施多个ISO管理体系标准的使用者获益。

本标准不包含针对其他管理体系的要求，如质量、职业健康安全、能源或财务管理等，但本标准能使组织使用通用的方法和基于风险的思维将其环境管理体系与其他管理体系要求进行整合。

本标准包含用于评估符合性的要求。一个希望证实与本标准的符合性的组织可以通过以下方面证实其符合本标准：

- 进行自我评定和自我声明；或
- 寻求组织的相关方对其符合性进行确认，如：顾客；或
- 寻求组织外部相关方对其自我声明的确认；或
- 寻求外部组织对其环境管理体系进行认证/注册。

附录A为防止对本标准要求的误解提供了解释性信息。附录B列出之前版本标准和本标准之间大概的技术上的一致性。环境管理实施指南被包括在ISO 14004。

本标准中采用了以下动词形式：

“shall”表示要求；

“should”表示建议；

“may”表示允许；

“can”表示可能性或能力

标注为“注”的信息是帮助理解或使用本文件。第3章使用的“输入注释”提供了补充术语资料和包含提供与该术语使用相关的附加信息。

第3章中的术语和定义按概念排序，并该文件结尾提供的按字母顺序排序的索引。

环境管理体系 要求及使用指南

1 范围

本国际标准规定了组织可用于提升其环境绩效的环境管理体系要求。本标准旨在供寻求以系统的方式管理其环境责任、为可持续的环境支柱做贡献的组织使用。

本国际标准帮助组织达成预期环境管理体系的结果，可对环境、组织本身及其相关方提供价值。符合组织环境方针的环境管理体系预期结果包括：

- 提高环境绩效；
- 履行合规义务；
- 实现环境目标。

本标准适用于任何组织，无论其规模、类型和性质；适用于组织活动、产品和服务中的确定的可控制或考虑生命周期观点可施加影响的环境因素。本标准没有提出具体的环境绩效准则。

本标准可全部或部分被用于组织系统地改进环境管理，但如果一个组织声称符合本标准，则所有的要求都应被纳入环境管理体系且被满足，不可删减。

2 规范性引用文件

无规范性参考文件被引用。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 组织和领导力相关的术语

3.1.1 管理体系

组织（3.1.4）用以建立方针、目标（3.2.5）和过程（3.3.5）以达到实现这些目标的相互关联或相互作用的要素的集合。

注 1：一个管理体系可以涉及单一或多个管理学科。（例如：质量、环境、职业健康和安全、能源、财务管理）

注 2：体系的要素包括组织的架构、角色与职责、策划和运行、绩效评价和改进。

注 3：管理体系的范围可包含整个组织、特定的可识别的组织功能单元、特定的可识别的组织部门或跨组织的一个或更多的功能单元。

3.1.2 环境管理体系

管理体系（3.1.1）的一部分，用于管理环境因素（3.2.2）、履行合规义务（3.2.9）和处理风险和机会（3.2.11）。

3.1.3 环境方针

由最高管理者（3.1.5）就组织（3.1.4）的环境绩效（3.4.11）正式表述的意图和方向。

3.1.4 组织

具有自身职能，权限和相互关系以实现其目标（3.2.5）的个人或团体。

注 1：组织的概念包括，但不限于：贸易商、公司、集团公司、商行、事业单位、政府机构、合资公司、慈善机构或社团，或是上述单位中的一部分或是其组合，无论其是否具有法人资格、公营或私营。

