

北京埃尔维质量认证中心

环境管理体系 2004 版标准与 2015 版标准条款对照及变化

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
无	无此要求	4.1 理解组织及其所处环境	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 and 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。	该条款是标准新增条款，组织应按要求，在管理层参与的情况下，制定对组织的决策层面，管理层面、执行层面的内外部环境识别和分析的措施，确定、监视和评审标准规定的外部 and 内部因素的相关信息。
无	无此要求	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。	该条款是标准新增条款，组织应按要求，在管理层与运行层面对不同过程的利益相关方进行识别，分析，确定、监视和评审所确定的相关方和要 求，还应当协调各利益相关方的要求。
4.1 总要求	组织应界定环境管理体系的范围，并形成文件。	4.3 确定环境管理体系	组织应确定环境管理体系的边界和适用性，以界定其范围。	环境管理体系的范围旨在明确环境管理体系所适用的物理和组织边界，

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
		的范围	<p>确定范围时组织应考虑：</p> <p>a) 4.1所提及的内、外部问题；</p> <p>b) 4.2所提及的合规义务；</p> <p>c) 其组织单元、职能和物理边界；</p> <p>d) 其活动、产品和服务；</p> <p>e) 其实施控制与施加影响的权限和能力。</p> <p>范围一经确定，在该范围内组织的所有活动、产品和服务均须纳入环境管理体系。</p> <p>应保持范围的文件化信息，并可为相关方获取。</p>	<p>尤其是如果组织属于某大型组织的一部分时，组织可自主灵活地界定其边界。一旦组织宣称符合本标准，则要求组织对范围的声明保持文件化信息，并可为相关方获取。</p>
4.1 总要求	<p>组织应根据本标准的要求建立、实施、保持和持续改进环境管理体系，确定如何实现这些要求，并形成文件。</p> <p>组织应界定环境管理体系的范围，并形成文件。</p>	4.4 环境管理体系	<p>为实现组织的预期结果，包括提高其环境绩效，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。</p> <p>组织建立并保持环境管理体系时，应考虑 4.1 和 4.2 获得的知识。</p>	<p>建立、转换、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时，应落实分配这些过程的职责和权限，采用过程方法按标准 6.1条款确定的风险和机会并将相关应对措施给予落实，并关注过程的绩效指标。因此组织不能是单一的绩效指标而是针对不同的过程有不同的过程绩效指标；评审这些过程并实施</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
				需要的变更，确保这些过程达到预期的结果等相关要求。
无	无此要求	5.1 领导作用和承诺	<p>最高管理者应证实其在环境管理体系方面的领导作用和承诺，通过：</p> <p>a) 对环境管理体系的有效性负责；</p> <p>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；</p> <p>c) 确保将环境管理体系要求融入组织的业务过程；</p> <p>d) 确保可获得环境管理体系所需的资源；</p> <p>e) 就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；</p> <p>f) 确保环境管理体系实现其预期结果；</p> <p>g) 指导并支持员工对环境管理体系的有效性做出贡献；</p> <p>h) 促进持续改进；</p> <p>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。</p>	<p>新增条款。</p> <p>a. 最高管理者应主动承担相关的管理职责，而不是原ISO14001:2004标准那样任命一名管理者代表就可以不用过问环境管理体系了。</p> <p>b. 确定组织的领导作用与承诺，并以适宜的方式予以证实；</p> <p>c. 所确定组织的领导作用与承诺应覆盖标准要求的a)-i)的要求。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
			注：本标准所提及的“业务”可从广义上理解为涉及组织存在目的的那些核心活动。	
4.2 环境方针	<p>最高管理者应确定本组织的环境方针，并在界定的环境管理体系范围内，确保其：</p> <p>a) 适合于组织活动、产品和服务的性质、规模和环境的影响；</p> <p>b) 包括对持续改进和污染预防的承诺；</p> <p>c) 包括对遵守与其环境因素有关的适用法律法规和其他要求的承诺；</p> <p>d) 提供建立和评审环境目标和指标的框架；</p> <p>e) 形成文件，付诸实施，并予以保持；</p> <p>f) 传达到所有为组织或代表组织工作的人员；</p> <p>g) 可为公众所获取。</p>	5.2 环境方针	<p>最高管理者应在确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：</p> <p>a) 适合于组织的宗旨和组织所处的环境，包括其活动、产品和服务的性质、规模和环境的影响；</p> <p>b) 为制定环境目标提供框架；</p> <p>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；</p> <p>注：保护环境的其他特定承诺可包括资源的可持续利用、减缓和适应气候变化、保护生物多样性和生态系统。</p> <p>d) 包括履行其合规义务的承诺；</p> <p>e) 包括持续改进环境管理体系以提高环境绩效的承诺。</p> <p>环境方针应：</p> <p>——保持文件化信息；</p> <p>——在组织内得到沟通；</p>	<p>a. 组织应制定、实施和维护环境方针并形成文件，包括环境方针制定、实施和效果的“形成文件的信息”</p> <p>b. 环境方针应满足a)-e)的要求。</p> <p>c. 环境方针为制定环境目标提供框架，包括了：保护环境、履行合规义务和持续改进三项承诺。应在组织内得到沟通，并可为相关方获取。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
