



中华人民共和国国家标准

GB/T 24001—2016/ISO 14001:2015
代替 GB/T 24001—2004

环境管理体系 要求及使用指南

Environmental management systems—Requirements with
guidance for use

(ISO 14001:2015, IDT)

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	II
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 与组织和领导作用有关的术语	1
3.2 与策划有关的术语	2
3.3 与支持 and 运行有关的术语	3
3.4 与绩效评价和改进有关的术语	4
4 组织所处的环境	5
4.1 理解组织及其所处的环境	5
4.2 理解相关方的需求和期望	5
4.3 确定环境管理体系的范围	5
4.4 环境管理体系	6
5 领导作用	6
5.1 领导作用与承诺	6
5.2 环境方针	6
5.3 组织的角色、职责和权限	6
6 策划	7
6.1 应对风险和机遇的措施	7
6.1.1 总则	7
6.1.2 环境因素	7
6.1.3 合规义务	7
6.1.4 措施的策划	8
6.2 环境目标及其实现的策划	8
6.2.1 环境目标	8
6.2.2 实现环境目标的措施的策划	8
7 支持	8
7.1 资源	8
7.2 能力	8
7.3 意识	9
7.4 信息交流	9
7.4.1 总则	9
7.4.2 内部信息交流	9
7.4.3 外部信息交流	9
7.5 文件化信息	9

7.3.1 总则	9
7.3.2 创建和更新	10
7.3.3 文件化信息的控制	10
8 运行	10
8.1 运行策划和控制	10
8.2 应急准备和响应	11
9 绩效评价	11
9.1 监视、测量、分析和评价	11
9.1.1 总则	11
9.1.2 合规性评价	11
9.2 内部审核	11
9.2.1 总则	11
9.2.2 内部审核方案	12
9.3 管理评审	12
10 改进	13
10.1 总则	13
10.2 不符合和纠正措施	13
10.3 持续改进	13
附录 A (资料性附录) 本标准使用指南	14
附录 B (资料性附录) GB/T 24001—2016 与 GB/T 24001—2004 之间的对应情况	25
参考文献	27
按字母顺序的术语索引	28

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 24001—2004《环境管理体系 要求及使用指南》，与 GB/T 24001—2004 相比，除编辑性修改外主要技术性变化如下：

- 采用了 ISO/IEC 导则第 1 部分附件 SL 中的高阶结构；
- 修改了术语和定义；
- 提出了战略环境管理的思维；
- 采用了基于风险的思维；
- 强化了领导的作用；
- 承诺从污染预防扩展到保护环境；
- 强调将环境管理体系融入组织的业务过程；
- 更加强调提升环境绩效；
- 明确要求运用生命周期观点；
- 细化了内、外部信息交流的要求；
- 更加强调履行合规义务；
- 对文件化信息的要求更加灵活。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 14001:2015《环境管理体系 要求及使用指南》(英文版)。

本标准由全国环境管理标准化技术委员会(SAC/TC 207)提出并归口。

本标准主要起草单位：中国标准化研究院、华夏认证中心有限公司、方圆标志认证集团有限公司、中国质量认证中心、中国合格评定国家认可中心、国家认监委认证技术研究所、中国认证认可协会、天津天地伟业科技有限公司、中质协质量保证中心、中国船级社质量认证公司、宝山钢铁股份有限公司、海尔集团、广汽本田汽车有限公司、苏州高新区管委会、上汽大众汽车有限公司、南京康希有限公司。

本标准主要起草人：贾进、王顺祺、王瑜、杨振强、杨晓涛、刘克、林强、陈春瑜、李辰喧、孙佳林、张瑜、康建青、任资全、詹松光、顾军、胡较量、周忻。

本标准所代替标准的历次版本及有关情况为：

- GB/T 24001—1996、GB/T 24001—2004。

引言

0.1 背景

为了满足当代人的需求,又不损害后代人满足其需求的能力,必须实现环境、社会和经济三者之间的平衡。通过平衡这“三大支柱”的可持续性,以实现可持续发展目标。

随着法律法规日趋严格,以及因污染、资源的低效使用、废物管理不当、气候变化、生态系统退化、生物多样性减少等给环境造成的压力不断增大,社会对可持续发展、透明度和责任的期望值已发生了变化。

因此,各组织通过实施环境管理体系,采用系统的方法进行环境管理,以期对“环境支柱”的可持续性做出贡献。

0.2 环境管理体系的目的

本标准旨在为各组织提供框架,以保护环境、响应变化的环境状况,同时与社会经济需求保持平衡。本标准规定了环境管理体系的要求,使组织能够实现其设定的环境管理体系的预期结果。

环境管理的系统方法可向最高管理者提供信息,通过下列途径以获得长期成功,并为促进环境可持续发展创建可选方案:

- 预防或减轻不利环境影响以保护环境;
- 减轻环境状况对组织的潜在不利影响;
- 帮助组织履行合规义务;
- 提升环境绩效;
- 运用生命周期观点,控制或影响组织的产品和服务的设计、制造、交付、消费和处置的方式,能够防止环境影响被无意地转移到生命周期的其他阶段;
- 实施环境友好的、且可巩固组织市场地位的可选方案,以获得财务和运营效益;
- 与有关的相关方沟通环境信息。

本标准不拟增加或改变对组织的法律法规要求。

0.3 成功因素

环境管理体系的成功实施取决于最高管理者领导下的组织各层次和职能的承诺。组织可利用机遇,尤其是那些具有战略和竞争意义的机遇,预防或减轻不利的环境影响、增强有益的环境影响。通过将环境管理融入到组织的业务过程、战略方向和决策制定过程,与其他业务的优先项相协调,并将环境管理纳入组织的全面管理体系中,最高管理者就能能够有效应对其风险和机遇。成功实施本标准可使相关方确信组织已建立了有效的环境管理体系。

然而,采用本标准本身并不保证能够获得最佳环境结果。本标准的应用可因组织所处环境的不同而存在差异。两个组织可能从事类似的活动,但是可能拥有不同的合规义务、环境方针承诺,使用不同的环境技术,并有不同的环境绩效目标,然而它们都可能满足本标准的要求。

环境管理体系的详细和复杂程度将取决于组织所处的环境、其环境管理体系的范围、其合规义务,及其活动、产品和服务的性质,包括其环境因素和相关的环境影响。

0.4 策划-实施-检查-改进模式

构建环境管理体系的方法是基于策划、实施、检查与改进(PDCA)的概念。PDCA模式为组织提供了一个循环改进的过程,用以实现持续改进。该模式可应用于环境管理体系及其每个单独的要素。该模式可概述如下:

- 策划,建立所需的环境目标和过程,以实现与组织的环境方针相一致的结果;
- 实施,实施所策划的过程;
- 检查,依据环境方针(包括其承诺)、环境目标和运行准则,对过程进行监视和测量,并报告结果;
- 改进,采取措施以保持改进。

图1展示了本标准采用的结构如何融入PDCA模式,它能够帮助新的和现有的使用者理解系统方法的重要性。

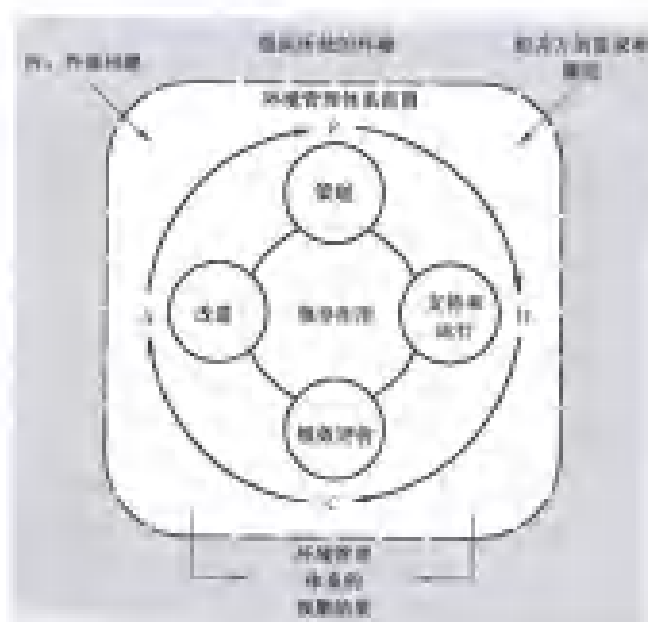


图1 PDCA与本标准结构之间的关系

0.5 本标准内容

本标准符合ISO对管理体系标准的要求。这些要求包括一个高阶结构,相同的核心正文,以及具有核心定义的通用术语,目的是方便使用者实施多个ISO管理体系标准。

本标准不包含针对其他管理体系的要求,例如,质量、职业健康安全、能源或财务管理。然而,本标准使组织能够运用共同的方法并基于风险的思想,将其环境管理体系与其他管理体系的要求进行整合。