3.1.5 最高管理者

在最高层面指挥和控制组织（3.1.4）的个人或群体。

注 1：最高管理者在组织内有权力授权和提供资源。

注 2：若管理体系（3.1.1）的范围只涵盖组织中的一部分，则最高管理者是指那些能指挥和控制组织该部分的人员。

3.1.6 相关方

会影响到、或受到影响或自身感到受组织决策或活动影响的个人或组织（3.1.4）。

例如：相关方可包含客户、社区、供应商、主管机关、非政府组织、投资者以及员工。

注 1：“感到自身被影响”意味着指感受已告知组织。

3.2 策划相关术语

3.2.1 环境

组织（3.1.4）运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人类和它们之间的相互关系。

注 1：外部存在从组织（3.1.4）的内部延伸到本地方、区域及全球系统。

注 2：外部存在可用生物多样性、生态系统、气候或其他特征来描述。

3.2.2 环境因素

组织（3.1.4）的活动、产品或服务中与环境发生相互作用或能够与环境（3.2.1）发生相互作用的要素。

注 1：环境因素可能导致环境影响（3.2.4）。重要的环境因素是指具有或能够具有一种或多种重大环境影响的环境因素。

注 2：重要的环境因素由组织运用一个或多个准则来确定。

3.2.3 环境条件

确定的特定时间点的环境（3.2.1）状态与特性。

3.2.4 环境影响

全部或部分地由组织（3.1.4）的环境因素（3.2.2）给环境（3.2.1）造成的有害或有益的变化。

3.2.5 目标

将要实现的结果。

注 1：目标可以是战略性、战术性或运行性的。

注 2：各目标可涉及不同的领域（例如财务、健康与安全、环境目标），并应用于不同层次 [例如，战略层面、全组织、项目、产品、服务和过程（3.3.5）]。

注 3：一个目标可以其他方式表达，例如：用一个预期的结果、一个意图、一个运行准则作为一个环境目标（3.2.6），或使用其他意思相似的词语表达（例如：目的 aim、目标 goal、指标 target）。

3.2.6 环境目标

由组织（3.1.4）设定的与环境方针（3.1.3）相一致的目标（3.2.5）

3.2.7 污染预防

使用过程（3.3.5）、惯例、技术、材料、产品、服务或能源以避免、减少或控制（单独或组合）任何类型的污染物或废弃物的产生、排放或废弃，以减少有害的环境影响（3.2.4）。

注 1：污染预防可包括源削减或消除、过程、产品或服务的改变，资源的有效利用，材料和能源的替代、再利用、回收、再循环、再生和处理。

3.2.8 要求

明示的、通常隐含的或必需履行义务的需求或期望。

注 1：“通常隐含”代表该要求为组织（3.1.4）或其相关方（3.1.6）的惯例或一般做法，因此那些需求或期望是不言而喻的。

注 2：明示的要求是指规定的要求，例如：在文件化信息（3.3.2）中的要求。

注 3：组织声称符合的法规以外的要求属需履行义务的要求。

3.2.9 合规义务（首选的术语）

法律法规和其它要求。（被公认的术语）

组织（3.1.4）必须遵守的法律法规要求和不得不或选择遵守的其它要求（3.2.8）。

注 1：合规义务与环境管理体系（3.1.2）相关；

注 2：合规义务可能来自于强制性要求，如：适用法律及规范，或自愿承诺，如：组织的和行业的标准、合同要求、社区团体或非政府组织的行为规范和协议。

3.2.10 风险

不确定的影响。

注 1: 影响是指偏离期望的结果--正面或负面。

注 2: 不确定性是指对于事件、其结果或可能性缺乏相关信息、了解或知识,即使是其中的一部分的状态。

注 3: 风险往往以潜在“事件”(定义见 ISO Guide 73:2009, 3.5.1.3)和“后果”(定义见 ISO Guide 73:2009, 3.6.1.3)或其组合为特征。

注 4: 风险通常表示为“事件”(包括环境的改变)结果和发生事件相关的“可能性”(定义见 ISO Guide 73:2009, 3.6.1.1)组合。

3.2.11 风险和机会

潜在的负面影响(威胁)和潜在的有益影响(机会)。

3.3 支持和运行相关术语

3.3.1 能力

应用知识与技能以达到预期结果的能力。

3.3.2 文件化的信息

组织(3.1.4)所要求控制和维护的信息及其承载的媒介。

注 1: 文件化信息可以是任何形式、媒介和任何来源。

注 2: 文件化信息可涉及:

--环境管理体系(3.1.2),包括相关过程(3.3.5);

--为组织运行控制所建立的信息(可被认为是文件);

--实现结果的证据(可被认为是记录)。

3.3.3 生命周期

产品(或服务)系统连续与互相连接的阶段,从自然资源的原料获取或产生到生命终结的处置的各阶段。

注 1: 生命周期阶段包括原材料的获取、设计、生产、运输/配送、使用、生命终了的处理或最后的处置。

【来源: ISO14044: 2006 的 3.1 修改—“或服务”被加入到定义中,并且注 1 也增加了该内容】

3.3.4 外包(动词)

安排由外部组织(3.1.4)执行组织的部分职能或过程(3.3.5)。

注 1: 外部的组织在管理体系(3.1.1)的范围外,但是被外包的功能或过程属于组织的体系范围内。

3.3.5 过程

一组将输入转换为输出的相互关联或相互作用的活动。

注 1: 过程可选择是否文件化。

3.4 绩效评价和改进相关术语

3.4.1 审核

获取审核证据并予以客观评价,以判定满足审核准则的程度的系统的、独立的和文件化的过程(3.3.5)。

注 1: 内部审核可由组织(3.1.4)自身或外部相关方代表它来实施。

注 2: 审核可以是结合审核(结合二个或更多领域)。

注 3: 独立性可通过与被审核活动职责无关、无偏见和无利益冲突的人员进行来证明。

注 4: “审核证据”是与审核准则相关的可证实的记录、事实陈述或其他信息。“审核准则”是用于与审核证据进行比较的一组方针、程序或要求(3.2.8)。定义可以分别参考 ISO 19011: 2011 的 3.3 和 3.2。

3.4.2 符合

满足要求(3.2.8)

3.4.3 不符合

未满足要求(3.2.8)

注 1: 不符合涉及本国际标准要求和本组织(3.1.4)为自身建立的附加的环境管理体系(3.1.2)要求。

3.4.4 纠正措施

为消除不符合（3.4.3）原因并防止再发生所采取的措施。

注 1：一个不符合可以有一个以上的原因。

3.4.5 持续改进

提升绩效（3.4.10）的循环的活动。

注 1：强化环境绩效与运用环境管理体系（3.1.2）提高与组织（3.1.4）的环境方针（3.1.3）相一致的环境绩效（3.4.11）有关。

注 2：该过程不必不间断地或同时发生于活动的所有区域。

3.4.6 有效性

完成策划的活动和达到策划结果的程度。

3.4.7 指标

运行、管理或状况的条件或状态的可测量的表现。

【来源：ISO4031:2013 3.15】

3.4.8 监视

确定体系、过程（3.3.5）或活动的状态。

注 1：有可能需要检查、监督或精确的观察来确定状态。

3.4.9 测量

确定数值的过程（3.3.5）

3.4.10 绩效

可测量的结果。

注 1：绩效涉及定量或是定性的结果。

注 2：绩效可涉及到活动、过程（3.3.5）、产品（包含服务）、体系或组织（3.1.4）的管理。

3.4.11 环境绩效

关于环境因素（3.4.10）管理的绩效（3.2.2）

注 1：对于环境管理体系（3.1.2），结果可以使用指标与组织（3.1.4）的环境方针（3.1.3）、环境目标（3.2.6）、以及其他准则的对照来测量。

4 组织情境

4.1 理解组织情境

组织应确定与其宗旨有关且影响实现其环境管理体系预期结果的能力的内部和外部情况。这些情况应包括受到影响或可能影响组织的环境条件。

4.2 理解相关方的需求及期望

组织应确定：

- a) 与环境管理体系有关的相关方；
- b) 这些相关方的需求与期望（如：要求）；
- c) 这些需求与期望中哪些会成为其合规义务。

4.3 确定环境管理体系的范围

组织应确定环境管理体系的边界和适用性，以界定其范围。

当确定范围时，组织应考虑：

- a) 4.1 中所提的外部和本部的情况；
- b) 4.2 中所提的合规义务；
- c) 组织的单元、功能和物理边界；
- d) 组织的活动，产品和服务；
- e) 能够实施控制和影响的组织的权限与能力。