			——可为相关方获取。	
4.4.1 资源、作用、职责和权限	<p>管理者应确保为环境管理体系的建立、实施、保持和改进提供必要的资源。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。</p> <p>为便于环境管理工作的有效开展，应对作用、职责和权限作出明确规定，形成文件，并予以传达。</p> <p>组织的最高管理者应任命专门的管理者代表，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：</p> <p>a) 确保按照本标准的要求建立、实施与保持环境管理体系；</p> <p>b) 向最高管理者报告环境管理体系的运行情况以供评审，并提出改进建议。</p>	5.3 组织的岗位、职责和权限	<p>最高管理者应确保在组织内部分配并沟通相关岗位的职责和权限。</p> <p>最高管理者应对下列事项分配职责和权限：</p> <p>a) 确保环境管理体系符合本标准的要求；</p> <p>b) 向最高管理者报告环境管理体系的绩效，包括环境绩效。</p>	<p>不强制规定“管理者代表”的任命；所识别的特定岗位和职责可分派给某一个人，有时被称为“管理者代表”，也可由几个人分担，或分派给最高管理层的某成员。</p> <p>增加“最高管理者应对下列事项分配职责和权限”的要求。参与组织环境管理体系的人员应当对其在遵守本标准要求 and 实现预期结果方面的岗位、职责和权限有清晰的理解。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
无	无此要求	6.1 应对风险和机遇的措施 6.1.1 总则	<p>组织应建立、实施并保持满足6.1.1至6.1.4的要求所需的过程。</p> <p>策划环境管理体系时，组织应考虑：</p> <p>a) 4.1所提及的问题；</p> <p>b) 4.2所提及的要求；</p> <p>c) 其环境管理体系的范围；</p> <p>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：</p> <p>——确保环境管理体系能够实现其预期结果；</p> <p>——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；</p> <p>——实现持续改进。</p> <p>组织应确定其环境管理体系范围内的潜在紧急情况，特别是那些可能具有环境影响的潜在紧急情况。</p> <p>组织应保持：</p> <p>——需要应对的风险和机遇的文件化信息；</p>	<p>新增条款。</p> <p>建立过程的总体目的在于确保组织能够实现其环境管理体系的预期结果，预防或减少非预期影响以实现持续改进。组织可通过确定其需要应对的风险和机遇，策划措施进行处理来确保实现。这些风险和机遇可能与环境因素、合规义务，其他问题，或其他相关方的需求和期望有关。</p> <p>b. 组织也可能存在与其他问题有关的风险和机遇，包括环境状况，或相关方的需求和期望，这些都可能影响组织实现其环境管理体系预期结果的能力。</p> <p>c. 尽管须确定和应对风险和机遇，但并不要求进行正式的风险管理或形成文件的的风险管理过程。组织可自行选择确定风险和机遇的方法。方</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
			<p>——6.1.1 至 6.1.4 中所需过程的文件化信息，其程度应足以确信这些过程按策划实施。</p>	<p>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。</p> <p>d. 识别风险和机遇（见 6.1.1 -6.1.3）是措施的策划（见 6.1.4）并建立环境目标（见6.2）的输入。在对标准4组织环境中4.1理解组织及其环境、4.2 理解相关方的需求和期望、4.3确定环境管理体系的范围等要求进行环境管理体系的策划时，应充分考虑风险和机遇的要求。</p> <p>e. 风险识别和控制应实行分级管理，既有最高管理者负责的战略层次的风险识别和控制，有中层战术管理过程的风险识别和控制，也应有执行层面上的运行过程中的风险识别和控制。</p> <p>f. 组织可以决定是否建立比标准要</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
				求更广泛的风险管理方法，例如通过其他的指南或标准（如ISO31000《风险管理——原则和指南》）的应用。
4.3.1 环境因素	<p>组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用来：</p> <p>a) 识别其环境管理体系覆盖范围内的活动、产品和服务中能够控制、或能够施加影响的环境因素，此时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；</p> <p>b) 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）。组织应将这些信息形成文件并及时更新。</p> <p>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</p>	6.1.2 环境因素	<p>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。</p> <p>确定环境因素时，组织必须考虑：</p> <p>a) 变更，包括已纳入计划的或新的开发，以及新的或修改的活动、产品和服务；</p> <p>b) 异常状况和可合理预见的紧急情况。</p> <p>组织应运用所建立的准则，确定那些具有或可能具有重大影响的环境因素，即重要环境因素。</p> <p>适当时，组织应在其各层次和职能间沟通其重要环境因素。</p> <p>组织应保持以下内容的文件化信息：</p>	<p>a. 确定环境因素时，组织要考虑生命周期观点。</p> <p>b. 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) 向土地的排放；d) 原材料和自然资源的使用；e) 能源使用；f) 能量释放，例如：热能、辐射、振动（噪音）和光能；g) 废物和（或）副产品的产生；h) 空间的使用。</p> <p>c. 应当考虑与组织活动、产品和服务相关的环境因素。</p> <p>d. 某项重要环境因素可能导致一种或多种重大影响，因此可能导致</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	以考虑。		<p>——环境因素及相关环境影响；</p> <p>——用于确定其重要环境因素的准则；</p> <p>——重要环境因素。</p> <p>注：重要环境因素可能导致与有害环境影响（威胁）或有益环境影响（机会）相关的风险和机遇。</p>	需要处理的风险和机遇，以确保组织能够实现其环境管理体系的预期结果。