本标准包括了评价符合性所需的要求。任何有愿望的组织均可能通过以下方式证实符合本标准。

- 进行自我评价或自我声明;
- 寻求组织的相关方(例如,顾客)对其符合性进行确认;
- 寻求组织的外部机构对其自我声明的确认;
- 寻求外部组织对其环境管理体系进行认证或注册。

附录A提供了解释性信息以防止对本标准要求的不正确理解。附录B显示了本标准与以往版本之间概括的技术对照。有关环境管理体系的实施指南包含在GB/T 24004中。

本标准使用以下助动词：

——“应”(shall)表示要求；

——“应否”(should)表示建议；

——“可以”(may)表示允许；

——“可、可能、能够”(can)表示可能性或能力。

标记“注”的信息旨在帮助理解或使用本文件。第3章使用的“注”提供了附加信息，以补充术语信息，可能包括使用术语的相关规定。

第1章中的术语和定义按照概念的顺序进行编排，本文件最后还给出了按字母顺序的索引。

环境管理体系 要求及使用指南

1 范围

本标准规定了组织能够用于提升其环境绩效的环境管理体系要求。本标准可供寻求以系统的方式管理其环境责任的组织使用,从而为“环境友好”的可持续性做出贡献。

本标准可帮助组织实现其环境管理体系的预期结果,这些结果将为环境、组织自身和相关方带来价值。与组织的环境方针保持一致的环境管理体系预期结果包括:

- 提升环境绩效;
- 履行合规义务;
- 实现环境目标。

本标准适用于任何规模、类型和性质的组织,并适用于组织基于生命周期阶段所确定的其活动、产品和服务中的能够控制或能够施加影响的环境因素。本标准并未提出具体的环境绩效准则。

本标准与符合国际标准化组织(ISO)质量管理体系标准(ISO 9001)和职业健康安全标准(ISO 45001)的所有要求都被包含在组织的环境管理体系中且全部适用,同时可被声明符合其他标准。

2 规范性引用文件

无规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 与组织和领导作用有关的术语

3.1.1

管理体系 management system

组织(3.1.4)用于建立方针、目标(3.2.5)以及实现这些目标的过程(3.3.5)的相互关联或相互作用的一些要素。

注 1: 一个管理体系可关注一个或多个领域(例如,质量、环境、职业健康和安全管理、能源、财务管理)。

注 2: 体系要素包括结构和过程,如政策和程序、策略和计划、绩效评估和报告。

注 3: 管理体系的范围可能包括整个组织,其特定的职能,其特定的部门,或组织的一个或多个职能。

3.1.2

环境管理体系 environmental management system

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),并应对风险和机遇(3.2.11)。

3.1.3

环境方针 environmental policy

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

314

organization

为实现目标(3.2.5),由职责、权限和相互关系构成自身功能的一个人或一组人。

注1：附则包括但不限于个体经营者、公司、集团公司、商行、企事业单位、政府机构、合资经营的公司、公益机构、社团、或上述单位中的一部分或组合体，无论其是否具有独立人格、公有或私有。

315

層級管理者 dep management

在最高层监督并控制组织(3.1.45)的一个人或一组人

注2: 若管理層是(3.1.1)的範圍保護者組織的一部分, 則最高管理者是該組織管理并授權明確該部分的人員。

218

相关方 interested party

能够影响决策或活动,受决策或活动影响,或感觉自身受到决策或活动影响的个人或组织(3.1.4)。

注 1: “感覺自身受到影響”這個已經被研究證實的感覺。

1.2 与规划有关的术语

3.2.1

5. **continued**

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,以及它们之间的相互关系。

注2: 外带存在可用生物多样性、生态功能、气候或其他指标来描述。

222

环境因素 environmental aspect

一个组织(3.1.4)的活动,产品和服务中与环境或能与环境(3.2.1)发生相互作用的要求。

注 1: 一项环境因素可能产生一种或多种环境影响(3.2.4)。重要环境因素是指具有或能够产生一种或多种重大环境影响的环境因素。

123

环境状况 environmental condition

在某个特定时间点上确定的环境(3.2.1)的基本或特征

3.2.4

环境影响 environmental impact

全縣或部分地區由總規(3.1.4)的環境因素(3.2.2)給環境(3.2.1)造成較不利沒有負面變化。

3.25

目标 objective

参考文献

注1：目标可能是战略性的、战术性的或运行层面的。

注2：目标可能涉及不同的领域：例如，财务、健康与安全以及环境的目标，并能够应用于不同层面（例如，战略性的、运营层面的、有目、产品、服务和过程（3.5.5））。

注3：目标可能以其他方式表达，例如，预期效果（目的、运行准则、环境目标（3.2.6）），或使用其他意思相近的词语（例如，指标等）。

3.2.6

环境目标 environmental objective

组织(3.1.4)依据其环境方针(3.1.3)建立的目标(3.2.5)。

3.2.7

污染预防 prevention of pollution

为了降低有害的环境影响(3.2.4)而采用(或综合采用)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：污染预防可包括资源消耗预防、过程、产品或服务修改、资源的有效利用、材料或能源替代、再利用、回收、再循环、再生或处理。

3.2.8

要求 requirement

明示的、通常隐含的或必须满足的需求或期望。

注1：“通常隐含的”是指对组织(3.1.4)和相关方(3.1.6)而言是惯例或一般实践，所考虑的要求或期望是不言而喻的。

注2：规范类标准明示的要求，例如：文件化信息(3.3.2)中规定的要求。

注3：选择比规范要求以外的要求一般组织决定遵守或成为了义务。

3.2.9

合规义务 compliance obligations (首选术语)

法律法规和其他要求 legal requirements and other requirements (许用术语)

组织(3.1.4)必须遵守的法律法规要求(3.2.8)，以及组织必须遵守或选择遵守的其他要求。

注1：合规义务是与环境管理体系(3.1.2)相关的。

注2：合规义务可能来自于强制性要求，例如：适用的法律和法规，或来自于自愿性承诺，例如：组织的和行业的标准、合同约定、担保章程、与社群或非政府组织间协议。

3.2.10

风险 risk

不确定性的影响。

注1：影响指对目标的偏离——正面或负面的。

注2：不确定性是一种状态，是指对某一事件，其后果或其发生的可能性缺乏(包括部分缺乏)信息、理解或知识。

注3：通常用潜在“事件”(见GB/T 28000—2012中的4.3.1.3)和“后果”(见GB/T 22804—2011中的4.8.1.2)，或两者的组合来描述风险的程度。

注4：风险通常以事件后果(包括环境的变化)与相关的事件发生的“可能性”(见GB/T 28004—2011中的4.8.1.2)的组合来表示。

3.2.11

风险和机遇 risks and opportunities

潜在的不利影响(威胁)和潜在的有益影响(机会)。

3.3 与支持和运行有关术语

3.3.1

能力 competence

运用知识和技能实现预期结果的本领。

3.3.2

文件化信息 documented information

组织(3.1.4)需要控制并保持的信息，以及承载信息的载体。

注1：文件化信息可能以任何形式和承载载体存在，并可能来自任何来源。

注2:文件化信息可能包括:

- 环境管理体系(3.1.2),包括相关文件(3.1.3);
- 为证明运行符合性的价值(可能被称为文件);
- 实施结果和绩效(可能被称为记录)。

3.3.3

生命周期 life cycle

产品(或服务)系统中前后衔接的一系列阶段,从自然界或从自然资源中获取原材料,直至最终处置。

注1:生命周期阶段包括原材料获取,设计,生产,运输和(或)交付,使用,寿命结束的处理和最终处置。

〔修订自:GB/T 24004—2008 中的3.3,词语“或服务”已被删去,并增加了“注(1)”〕

3.3.4

外包 outsource

安排外部组织(3.1.4)承担组织的部分职能或过程(3.3.5)。

注1:虽然外包的职能或过程是组织环境管理体系(3.1.1)配置范围内,但是外部组织是处于配置范围之外。

3.3.5

过程 process

将输入转化为输出的一系列相互关联或可相互替代的活动。

注1:过程可能或可能不形成文件。

3.4 与绩效评价和改进有关术语

3.4.1

审核 audit

获取审核证据并予以客观评价,以确定审核准则满足程度给系统的、正式的、系统文件的过程(3.3.5)。

注1:内部审核由组织(3.1.4)自行开展或由组织或其代表代表其开展。

注2:审核可以是事前审核(符合性)或事后审核。

注3:审核程序,通常包括确定审核目的,识别审核范围,选择审核人员,制定审核计划。

注4:“审核证据”包括与审核准则有关的可验证的记录,事实陈述或其他信息;而“审核准则”则是与审核证据进行比较作为参照的一组方针、程序或要求(3.2.4)。GB/T 19001—2015 中3.3 条款2)中曾对它们进行了定义。