范围一经确定，组织体系范围内所有的活动、产品和服务都需包含在环境管理体系范围之内。

体系范围应保持文件化信息，并可为相关方所获取。

4.4 环境管理体系

为实现预期结果包括提高其环境绩效，组织应按本标准的要求建立、实施、保持和持续改进环境管理体系，包括所需的过程及其相互作用。

建立和保持环境管理体系时，组织应考虑在 4.1 和 4.2 中获得的知识。

5 领导力

5.1 领导力和承诺

最高管理者应通过以下方面证实其领导力和对环境管理体系的承诺：

- a) 对环境管理体系的有效性承担责任；
- b) 确保环境方针和环境目标得到建立，并与组织的战略方向和组织情境保持一致；
- c) 确保将环境管理体系要求融入组织的经营过程；
- d) 确保获得环境管理体系所需的资源；
- e) 传达有效的环境管理以及满足环境管理体系要求的重要性；
- f) 确保环境管理体系实现其预期的结果；
- g) 指导和支持员工为环境管理体系的有效性做出贡献；
- h) 促进持续改进；
- i) 支持其他相关管理者在其负责的区域证实其领导力。

注：本标准中的“经营”从广义上解释为对于组织的存在而言具有核心价值活动。

5.2 环境方针

最高管理者应确定组织的环境方针，并在其确定的环境管理体系的范围确保该方针：

- a) 适宜于组织的宗旨和组织的情境，包括组织的性质、规模和活动、产品和服务的环境影响；
- b) 提供制定环境目标的框架；
- c) 包含承诺保护环境、预防污染和其它与组织情境相关的特定承诺；