3.4.2

符合 conformity

满足要求(3.2.8)。

3.4.3

不符合 nonconformity

未满足要求(3.2.8)。

注1:不符合与不符合项涉及条款(3.1.4)自身规定的范围的环境管理体系(3.1.2)要求有关。

3.4.4

纠正措施 corrective action

为消除不符合(3.4.3)的原因并预防再次发生所采取的措施。

注1:一项不符合可能由不止一个原因导致。

3.4.5

持续改进 continual improvement

不断提升绩效(3.4.10)的活动。

注1:提升绩效是组织环境管理体系(3.1.2),实现符合条款(3.1.4)的环境方针(3.1.3)的环境绩效(3.4.11)。

注2, 该活动不必随时发生于现有领域, 该件事不能中断。

3.4.6

有效性 effectiveness

实现策划的活动和取得策划的结果的程度。

3.4.7

参数 indicator

对运行、管理或状况的条件或状态的可度量的表述。

[来源:ISO 14001:2015, 3.15]

3.4.8

监视 monitoring

确定体系、过程(3.3.5)或活动的状态。

注1: 为了确定状态, 可能需要实施检查、监督或认真地观察。

3.4.9

测量 measurement

确定数值的过程(3.3.5)。

3.4.10

绩效 performance

可度量的结果。

注1: 绩效可能为测量或定性地发现(见注2)。

注2: 绩效可能为过程(3.3.5)、产品(产品和服务)(3.3.6)或组织(3.4.1)的管理(3.4.11)。

3.4.11

环境绩效 environmental performance

与环境因素(3.2.2)的管理有关的结果(3.4.10)。

注1: 对于一个环境管理体系(3.1.2), 3.4.11的范围可以包括环境方针(3.1.2)、环境目标(3.4.3)或其他结果, 应用参数(3.4.7)来测量结果。

4 组织所处的环境

4.1 理解组织及其所处的环境

组织应确定与其宗旨相关并影响其实现环境管理体系预期结果的能力的外部问题和内部问题。这些问题应包括受组织影响的或能够影响组织的环境状况。

4.2 理解相关方的需求和期望

组织应确定:

- a) 与环境管理体系有关的相关方;
- b) 这些相关方的有关需求和期望(即要求);
- c) 这些需求和期望中哪些将成为其合规义务。

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, 以确定其范围。

确定范围时组织应考虑:

- a) 4.1 所提及的内、外部问题;
- b) 4.2 所提及的合规义务;

- c) 其组织单元、职能和物理边界；
- d) 其活动、产品和服务；
- e) 其实施控制与施加影响的权限和能力。

范围一经界定，该范围内组织的所有活动、产品和服务均需纳入环境管理体系。

范围应作为文件化信息予以保持，并可为相关方所获取。

4.4 环境管理体系

为实现组织的预期结果，包括提升其环境绩效，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，包括所需的过程及其相互作用。

组织建立并保持环境管理体系时，应考虑在 4.1 和 4.2 中所获得的知识。

5 领导作用

5.1 领导作用与承诺

最高管理者应通过下述方面证实其在环境管理体系方面的领导作用和承诺：

- a) 对环境管理体系的有效性负责；
- b) 确保建立环境方针和环境目标，并确保其与组织的战略方向及所处的环境相一致；
- c) 确保将环境管理体系要求融入组织的业务过程；
- d) 确保可获得环境管理体系所需的资源；
- e) 能有效环境管理的重要性和符合环境管理体系要求的重要性进行沟通；
- f) 确保环境管理体系实现其预期结果；
- g) 指导并支持员工对环境管理体系的有效性做出贡献；
- h) 促进持续改进；
- i) 支持其他相关管理人员在其职责范围内证实其领导作用。

注：本标准所提及的“安全”可广泛地理解为涉及组织存在目的的那些核心活动。

5.2 环境方针

最高管理者应在界定的环境管理体系范围内建立、实施并保持环境方针。环境方针应：

- a) 适合于组织的宗旨和所处的环境，包括其活动、产品和服务的性质、规模和环境影响；
 - b) 为制定环境目标提供框架；
 - c) 包括保护环境的承诺，其中包含污染预防及其他与组织所处环境有关的特定承诺；
- 注：保护环境的其他特定承诺可包括对重要的可持材料、能源和适应气候变化、保护生物多样性和生态系统。
- d) 包括履行其合法义务的承诺；
 - e) 包括持续改进环境管理体系以提升环境绩效的承诺。

环境方针应：

- 以文件化信息的形式予以保持；
- 在组织内得到沟通；
- 可为相关方获取。

5.3 组织的角色、职责和权限

最高管理者应确保在组织内部分配并沟通相关角色的职责和权限。

最高管理者应对下列事项分配职责和权限：

- a) 确保环境管理体系符合本标准的要求；

- 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 应对风险和机遇的措施

6.1.1 总则

组织应建立、实施并保持满足6.1.1~6.1.4的要求所需的过程。

策划环境管理体系时,组织应考虑:

- a) 4.1所提及的问题;
- b) 4.2所提及的要求;
- c) 其环境管理体系的范围。

并且,应确定与环境因素(见6.1.2)、合规义务(见6.1.3)、4.1和4.2中识别的其他问题和要求相关的需要应对的风险和机遇,以:

- 确保环境管理体系能够实现其预期结果;
- 预防或减少不期望的影响,包括外部环境状况对组织的潜在影响;
- 实现持续改进。

组织应确定其环境管理体系范围内的潜在紧急情况,包括那些可能具有环境影响的潜在紧急情况。

组织应保持以下内容的文件化信息:

- 需要应对的风险和机遇;
- 6.1.1~6.1.4中所需的过程,其详尽程度应使人确信这些过程能按策划得到实施。

6.1.2 环境因素

组织应在所界定的环境管理体系范围内,确定其活动、产品和服务中能够控制和能够施加影响的环境因素及其相关的环境影响。此时应考虑生命周期观点。

确定环境因素时,组织必须考虑:

- a) 变更,包括已纳入计划的或新的开发,以及新的或修订的活动、产品和服务;
- b) 异常状况和可合理预见的紧急情况。

组织应运用所建立的准则,确定那些具有或可能具有重大环境影响的环境因素,即重要环境因素。

适当时,组织应在其各层次和职能间沟通其重要环境因素。

组织应保持以下内容的文件化信息:

- 环境因素及相关环境影响;
- 用于确定其重要环境因素的准则;
- 重要环境因素。

注:重要环境因素可能涉及与不利环境影响(威胁)或有益环境影响(机会)有关的风险和机遇。

6.1.3 合规义务

组织应:

- a) 确定并获取与其环境因素有关的合规义务;
- b) 确定如何将这合规义务应用于组织;
- c) 在建立、实施、保持和持续改进其环境管理体系时必须考虑这些合规义务。

组织应保持其合规义务的文件化信息。

注:合规义务可能会给组织带来风险和机遇。

6.1.4 措施的策划

组织应策划:

- a) 采取措施管理其:
 - 1) 重要环境因素;
 - 2) 合规义务;
 - 3) 6.1.1 所识别的风险和机遇。
- b) 如何:
 - 1) 在其环境管理体系过程(见 6.2、第 7 章、第 8 章和 9.1)中或其他业务过程中融入并实施这些措施;
 - 2) 评价这些措施的有效性(见 9.1)。

当策划这些措施时,组织应考虑其可选技术方案、财务、运行和经营要求。

6.2 环境目标及其实现的策划

6.2.1 环境目标

组织应针对其相关职能和层次建立环境目标,此时必须考虑组织的重要环境因素及相关的合规义务,并考虑其风险和机遇。

环境目标应:

- a) 与环境方针一致;
- b) 可量化(如可行);
- c) 得到监视;
- d) 予以沟通;
- e) 适当时予以更新。

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的策划

策划如何实现环境目标时,组织应确定:

- a) 要做什么;
- b) 需要什么资源;
- c) 谁负负责;
- d) 何时完成;
- e) 如何评价结果,包括用于实现其可量化的环境目标的进程所需的参数(见 9.1.1)。

组织应考虑如何能将实现环境目标的措施融入其业务过程。

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) 确定在其控制下工作,对其环境绩效和履行合规义务的能力具有影响的人员所需的能力;
- b) 基于适当的教育、培训或经历,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，采取措施以获得所必需的能力，并评价所采取措施的有效性。

注：适用的措施可能包括，例如，向现有员工提供培训、推荐，或重新分配工作；或聘用、雇佣能够胜任人员；组织应保留适当的文件化信息作为能力的证据。

7.3 意识

组织应确保在其控制下工作的人员意识到：

- a) 环境方针；
- b) 与他们的工作相关的重要环境因素和相关的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，包括对提升环境绩效的贡献；
- d) 不符合环境管理体系要求，包括未履行职责的后果。

7.4 信息交流

7.4.1 总则

组织应建立、实施并保持与环境管理体系有关的内容与外部信息交流所需的程序，包括：

- a) 信息交流的内容；
- b) 信息交流的时长；
- c) 信息交流的对象；
- d) 信息交流的方式。

策划信息交流过程时，应确保：

- 必须考虑其合规义务；
- 确保所交流的环境信息与环境管理体系形成的信息一致且真实可信。

组织应对其环境管理体系和所传信息交流适用情况。

适当时，组织应保留文件化信息，以证明信息交流的情况。

7.4.2 内部信息交流

组织应：

- a) 在其各职能和层次间就环境管理体系的相关信息进行内部信息交流，适当时，包括交流环境管理体系的变化；
- b) 确保其信息交流，能使在其控制下工作的人员能够为持续改进做出贡献。

7.4.3 外部信息交流

组织应按其合规义务的要求及其建立的信息交流过程，就环境管理体系的相关信息进行外部信息交流。

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) 本标准要求的文件化信息；
- b) 组织确定的实现环境管理体系有效性所必需的文件化信息。

注：不同规模的环境管理体系文件化信息的复杂程度可能不同，取决于：

- 组织的规模及其活动、过程、产品和服务的类型；

- 明确其合规义务的要求;
- 过程的复杂性及其相互作用;
- 在组织控制下工作的人员的能力。

7.5.2 创建和更新

创建和更新文件化信息时,组织应确保适当时:

- a) 标识和说明(例如,标题、日期、作者或参考文件编号);
- b) 形式(例如,语言文字、软件版本、图表)和载体(例如,纸质的、电子的);
- 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

环境管理体系及本标准要求的文件化信息应予以控制,以确保其:

- a) 在需要的时间和场所均可获得并适用;
- b) 得到充分的保护(例如,防止失窃、不当使用或完整性受损)。

为了控制文件化信息,组织应进行以下适用的活动。

- 分发、访问、检索和使用;
- 存储和保护,包括保持易读性;
- 变更的控制(例如,版本控制);
- 保留和处置。

组织应识别其确定的环境管理体系策划和运行所需的来自外部的文件化信息,适当时,应对其予以控制。

注:“访问”可能指仅允许查阅文件化信息的决定,或与影响文件权限删除和更改文件化信息的决定。

8 运行

8.1 运行策划和控制

组织应建立、实施、控制并保持满足环境管理体系要求以及实施 6.1 和 6.2 所识别的措施所需的过程,通过:

- 建立过程的运行准则;
- 按照运行准则实施过程控制。

注:过程可以包含工程控制和程序。控制可包括(例如,消除、替代、管理)实施,并可单独使用或结合使用。

组织应对计划内的变更进行控制,并对未预期变更的后果予以评审,必要时,应采取措施降低任何不利影响。

组织应确保对外包过程实施控制或施加影响,应在环境管理体系内规定对这些过程实施控制或施加影响的类型与程度。

从生命周期观点出发,组织应:

- a) 适当时,制定控制措施,确保在产品或服务的设计和开发过程中,落实其环境要求,此时应考虑生命周期的每一阶段;
- b) 适当时,确定产品和服务采购的环境要求;
- c) 与外部供方(包括合同方)沟通组织的相关环境要求;
- d) 考虑提供与其产品和服务的运输或交付、使用、寿命结束后处理和最终处置相关的潜在重大环境影响的信息的需求。

组织应保持必要程度的文件化信息,以确信过程已按策划得到实施。

8.2 应急准备和响应

组织应建立、实施并保持对 6.1.1 中识别的潜在紧急情况进行应急准备并做出响应所需的过程。组织应：

- a) 通过策划的措施做好响应紧急情况的准备,以预防或减轻它所带来的不利环境影响;
- b) 对实际发生的紧急情况做出响应;
- c) 根据紧急情况和潜在环境影响的程度,采取相适应的措施以预防或减轻紧急情况带来的后果;
- d) 可行时,定期试验所策划的响应措施;
- e) 定期评审并修订过程和策划的响应措施,特别是发生紧急情况或进行试验后;
- f) 适当时,向有关的相关方,包括在组织控制下工作的人员提供与应急准备和响应相关的信息和培训。

组织应保持必要程度的文件化信息,以确信过程能按策划得到实施。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

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) 需要监视和测量的内容;
- b) 适用时的监视、测量、分析与评价的方法,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参数;
- d) 何时应实施监视和测量;
- e) 何时应分析和评价监视和测量的结果。

适当时,组织应确保使用和维护经校准或验证的监视和测量设备。

组织应评价其环境绩效和环境管理体系的有效性。

组织应按其合规义务的要求及其建立的信息交流过程,就有关环境绩效的信息进行内部和外部信息交流。

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、实施并保持评价其合规义务履行状况所需的过程。

组织应：

- a) 确定实施合规性评价的频次;
- b) 评价合规性,需要时采取措施;
- c) 保持其合规状况的知识和对其合规状况的理解。

组织应保留文件化信息,作为合规性评价结果的证据。

9.2 内部审核

9.2.1 总则

组织应按计划的时间间隔实施内部审核,以提供下列关于环境管理体系的信息:

- a) 是否符合：
 - 1) 组织自身环境管理体系的要求；
 - 2) 本标准的要求。
- b) 是否得到了有效的实施和保持。

9.2.2 内部审核方案

组织应建立、实施并保持一个或多个内部审核方案,包括实施审核的频次、方法、职责、策划要求和内部审核报告。

建立内部审核方案时,组织必须考虑相关过程的环境重要性、影响组织的变化以及以往审核的结果。

组织应:

- a) 规定每次审核的策划和范围;
- b) 选择审核组并实施审核,确保审核过程的客观性与公正性;
- c) 确保向相关管理者报告审核结果。

组织应保留文件化信息,作为审核方案实施和审核结果的证据。

9.3 管理评审

最高管理者应按计划的时间间隔对组织的环境管理体系进行评审,以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。

管理评审应包括对下列事项的考虑:

- a) 以往管理评审的纠正措施的状况;
- b) 以下方面的变化:
 - 1) 与环境管理体系相关的内、外部问题;
 - 2) 相关方的需求与期望,包括合规义务;
 - 3) 重要环境因素;
 - 4) 风险和机遇。
- c) 环境目标的实现程度;
- d) 组织绩效持续方面的信息,包括以下方面的趋势:
 - 1) 不符合和纠正措施;
 - 2) 监测和测量的结果;
 - 3) 合规义务的执行情况;
 - 4) 审核结果;
- e) 资源的充分性;
- f) 来自相关方的有关信息交流,包括抱怨;
- g) 持续改进的机会。

管理评审的输出应包括:

- 对环境管理体系的持续适宜性、充分性和有效性的结论;
- 与持续改进机会相关的决策;
- 与环境管理体系变更的任何需求相关的决策,包括资源;
- 如需要,环境目标未实现时采取的措施;
- 如需要,改进环境管理体系与其他业务过程融合的机会;
- 任何与组织战略方向相关的结论。

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

组织应确定改进的机会(见 9.1、9.2 和 9.3),并实施必要的措施,以实现其环境管理体系的预期结果。

10.2 不符合和纠正措施

发生不符合时,组织应:

- a) 对不符合做出响应,适用时:
 - 1) 采取措施控制并纠正不符合;
 - 2) 处理后果,包括减轻不利的环境影响;
- b) 通过以下活动评价消除不符合原因的措施需求,以防止不符合再次发生或在其他地方发生:
 - 1) 评审不符合;
 - 2) 确定不符合的原因;
 - 3) 确定是否存在或是否可能发生类似的不符合;
- c) 实施任何所需的措施;
- d) 评审所采取的任何纠正措施的有效性;
- e) 必要时,对环境管理体系进行变更。

纠正措施应与所发生的不符合造成影响(包括环境影响)的重要程度相适应。

组织应保留文件化信息作为下列事物的证据:

- 不符合的性质和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、充分性与有效性,以提升环境绩效。

附录 A (资料性附录) 本标准使用指南

A.1 总则

本附录所给出的附加信息旨在防止对本标准所包含要求的错误理解。这些信息的阐述与标准要求保持一致,不拟增加、减少或以任何方式修改本标准的要求。

本标准所包含的要求需要从系统或整体的角度进行考虑。使用者不应当脱离其他条款孤立地阅读本标准的特定句子或条款。某些条款中的要求与其他条款中的要求之间存在着相互联系。例如:组织需要理解其环境方针中的承诺与其他条款规定的要求之间的联系。

对变更的管理是组织保持环境管理体系,以确保能够持续实现其环境管理体系预期结果的一个重要组成部分。本标准诸多要求中均提出对变更的管理,包括:

- 保持环境管理体系(见 4.1);
- 环境因素(见 6.1.2);
- 内部信息交流(见 7.4.2);
- 运行控制(见 8.1);
- 内审方案(见 9.2.2)以及
- 管理评审(见 9.3)。

作为变更管理的一部分,组织应当处理计划内的和计划外的变更,以确保这些变更的非预期结果不对环境管理体系的预期结果产生负面影响。变更的示例包括:

- 计划的产品、过程、运行、设备或设施的变更;
- 员工或外部供方(包括合同方)的变更;
- 与环境因素、环境影响和相关技术有关的新信息;
- 合规义务的变更。

A.2 结构和术语的说明

为改善与其他管理体系标准之间的一致性,本标准的条款结构和一些术语已做出了变更。然而,本标准并未要求必须将其条款结构或术语应用于组织环境管理体系文件,也未要求必须以其标准使用的术语替代组织使用的术语。组织可选择使用适合其业务的术语,例如:“记录”“文件”或“规程”,而不一定使用“文件化信息”。

A.3 概念的说明

除了条款 3 给出的术语和定义外,以下还对所选取的概念进行了说明,以防止错误理解。

- 本标准中,“任何(any)”一词的使用意味着选用或选择。
- “适当的(appropriate)”与“适用的(apply)”不得互换。“适当的”意味着适合于或适合于……的,并意味着某种程度的自由,而“适用的”意指相关的或有可能应用的,且意味着如果能够做到,就必须要做。
- “考虑(consider)”一词意指有必要考虑这一话题,但可拒绝考虑;而“必须考虑(take into ac-

intent)“意图”系指有意考虑达到的结果,但不能排除考虑。

- “持续(continual)”指发生在一段时间内的持续,但可能有间断(而“连续(continuous)”表示持续的持续,因此应当使用“持续”来表述改进)。
- 本标准中,“影响(impact)”一词用来描述组织变化的结果;“环境影响(environmental impact)”是指对环境造成变化的结果。
- “确保(ensure)”一词通常即可以委派,但责任不能委派。
- 本标准使用了术语“相关方(interested party)”。“利益相关方(stakeholder)”是其同义语,代表了相同概念。

本标准使用了一些新的术语,以下对其进行简要解释,以帮助新的使用者对本标准前版标准的使用者理解。

- “合规义务(legal obligations)”短语替代了前版标准的短语“法律法规要求和其他应遵守的其他要求(legal requirements and other requirements to which the organization subscribes)”,这一新短语的含义与前版标准无区别。
- “文件化信息(documented information)”替代了前版标准中的名词“文件(documentation)”、“文档(documents)”和“记录(records)”。为了区分“文件化信息(documented information)”这一新概念的含义,本标准现使用短语“保留(retain)”文件化信息作为……的证据”来表示记录,用短语“保持(retain)”文件化信息”来表示记录以外的文件。短语“作为……的证据(as evidence of …)”并非是满足法律证据的要求,而只是表明监测与保留的可记录层。
- 短语“外部供方(external provider)”意指提供产品或服务的外部供方组织(包括合同方)。
- 将“识别,确定(identify)”改为“确定(determine)”旨在与标准化的管理体系术语保持一致。“确定”一词是指获得认知的要求过程,其含义与前版标准无区别。
- 短语“预期结果(intended outcome)”指组织通过实施其环境管理体系要实现的结果。最佳配置的预期结果包括提升环境绩效,履行合规义务和实现环境目标。组织可针对其环境管理体系设定附加的预期结果,例如与环境保护的承诺相一致,组织可建立一个致力于实现可持续发展的预期结果。
- 短语“在控制下工作的人员(personnel doing work under its control)”包括为组织工作的人员和那些代表组织工作并承担相应职责的人员(例如,合同方),以代替代前版标准中的短语“为组织或代表组织工作的人员(persons working for or on behalf of the organization)”,这一新短语的含义与前版标准无区别。
- 前版标准中使用的“指标(target)”这一概念已包含在本词“环境目标(environmental objective)”中。

A.4 组织所处的环境

A.4.1 理解组织及其所处的环境

4.1 旨在针对可能对组织管理其环境责任的方式产生影响(正面或负面的)的重要问题提供一个高层次的、概念性的理解。这些问题是组织的重要议题,且是需要探讨和评估的问题;或是对组织实现其设定环境管理体系预期结果的地方造成影响的变化者的情况。

可能与组织所处的环境相关的内、外部问题被示例如下:

- a) 与气候、空气质量、水数量、土地利用、现存污染、自然资源的可获得性和生物多样性等相关的,可能影响组织的目标或受其环境因素影响的环境状况;
- b) 社会和文化、社会、政治、法律、监管、财政、技术、经济、自然以及竞争环境,无论是内部的、国内的、区域的或地方的。

c) 组织内部特殊条件,例如:其活动,产品和服务,战略方针,文化等(如:型号,材料,过程体系)。

理解规划所创造的环境既适用于竣工、实施,保持并持续改进其环境管理体系(见 4.3.1—4.3.3)所确定
的由、外环境问题经识别形成环境管理体系管理风险和机遇(见 5.1—5.3.1),识别从标准条款和要素
识别和控制的具此和机遇(见 5.1.4、5.2、第 7 章、第 8 章和 9.1)

A.4.3 理解相关方的需求和期望

本计划希望组织州媒体已报道与它有关的内、外联州关方面表达的请求和期望有一个是修改(即高质快非细节性的)规划。组织在确定这些需求和期望中要使他们必须遵守或选择遵守时,将合理又各(是3.1.1)时,需要说明其资源的知识。

当某州县方感能自身受到与外部环境有关的限制或阻碍的威胁时,请就如何克服该相关方面其性知识或障碍有关需求和建议。

相关方的要求不一定是达到完全满足的要求。一些相关方的要求体现了独特的需求,非如此,因为这些需求和期望已被写入法律、法规、规章、政府或甚至法院判决的许可和授权中,组织可决定是满足这些要求还是忽略相关的其他需求和期望(例如,病人合同关系或监管机构最佳实践)。一旦识别了这些需求和期望,它们就成为了组织的要求,因为它们是义务。此外,组织必须遵守法律、法规和规章,对组织合同关系更详细的。

A.4.1 确定环境管理体系的范围

丹堤管理机构的设置应在明确、科学地管理体系的、结构原则组织()。上其是如像组 属于其大原则和的一时制。组织可有()或边界定其()。可这()整个组()内()通手制等,或是在组织()的特定部分实施,只考虑部分()与()之有效()。总之就是()体系。

设定范围时,环境管理体系的边界和归属性应予以明确。例如,一家制造企业仅对其制造活动、产品制造阶段能够实施控制的范围进行认证,范围外由其他企业生产或具有不可控因素的环境因素的场所、产品、服务或活动等不在认证范围之内。因此,企业应明确管理标准中界内范围运行的基本且具代表性的过程,并应说明和建立管理措施。

一旦財報宣佈有誤,本報將,則要求組織對範圍的聲明可方圖大為發揮

4.4.4 供应链管理框架

船舶有權力對關稅決定如應滿足本節的要求,但該以下事項除外: 將船隻

- a) 建立一个或多个过程,以确保在(1)的要求得到控制之前,非预期的结果;
- b) 将环境管理体系要求融入其各项业务过程,例如:设计开发、采购、人力资源、营销和运输等;
- c) 修改控制程序的环境(见4.1)相关要求(见4.2)要求有关的问题纳入其环境管理体系。

如果在组织内统一一个或多个特定部分实施本标准,则也可采用组织其他部分实施的方式,过程和其他资源应满足本标准的要求,只要它们适用下这个(些)特定部分。

关于该保险单管理体系作为信息资源的一部分的信息,见 3.1.1。

4.5 總結

4.5.1 精英作用和瓶颈

为了指导指导作用相承诺,监管机构应有关环境管理体系有关形势进行,应当亲自参与或进行相,是管理调查可知他人爱这些经济活动,但也在使使确保这些经济活动。

4.9.3 2008-09-14

环境方针是由制造商的一系列原则,最高管理者在这些承诺中概述了组织支持并提升其环境绩效的意图。环境方针使组织能够制定其环境目标(见图 2),采取积极实践环境管理并监控其结果,并定期评估改进(见图 3)。