注：保护环境的其他特定承诺可包含再生资源使用、减缓和适应气候变化、保护生物多样性和生态系统。

- d) 包括履行其合规义务的承诺；
- e) 包含持续改进环境管理体系以提高其环境绩效的承诺。

环境方针应：

- 保持文件化信息；
- 在组织内得到沟通；
- 可为相关方所获取。

5.3 组织的角色、职责和权限

最高管理者应确保有关角色的职责和权限在组织内得到规定和沟通。

最高管理者应规定职责和权限以：

- a) 确保环境管理体系符合本国际标准的要求；
- b) 向最高管理者报告环境管理体系的绩效，包括环境绩效。

6 策划

6.1 应对风险和机会的措施

6.1.1 总则

组织应建立、实施和保持所需的过程以满足 6.1.1 至 6.1.4 的要求。

当策划环境管理体系的时，组织应考虑：

- a) 4.1 中所提的情况；
- b) 4.2 中涉及的要求；
- c) 环境管理体系的范围；

并确定与其环境因素（见 6.1.2）、合规义务（见 6.1.3）和在 4.1 和 4.2 中识别的其它情况和要求相关的风险和机会，以：

- 确保环境管理体系能够实现其预期结果；
- 预防或降低不期望的结果，包括潜在的影响组织的外部环境条件；
- 实现持续改进。

在环境管理体系范围内，组织应确定潜在的紧急情况，包括其所能产生的环境影响。

组织应保持以下文件化信息：

- 需应对的风险和机会；
- 在必要的程度上确信 6.1.1 至 6.1.4 中所需的过程已按策划实施。

6.1.2 环境因素

在确定的环境管理体系的范围内，组织应考虑生命周期观点，确定其活动、产品和服务中的可以控制和可施加影响的环境因素和相关的环境影响。

当确定环境因素时，组织应考虑：

- a) 变更，包含计划的或新的开发，以及新的或修改的活动、产品、服务；
- b) 异常情况和可合理预见的紧急状况。

组织应依据建立的准则确定这些产生或能产生重大影响的环境因素，如：重要环境因素。

适当时，组织应在组织的各层次和职能沟通其重大环境因素。

组织应保持文件化的以下信息：

- 环境因素和相关环境影响；
- 确定其重要环境因素的准则；
- 重要环境因素。

注：重要环境因素可能导致不利的环境影响（威胁）或有益环境的影响（机会）相关的风险和机会。

6.1.3 合规义务

组织应：

- a) 确定和获得与其环境因素有关的合规义务；
- b) 确定这些合规义务如何应用于组织；
- c) 当建立、实施、保持和持续改进环境管理体系时应考虑这些合规义务。

组织应保持其合规义务的文件化信息。

注：合规义务可能给组织带来风险和机会。

6.1.4 措施的策划

组织应策划：

- a) 采取措施以应对其：
 - 1) 重要环境因素；
 - 2) 合规义务；
 - 3) 6.1.1 中识别的风险和机会；
- b) 如何：
 - 1) 在环境管理体系过程（见6.2, 第7章、第8章和9.1）或其他经营过程中融入并实施相关的措施；
 - 2) 评价这些措施的有效性（见 9.1）。

策划这些措施时，组织应考虑其可选的技术方案和财务、运行和经营要求。

6.2 环境目标和实现策划

6.2.1 环境目标

组织应在相关职能和层级上建立环境目标，考虑组织的重要环境因素和相关的合规义务，并考虑其风险和机会。

环境目标应：

- a) 与环境方针保持一致；
- b) 可测量（可行时）；
- c) 得到监视；
- d) 得到沟通；
- e) 适当时更新；

组织应保持环境目标的文件化信息。

6.2.2 实现环境目标的措施策划

策划如何达到其环境目标时，组织应确定：

- a) 要做什么;
 - b) 需要什么资源;
 - c) 由谁负责;
 - d) 何时完成;
 - e) 如何评价结果, 包括监视其可测量的环境目标的实现进度的指标 (见 9.1.1)。
- 组织应考虑如何将实现环境目标的措施融入组织的经营过程。

7 支持

7.1 资源

组织应确定并提供建立、实施、保持和持续改进环境管理体系所需的资源。

7.2 能力

组织应:

- a) 确定在其控制下可能影响环境绩效和实现合规义务能力的工作人员必需的工作能力,
- b) 基于适当的教育、培训或经验, 确保这些人员是胜任的;
- c) 确定与其环境因素和环境管理体系相关的培训需求;
- d) 适用时, 采取措施获得必要的能力, 并评估这些措施的有效性,

注: 适用的措施可包括为在岗员工提供培训、辅导或重新分配工作, 或雇佣或分包给能胜任的人员。
组织应保持适当的文件化信息作为能力的证据。

7.3 意识

组织应确保在组织控制下工作的人员意识到:

- a) 环境方针;
- b) 与他们工作有关的重要环境因素及实际或潜在的环境影响;
- c) 他们对环境管理体系有效性的贡献, 包括改善环境绩效的益处;
- d) 不符合环境管理体系要求包括未履行组织的合规义务的后果。

7.4 沟通

7.4.1 总则

组织应建立、实施和保持与环境管理体系有关的内部和外部沟通所需的过程, 包括:

- a) 沟通的内容;
- b) 沟通的时机;
- c) 沟通的对象;
- d) 如何沟通;

建立其沟通过程时, 组织应:

- 考虑其合规义务;
- 确保所沟通的环境信息与环境管理体系内形成的信息保持一致, 且是可信的。

组织应对其环境管理体系的有关信息予以响应。

适当时, 组织应保留文件化信息作为其沟通的证据。

7.4.2 内部沟通

组织应:

- a) 在组织不同职能和层级间沟通内部环境管理体系相关信息, 适当时, 包含环境管理体系的变更;
- b) 确保沟通过程能够使在组织控制下工作的任何人员的为持续改进做出贡献。