标准明确规定了环境方针的三项基本要求:

- a) 保护环境;
- b) 履行组织的合理义务;
- c) 持续改进环境管理体系以及开环控制。

这些原则体现在组织为满足标准和特定要求而建立的过程中,提供一个坚实、可信和可靠的环境管理体系。

保护环境的前提不仅是防止和消除已经不利的环境影响,还要防止自然环境中受到干扰的破坏。产品和使用寿命的寿命与生态。应该追求特定承诺应当与所处的环境(包括当地的地区的环境状况)相关。这些承诺可能涉及,例如,未处理,处理空气质量的,并可能涉及与气候和温室气体变化,保护生物多样性,生态系统,以及环境相关的承诺。

所有承諾均屬重要，且與相關業務關係密切，故本集團亦將提供一切具備適當之保證範圍之承諾。本標準規定了一系列

- 确定音义关系
- 确保按照这些音义关系
- 评价音义关系的履行情况
- 纠正不合规

A.5.3 組織的價值、要素和報酬

参与组织环境管理的人应具有组织管理、环境管理、法律、政策、道德、资源、权力和资源分配的经验。

③ 组织的特定角色和职责可分配给某个人,有时被称为“管理者代表”,也可由几个人分担,视该组织的性质和管理者中的分配而定。

4.6.1 應對風險與機遇的構思

A.5.1.1 2004

8.1.1 建立过程的整体目的旨在确保组织能够实现其环境管理体系的预期结果, 预防或减少不利影响, 并实现持续改进。组织可通过确定其需要应对的风险和机遇, 规划措施进行处置来预防实现上述目的。风险和机遇可能与环境因素、合规义务、其他问题、或相关方的其他要求相联系有关。

环境因素(见A.1.2)可能产生与不利环境影响、有害环境影响,以及对组织的其他影响有关的风险和机遇。与环境因素有关的风险和机遇的确定,可作为重要性评价的一部分,也可单独确定。

合规义务(见 8.1.3)可能产生风险和机遇,例如,未能对合规义务进行损害组织的声誉或导致诉讼,这更严重地履行合规义务,则能够提升组织的声誉。

组织也可能存在与其使命相关的风险和机遇,包括财务状况、受相关方的需求和期望,这些都可能会影响组织实现其环境管理体系预期结果的能力,例如:

- 6) 由于员工文化或语言障碍,未能理解当地除了林源亭而忽略的环境意义。

- b) 因气候变化而导致的资源需求的增加,可影响组织的业务绩效;
- c) 由于经济约束,导致缺乏可获得资源来保持一个有效的环境管理体系;
- d) 通过政府财政资助引进新技术,可改善空气质量;
- e) 旱季缺水可能影响组织运行其测试控制设备的能力。

紧急情况是意外的或不期望的事件,需要紧急运用特殊的能力、资源或过程以预防或减轻其实际或潜在后果。紧急情况可能导致不利环境影响或对组织造成其他影响。组织在确定潜在紧急情况(例如:火灾、化学品溢出、恶劣天气)时,应当考虑以下内容:

- 现场的危险物品(例如:易燃液体、易燃、压缩气体)的性质;
- 紧急情况最有可能导致的火灾和爆炸;
- 附近设施(例如:工厂、道路、铁路线)发生紧急情况的可能性。

尽管需确定并应对风险和机遇,但并不要求进行正式的风险管理或文件化的风险管理过程。组织可自行选择确定风险和机遇的方法。方法可涉及简单的定性过程或完整的定量评价,这取决于组织运行所处的环境。

识别的风险和机遇(见 6.1.1—6.1.3)是策划措施(见 6.1.4)和建立环境目标(见 6.2)的输入。

A.6.1.2 环境因素

组织确定其环境因素和相关环境影响,进而确定哪些需要通过其环境管理体系进行管理的重要环境因素。

全部或部分地由环境因素给环境造成的任何不利或有益的变化称为环境影响。环境影响可能发生在地方、区域或是全球范围,且可能是直接的、间接的或经自然机制的影响。环境因素和环境影响之间是因果关系。

确定环境因素时,组织要考虑生命周期观点,但并不要求进行详细的生命周期评价,只需认真考虑可被组织控制或影响的生命周期阶段就足够了。产品和服务的典型生命周期阶段包括原材料获取、设计、生产、运输和(或)交付、使用、寿命结束后处理和最终处置。选用的生命周期阶段将依活动、产品和服务的不同而不同。

组织必须确定其环境管理体系范围内的环境因素,必须考虑与其存在因果关系有关的活动、产品和服务、计划的或新的开发、新的或修改的活动、产品和服务相关的输入和输出(包括预期和未预期的)。选用的方法应考虑正常的和异常的运行状况、关闭与启动状态,以及 9.1.1 中识别的可合理预计的紧急情况。组织应当注意以前曾发生过的紧急情况。关于将环境因素作为变更管理的一部分的信息,见 A.1。

组织不必单独地考虑每个产品、组件或原材料以确定和评价其环境因素。当其他活动、产品和服务具有相同特性时,可以对其进行分组或分类。

确定其环境因素时,组织可能考虑下列事项:

- a) 向大气的排放;
- b) 向水体的排放;
- c) 向土壤的排放;
- d) 原材料和其他资源的使用;
- e) 能源使用;
- f) 物质释放,例如:热能、辐射、振动(噪声)和光能;
- g) 废物和(或)副产品产生;
- h) 冷却剂用;

除组织能够直接控制的环境因素外,组织还应确定是否存在其他能够施加影响的环境因素。这些环境因素可能与组织使用的由其他方提供的产品和服务有关,也可能与组织向其他方提供的产品和服务

租赁、包销与外包过程有关的产品和服务。对于组织向其他方提供的产品和服务,组织应保证对产品和服务的使用与寿命结束后处理具有有限的影响。然而,在任何情况下,均应由组织确定其能够实施控制的程度,其能够施加影响的环境因素,以及其选择施加这种影响的程度。

应当考虑与组织活动、产品和服务相关的环境因素,例如:

- 其设施、过程、产品和服务的设计和开发;
- 原材料的获取,包括开采;
- 运行或制造过程,包括仓储;
- 设施、组织的资产和基础设施的运行和维护;
- 外部供方的环境绩效和实绩;
- 产品运输和服务交付,包括包装;
- 产品存储、使用和寿命结束后的处理;
- 废物管理,包括再利用、翻新、再循环和处置。

确定重要环境因素的方法不是单一的,但所使用的方法和准则应当保证一致的结果。组织应设立其确定重要环境因素的准则,环境准则是评价环境因素基本的和最低限度的准则。准则可与环境因素有关,例如:类型、规模、频次等,或与环境影响有关,例如:规模、严重程度、持续时间、暴露时间等,也可运用其他准则。当仅考虑某项环境准则时,一项环境因素可能不是重要环境因素,但当考虑了其他准则时,它或许可能达到或超过了确定重要性的阈值。这些其他准则可包括组织的问题,例如:法律要求或相关方的关注。这些其他准则不应被用来使基于其环境影响的重要环境因素降低等级。

一项重要环境因素可能导致一种或多种重大环境影响,并可能因此导致为确保组织能够实施其环境管理体系的预期结果而需要应对的风险和机遇。

A.6.1.3 合规义务

组织需评准确定其在 4.2 中识别的适用于其环境因素的合规义务,并确定这些合规义务如何应用于组织。合规义务包括组织须遵守的法律法规要求,及组织须遵守的或选择遵守的其他要求。

如果适用,与组织环境因素相关的强制性法律法规要求可能包括:

- a) 政府机构或其他相关权力机构的要求;
- b) 国际的、国家的和地方的法律法规;
- c) 许可、执照或其他形式授权中规定的要求;
- d) 监管机构颁布的法令、条例或指南;
- e) 法院或行政的裁决。

合规义务也包括组织须采纳或选择采纳的,与其环境管理体系有关的其他相关方的要求。如果适用,这些要求可能包括:

- 与社会团体或非政府组织达成的协议;
- 与公共机构或客户达成的协议;
- 组织的要求;
- 自愿性原则或业务守则;
- 自愿性标志或环境承诺;
- 与组织签订的合同所约定的义务;
- 相关的组织标准或行业标准。