7.4.3 外部沟通

组织应按照其建立的沟通过程和合规义务的要求对外沟通有关环境管理体系的信息。

7.5 文件化信息

7.5.1 总则

组织的环境管理体系应包括:

- a) 本国际标准所要求的文件化信息,
- b) 组织确定的环境管理体系的有效运行所需的文件化信息;

注：不同组织的环境管理体系文件化信息的程度可能因下列条件而有所不同：

- 组织的规模、活动、过程、产品和服务的类型；
- 证明实现其合规义务的需求；
- 过程的复杂程度及其相互作用；
- 组织控制下工作的人员的能力。

7.5.2 创建和更新

在创建和更新文件化信息时，组织应确保适当的：

- a) 标识和说明（例如：标题、日期、作者或文件编号）；
- b) 格式（例如：语言、软件版本、图示）和媒介（例如：纸质、电子）；
- c) 评审和批准以确保适宜性和充分性。

7.5.3 文件化信息的控制

应对环境管理体系和本标准所要求的文件化信息进行控制，以确保：

- a) 在需要之处和需要时能获得适用的文件化信息；
- b) 文件化信息得到充分地保护（如防止泄密、使用不当或缺损）。

为了控制文件化信息，适用时，组织应实施以下活动：

- 分发、获取、检索和使用；
- 储存、保护，包括保持可读性；
- 更改的控制（如：版本控制）；
- 保留和处置。

组织所确定的环境管理体系策划和运行所需的外来文件应得到适当的识别和控制。

注：“获取”隐含着关于文件化信息仅可阅读，或许可并授权阅读和编辑的决定。

8 运行

8.1 运行策划和控制

组织应建立、实施、控制和保持满足环境管理体系要求所需的过程，并通过以下方面实施 6.1 及 6.2 中所识别的措施：

- 建立过程的运行准则；
- 根据运行准则实施过程控制。

注：控制可包括工程控制和程序。控制可以按层次实施（例如：消除、替代、行政管理），也可以单独使用或组合使用。

组织应控制策划的变更，并评估非预期变更的后果，必要时采取措施以减轻任何不利的的影响。

组织应确保外包过程被控制或影响。对过程施加的控制或影响的类型与程度应在环境管理体系中确定。

从符合生命周期的视角，组织应：

- a) 制定控制措施，适当时，确保环境要求在产品与服务的设计和开发过程和生命周期的各个阶段被考虑；
- b) 适当时，确定采购的产品和服务的环境要求；
- c) 与外部供方沟通环境要求，包括分包方；
- d) 考虑在产品或服务的运输或交付、使用、生命终了和最终处置过程提供有关潜在重大环境影响的信息的需求。

组织应保持文件化信息，在必要的程度上确信过程已经按策划得到实施。

8.2 应急准备与响应

组织应建立、实施和保持所需程序，以对 6.1.1 中识别的潜在的环境紧急情况做好准备和做出响应。

组织应：

- a) 准备响应策划的措施以预防或减少紧急情况的不利环境影响；
- b) 对实际发生的紧急情况做出响应；
- c) 采取与紧急情况或事故的潜在环境影响的大小相适宜措施，以预防或减少环境紧急情况的后果；
- d) 可行时，定期测试策划的响应措施；
- e) 定期评审和修订过程和策划的响应措施，特别是在发生紧急情况或测试后；

f) 适当时, 对相关方包括组织控制下的工作人员提供应急准备和响应的相关信息和培训; 组织应保持文件化信息, 在必要的程度上确信过程已经按策划得到实施。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析与评价

9.1.1 总则

组织应监视、测量、分析和评价其环境绩效。

组织应确定:

- a) 所需监视和测量的内容;
- b) 适用时, 监视、测量、分析和评价方法, 以确保有效的结果;
- c) 组织评价其环境绩效所依据的准则和适当的指标;
- d) 实施监视和测量的时机;
- e) 分析和评价监视和测量的结果的时机。