A.6.1.4 绩效的策划

组织在高层面上策划环境管理体系中应采取的措施,以管理其重要环境因素、合规义务,以及 6.1.1 识别的,为实现其环境管理体系的预期结果而被识别作为优先项考虑的风险和机遇。

组织的措施可以包括设立环境目标(见 8.2.3)或以单独或综合的方式融入环境管理体系的其他过程。一些措施还可以通过其他管理体系提出,例如,与职业健康安全或业务连续性有关的管理体系;或关注与风险、财务或人力资源管理有关的其他业务过程提出。

当考虑其技术选择时,组织应当考虑在经济可行、成本效益高和适宜的前提下,采用最佳可行技术,但这并不意味着组织必须使用环境成本核算的方法学。

A.6.2 环境目标及其实现的策划

最高管理者可从战略层面、战术层面或运行层面来建立环境目标。战略层面包括组织的最高层次,其目标能够适用于整个组织;战术和运行层面可能包括针对组织内特定单元或职能的环境目标,应当与组织的战略方向相一致。

组织应当在其控制下工作的,具备影响实现环境目标的能力的人员间沟通环境目标。

“必须考虑重要环境因素”的要求,并不意味着必须,为每项重要环境因素建立一个环境目标,而是建立环境目标时应首先考虑这些重要环境因素。

“与环境方针保持一致”指环境目标应与最高管理者在环境方针中表达的承诺保持一致协调一致,包括持续改进的承诺。

选择有效来评价可测量的环境目标的实现情况。“可测量”指有可靠证据与确定其量有关的定性的或定量的方法,以确定其是否达到所期望的结果。组织可能采用其他方法设置环境目标,但重要的是组织需能够判定环境目标是否得到实现。

关于环境管理的附加信息见 GB/T 24001-2015 4.1。

A.7 支持

A.7.1 资源

资源是环境管理体系的一部分,组织应当提供必要的资源,最高管理者应确保所有参与环境管理体系的人员得到适当的培训,以胜任其工作,此外还

资源可包括人力资源、自然资源、基础设施、技术和财务资源。例如,人力资源包括专业技能和知识;基础设施包括包涵所用的建筑物、设备、地下管道和排水系统等。

A.7.2 能力

本标准的能力要求适用于那些可能影响环境业绩的人员,在组织控制下工作的人员,包括:

- a) 其工作可能造成重大环境影响的人员;
- b) 被分配了环境管理体系职责的人员,包括涉及以下工作的人员:
 - 1) 确定并评价环境影响或合规义务;
 - 2) 为实现环境目标做出贡献;
 - 3) 应急响应情况做出响应;
 - 4) 实施内部审核;
 - 5) 实施合规性评价;

A.7.3 意识

对环境方针的认知本应当理解为需要熟悉承诺或在组织控制下工作的人员保存有文件化的环境方针的文本,而是这些人应当意识到环境方针的存在,环境方针的目标以及他们在实现承诺中所起的作用,包括他们的工作如何能影响组织履行其合规义务的能力。

A.7.4 信息交流

信息交流使组织能够提供并获得与其环境管理体系相关的信息,包括与其重要环境因素、环境绩效、合规义务和持续改进建议相关的信息。信息交流是一个双向的过程,包括在组织的内部和外部。

组织在建立其信息交流过程时,应当考虑内部组织结构,以确保与最适当的职能和层次进行信息交流。可能采用一种方式就足以满足多个不同相关方的需求,而对于个别相关方的特殊需求,则可能需要采用多重信息交流方式。

组织所接收的信息可能包含相关方对与组织环境因素管理有关的特定信息的需求,或可能包含对组织实施管理的方式的总体印象或看法。这些印象和看法可能是正面或是负面的。若是负面看法(例如:投诉),则重要的是组织要及时将表明潜在问题。对这些投诉进行事后分析能为寻求环境管理体系的改进机会提供有价值的信息。

信息交流应当具有下列特性:

- a) 透明性,即组织对其所报告内容的方式是公开的;
- b) 适当性,即使信息满足相关方的需求,并促使其参与;
- c) 真实性,不会使那些相信所报告信息的人员产生误解;
- d) 准确性、清晰性与可信性;
- e) 与排除相关信息;
- f) 与相关方管理前。

关于将信息交流作为环境管理体系的一部分的信息,见A.8.1。关于信息交流指南见GB/T 24003。

A.7.5 文件化信息

组织应当创建并保持所需的文件化信息,以确保其适宜,并在需要时可获得并受保护。组织应当考虑其环境管理体系的: a) 复杂性; b) 法规标准; c) 技术复杂性; d) 文件化信息的有效性。

除了本标准特定条款中要求的文件化信息外,组织可能还需要其他文件化信息,如:法律、法规、合同、记录等目的。组织创建保持的: a) 文件化信息;

可使用最初版本为所识别的信息(如:法律法规、标准、合同)与组织管理体系的文件化信息可与其实施的其他管理体系信息相整合。文件化信息不一定以手册的形式呈现。

A.8 运行

A.8.1 运行策划和控制

运行控制的类型和程度取决于运行的性质、风险和机遇,重要环境因素及合规义务。组织可灵活选择确保过程有效和实现预期结果所需的运行控制方法的范围,可以是单一或组合方式。此类方法可能包括:

- a) 设计一个或多个防止错误并确保一致性结果的过程;
- b) 运用技术来控制一个或多个过程并预防负面结果(防止性控制);
- c) 任命能胜任的人员,以确保获得预期结果;
- d) 按预定的方式实施一个或多个过程;
- e) 监视或测量一个或多个过程(以验证结果);
- f) 确定所需使用的文件化信息及其数量;

组织在其自身业务过程(例如:采购过程)中决定所需的控制程度,对外部过程或产品和服务的提供方进行控制或施加影响,其决定应当基于下列因素:

——知识、能力和意愿,包括:

- 外部供方满足组织环境管理体系要求的能力；
- 组织确定适当控制或评价控制充分性的技术能力；
- 产品和服务对组织实现其环境管理体系预期结果的能力所具有的重要性潜在影响；
- 对过程控制进行共享的程度；
- 通过采用其常规的采购过程，实现必要的控制的能力；
- 可获得的改进机会。

当一个过程被外包或当产品和服务由外部供方提供时，组织实施控制或施加影响的能力可能由直接控制向有限控制或不能影响的变化。某些情况下，发生在组织现场的外包过程可能直接受控；而另一些情况下，组织影响外包过程或外部供方的能力可能是有限的。

在确定与外部供方（包括合同方）有关的运行控制的程度和类型时，组织可考虑以下一个或多个因素，例如：

- 环境因素和相关的环境影响；
- 与其制造产品或提供服务有关的风险和机遇；
- 组织的合规义务。

关于将运行控制作为变更管理的一部分的信息，见 A.1。关于生命周期减废的信息见 A.6.1.2。

外包过程是满足下述所有条件的一种过程：

- 在环境管理体系的范围之内；
- 对于组织的运行是必需的；
- 对环境管理体系实现其预期结果是必需的；
- 组织保有符合要求的责任；
- 组织与外部供方存在一定关系，此时，相关方会认为该过程是由组织实施的。

环境要求是组织为其相关方（例如，采购、顾客、外部供方等内部职能）建立并与其进行沟通的、与环境有关的组织的需求和期望。

组织的某些重大环境影响可能发生在产品或服务时运输、交付、使用、寿命结束后处理或最终处置阶段。通过提供信息，组织有可能能够预防或减轻这些生命周期阶段的不利环境影响。

A.8.2 应急准备和响应

以一种适合于组织特别需求的方式，对紧急情况做出准备和响应是每个组织的责任。关于确定紧急情况的信息见 A.6.1.1。

策划应急准备和响应过程时，组织应当考虑：

- a) 响应紧急情况的最适当的方法；
- b) 内部和外部信息交流过程；
- c) 预防或减轻环境影响所需的措施；
- d) 针对不同类型紧急情况所采取的减轻和响应措施；
- e) 紧急情况所评估的需要，以确定并实施纠正措施；
- f) 定期试验策划的应急响应措施；
- g) 对应急响应人员进行培训；
- h) 关键人员和救助机构的名录，包括详细的联系方式（例如：消防部门、废物清理服务部门）；
- i) 疏散路线和集合地点；
- j) 从邻近组织获得相互援助的可能性。

A.9 绩效评价

A.9.1 监视、测量、分析和评价

A.9.1.1 总则

确定应当监视和测量的内容时,除了环境目标的进展外,组织必须考虑其重要环境因素、合规义务和运行控制。

组织应当在环境管理体系中规定监视、测量、分析和评价所使用的方法,以确保:

- a) 监视和测量的时机与分析和评价结果的需求相协调;
- b) 监视和测量的结果是可靠的、可重现的和可追溯的;
- c) 分析和评价是可靠的和可重现的,并使组织能够报告趋势。

应当向那些具有职责和权限的人员报告对环境绩效分析和评价的结果,以便启动适当的措施。

关于环境绩效评价的附加信息见 GB/T 24031。

A.9.1.2 合规性评价

合规性评价的频次和时机可根据要求的重要性、运行条件的变化、合规义务的变化,以及组织以往绩效的变化而变化。组织可使用多种方法保持对其合规状态的了解和理解,然而,所有合规义务均需定期予以评价。

如果合规性评价结果表明未满足法律法规要求,组织则需要确定并采取必要的措施以实现合规。这可能需与监管部门进行沟通,并就采取一系列措施满足其法律法规要求签订协议,协议一经签订,则成为合规义务。

若不符合项已通过环境管理体系过程予以识别并纠正,则不符合项不必并级为不符合。与合规性有关的不符合,即使尚未导致实际的针对法律法规要求的不合规项,也需要予以纠正。

A.9.2 内部审核

只要可行,审核员应当独立于被审核的活动,并应当在任何情况下均以不带偏见、不带利益冲突的方式进行审核。

内部审核所识别的不符合项应采取适当的纠正措施。

考虑以往的审核结果时,组织应当考虑以下内容:

- a) 以往识别的不符合及所采取措施的有效性;
- b) 内外部审核的结果。

关于制定内部审核方案,实施环境管理体系审核并评价审核人员能力的附加信息见 GB/T 19011。关于将内审方案作为变更管理的一部分的信息,见 A.1。

A.9.3 管理评审

管理评审应当是高层级的,不必对详尽信息进行彻底评审。管理评审的主题不需要一次全部评审完,评审可在一段时期内开展,并可成为定期安排的管理活动的一部分,例如:董事会议或运营会议;它不需要成为一项单独的活动。

由最高管理者评审来自相关方的有关输入,以确定改进的机会。

关于将管理评审作为变更管理的一部分的信息,见 A.1。

“适宜性”指环境管理体系如何适合于组织、其运行、文化及业务系统。“充分性”指组织的环境管理体系是否符合本标准要求,并予以恰当地实施。“有效性”指组织的环境管理体系是否正在实现期望的结果。

A.10 改进

A.10.1 总则

采取措施进行改进时,组织应当考虑来自环境绩效分析和评价、合规性评价、内部审核和管理评审的结果。

改进的示例包括纠正措施、持续改进、突破性变更、创新和重组。

A.10.2 不符合和纠正措施

环境管理体系的主要用途之一是作为预防性工具。预防措施的概念目前包含在4.1(对理解组织及其所处的环境)和6.1(即应对风险和机遇的措施)中。

A.10.3 持续改进

支持持续改进的措施的等级、程度与时间表由组织确定。通过整体运用环境管理体系或改进其一个或多个要素,可提升环境绩效。



附录 B (资料性附录)

GB/T 24001—2016 与 GB/T 24001—2004 之间的对应情况

表 B.1 显示了 GB/T 24001—2016 与新版 GB/T 24001—2004 之间的对应情况。

表 B.1 GB/T 24001—2016 与 GB/T 24001—2004 之间的对应情况

GB/T 24001—2016		GB/T 24001—2004	
条款标题	条款号	条款号	条款标题
引言		5.1	范围
范围	1	1	范围
规范性引用文件	2	2	规范性引用文件
术语和定义	3	3	术语和定义
组织所处的环境(仅标题)			
理解组织及其所处的环境 理解相关方的需求和期望	4.1	4.1	4.1 总要求
确定环境管理体系的范围	4.2	4.2	4.2 总要求
环境管理体系	4.3	4.3	4.3 总要求
领导作用(仅标题)			
领导作用和承诺	5.1	5.1	5.1 总要求
环境方针			
组织的角色、职责和权限	5.2	4.3.1	资源、作用、职责和权限
策划(仅标题)	6	4.3	策划(仅标题)
应对风险和机遇的措施(仅标题)	6.1		
总则	6.1.1		
环境因素	6.1.2	4.3.1	环境因素
合规义务	6.1.3	4.3.2	法律法规和其他要求
措施策划	6.1.4		
环境目标及其实现的策划(仅标题)	6.2		
环境目标	6.2.1	4.3.3	目标、指标和方案
实现环境目标的资源的策划	6.2.2		
支持(仅标题)	7	4.4	实施与运行(仅标题)
资源	7.1	4.4.1	资源、作用、职责和权限
能力	7.2	4.4.2	能力、培训和意识
意识	7.3		

表 B.1 (续)

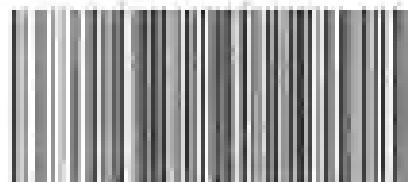
GB/T 24001—2016		GB/T 24001—2004	
条款标题	条款号	条款号	条款标题
信息交流(仅标题)	7.4	4.4.3	信息交流
总则	7.4.1		信息交流
内部信息交流	7.4.2		信息交流
外部信息交流	7.4.3		信息交流
文件化信息(仅标题)	7.5	4.4.4	文件
总则	7.5.1		
创建和更新	7.5.2	4.4.5	文件控制
		4.5.4	记录控制
文件化信息的控制	7.5.3	4.4.5	文件控制
		4.5.4	记录控制
运行(仅标题)	8	4.4	实施与运行(仅标题)
运行策划和控制	8.1	4.4.6	运行控制
应急准备和响应	8.2	4.4.7	应急准备和响应
绩效评价(仅标题)	9	4.5	检查(仅标题)
监视、测量、分析和评价(仅标题)	9.1	4.5.1	监测和测量
总则	9.1.1		
合规性评价	9.1.2	4.5.2	合规性评价
内部审核(仅标题)	9.2	4.5.3	内部审核
总则	9.2.1		
内部审核方案	9.2.2		
管理评审	9.3	4.6	管理评审
改进(仅标题)	10		
总则	10.1		
不符合项纠正措施	10.2	4.5.3	不符合、纠正措施和预防措施
持续改进	10.3		
本标准使用指南	附录 A	附录 A	本标准使用指南
GB/T 24001—2016 与 GB/T 24001—2004 之间的对应情况	附录 B		
		附录 B	GB/T 24001—2004 与 GB/T 19001—2008 之间的联系
参考文献			参考文献
按字母顺序术语索引			

参 考 文 献

- [1] GB/T 24004 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南
- [2] ISO 14006 环境管理体系 整合生态设计指南 (Environmental management systems—Guidelines for incorporating eco-design)
- [3] GB/T 24033 环境管理 环境绩效评估 指南
- [4] GB/T 24044 环境管理 生命周期评价 要求和指南
- [5] GB/T 24063 环境管理 环境信息交流 指南和示例
- [6] GB/T 19011 管理体系审核指南
- [7] ISO 31000 风险管理 原则和指南 (Risk management—Principles and guidelines)
- [8] GB/T 23331 能源管理体系 要求
- [9] GB/T 23394 风险管理 术语

按字母顺序的术语索引

audit 审核	3.4.1
competence 能力	3.3.1
compliance obligations 合规义务	3.2.9
conformity 符合	3.4.2
continual improvement 持续改进	3.4.5
corrective action 纠正措施	3.4.4
documented information 文件化信息	3.3.2
effectiveness 有效性	3.4.6
environment 环境	3.2.1
environmental aspect 环境因素	3.2.2
environmental condition 环境状况	3.2.3
environmental impact 环境影响	3.2.4
environmental management system 环境管理体系	3.1.2
environmental objective 环境目标	3.2.5
environmental performance 环境绩效	3.4.11
environmental policy 环境方针	3.1.3
indicator 参数	3.4.7
interested party 相关方	3.1.6
legal requirements and other requirements 法律法规和其他要求(首选合规义务)	3.2.9
life cycle 生命周期	3.3.3
management system 管理体系	3.1.1
measurement 测量	3.4.9
monitoring 监视	3.4.8
nonconformity 不符合	3.4.3
objective 目标	3.2.5
organization 组织	3.1.4
outsourcing 外包(合同)	3.3.4
performance 绩效	3.4.10
prevention of pollution 污染预防	3.2.7
process 过程	3.3.5
requirement 要求	3.2.8
risk 风险	3.2.10
risks and opportunities 风险和机遇	3.2.11
top management 最高管理者	3.1.5



GB/T 24001-2016

版权专有 侵权必究

书号: 155076-4-1-130166

定价: 33.00 元