适当时, 组织应确保经过校准或验证的监视和测量设备得到使用和维护

组织应评价环境绩效和环境管理体系的有效性。

组织应按其确定的沟通过程及其合规义务要求, 对有关的环境绩效信息进行内部和外部沟通。

组织应保留适当的文件化信息作为监视、测量、分析和评价结果的证据。

9.1.2 合规性评价

组织应建立、实施和保持过程以评估合规义务的履行情况。

组织应:

- a) 确定合规性评价的频次;
- b) 评估合规性, 并采取所需的措施;
- c) 保持对合规义务状况的知识和理解。

组织应保留文件化信息作为其合规义务评价结果的证据。

9.2 内部审核

9.2.1 总则

组织应按策划的时间间隔进行内部审核, 提供信息判定环境管理体系是否:

- a) 符合:
 - 1) 组织自身的环境管理体系要求;
 - 2) 本国际标准的要求
- b) 得到有效实施和保持。

9.2.2 内部审核方案

组织应建立、实施和保持一个或多个内部审核方案, 审核方案应包括审核的频次、方法、职责、策划的要求及报告审核结果。

当建立内部审核方案时, 组织应考虑相关过程的环境重要性、影响组织的变化和以往的审核的结果。

组织应:

- a) 确定每次审核的准则和范围;
- b) 审核员的选择和审核实施应确保审核过程的客观性和公正性;
- c) 确保向相关管理者报告审核结果;

组织应保持文件化信息作为审核方案实施和审核结果的证据。

9.3 管理评审

最高管理者应按策划的时间间隔, 评审组织的环境管理体系, 以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。

管理评审应考虑包括:

- a) 以往管理评审后续措施的状况;
- b) 以下方面的变化:
 - 1) 与环境管理体系相关的内部和外部议题;

- 2) 相关方的需求和期望，包括合规义务；
 - 3) 它的重要环境因素；
 - 4) 风险和机会；
 - c) 环境目标实现的程度；
 - d) 组织环境绩效的信息，包括以下方面的趋势：
 - 1) 不符合和纠正措施；
 - 2) 监视和测量的结果；
 - 3) 合规义务的履行情况；
 - 4) 审核结果
 - e) 资源的充分性；
 - f) 来自外部相关方的相关交流，包括抱怨；
 - g) 持续改进机会；
- 管理评审的输出应包括：
- 环境管理体系持续的适宜性、充分性和有效性的结论；
 - 与持续改进有关的决定；
 - 与环境管理体系任何变更需求有关的决定，包括资源；
 - 需要时，目标未达成的措施；
 - 需要时，改进环境管理体系和其他经营过程整合的机会；
 - 对组织战略方向的任何影响；
- 组织应保留文件化信息作为管理评审结果的证据。

10 改进

10.1 总则

组织应确定改进机会（见 9.1、9.2 和 9.3）和实施必要的措施以实现环境管理体系预期的结果。

10.2 不符合和纠正措施

当不符合发生时，组织应：

- a) 响应不符合，适用时：
 - 1) 立即采取措施控制和纠正不符合；
 - 2) 处理后果，包括降低不利的环境影响；
- b) 评估消除不符合原因措施的需求，为了防止再发或在其他任何地方发生，通过：
 - 1) 评审不符合；
 - 2) 确定不符合的原因；
 - 3) 确定是否存在类似不符合，或潜在的不符合；
- c) 实施必要的任何措施；
- d) 评审所采取的任何纠正措施的有效性；
- e) 必要时，变更环境管理体系。

纠正措施应与所发生的不符合的影响的严重性相适应，包括环境影响。

组织应保留文件化信息作为证据：

- 不符合的性质及所采取的任何后续措施；
- 任何纠正措施的结果。

10.3 持续改进

组织应持续改进环境管理体系的适宜性、充分性和有效性，以提升环境绩效。