4.3.2 法律法规和其他要求	<p>组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用来：</p> <p>a) 识别适用于其活动、产品和服务中环境因素的法律法规和其他应遵守的要求，并建立获取这些要求的渠道；</p> <p>b) 确定这些要求如何应用于组织的环境因素。</p> <p>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和其他要求加以考虑。</p>	6.1.3 合规义务	<p>组织应：</p> <p>a) 确定并获取与其环境因素有关的合规义务；</p> <p>b) 确定如何将这合规义务应用于组织；</p> <p>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。</p> <p>组织应保持其合规义务的文件化信息。</p> <p>注：合规义务可能会给组织带来风险和机遇。</p>	<p>将“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要求加以考虑”变更为“合规性义务”，由“被动的考虑”上升为“主动的义务”。</p> <p>b. 明确“组织应保持其合规义务的形成文件的信息”。</p> <p>c. 增加注“合规义务可能会给组织带来风险和机遇”。</p> <p>d. 组织需详细确定其在 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适用于组织。合规义务包括组织须遵守的法律</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
				法规要求，及组织须遵守的或选择遵守的其他要求。
无	无此要求	6.1.4 措施的实施	<p>组织应策划：</p> <p>a) 采取措施管理其：</p> <p>1) 重要环境因素；</p> <p>2) 合规义务；</p> <p>3) 6.1.1所识别的风险和机遇。</p> <p>b) 如何：</p> <p>1) 在其环境管理体系过程（见6.2,7,8和9.1）中或其他业务过程中融入并实施这些措施；</p> <p>2) 评价这些措施的有效性（见9.1）。</p> <p>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。</p>	<p>新增条款。</p> <p>a. 组织需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、组织优先考虑的风险和机遇，以实现其环境管理体系的预期结果。</p> <p>b. 策划的措施可包括建立环境目标（见 6.2），或可独立或整合融入其他的环境管理体系过程。也可通过其他管理体系提出一些措施，例如：通过那些与职业健康安全或业务连续性有关的管理体系；或通过与风险、财务或人力资源管理相关的其他业务过程提出一些措施。</p> <p>c. 当考虑其技术选项时，组织应当考虑在经济可行、成本效益高和适用的</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
				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。
4.3.3 目标、指标和方案	<p>组织应针对其内部各个职能和层次，建立、实施并保持形成文件的环境目标和指标。</p> <p>如可行，目标和指标应可测量。目标和指标应符合环境方针，包括对污染预防、持续改进和遵守适用的法律法规和其他要求的承诺。</p> <p>组织在建立和评审目标和指标时，应考虑法律法规和其他要求，以用自身的重要环境因素。此外，还应考虑可选的技术方案，财务、运行</p>	<p>6.2 环境目标及其实现的策划</p> <p>6.2.1 环境目标</p>	<p>组织应针对其相关职能和层次建立环境目标，此时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。</p> <p>环境目标应：</p> <p>a) 与环境方针一致；</p> <p>b) 可测量（可行时）；</p> <p>c) 得到监视；</p> <p>d) 予以沟通；</p> <p>e) 适当时予以更新。</p> <p>组织应保持环境目标的文件化信息。</p>	<p>a. 取消“环境管理方案”的提法，代替以“实现环境目标措施”，与ISO9001:2015 标准的要求相一致。</p> <p>b.明确“组织应针对其相关职能和层次建立环境目标，此时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”的要求。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	<p>和经营要求，以及相关方的观点。</p> <p>组织应制定、实施并保持一个或多个用于实现环境目标和指标的方案，其中应包括：</p> <p>a) 规定组织内各有关职能和层次实现目标和指标的职责；</p> <p>b) 实现目标和指标的方法和时间表。</p>			
无	无此要求	6.2.2 实现环境目标措施的策划	<p>策划如何实现环境目标时，组织应确定：</p> <p>a) 要做什么；</p> <p>b) 需要什么资源；</p> <p>c) 由谁负责；</p> <p>d) 何时完成；</p> <p>e) 如何评价结果，包括用于监视实现其可测量的环境目标的进程所需的参数（见9.1.1）。</p> <p>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。</p>	明确“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”的要求。

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
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。	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。	资源是环境管理体系有效运行和改进，以及提升环境绩效所必需的。最高管理者应当确保那些负有环境管理职责的人员得到必需的资源支持。内部资源可由外部供方补充。环境管理体系所需资源可能包括人力资源、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；基础设施资源包括组织的建筑、设备、地下储罐和排水系统等。
4.4.2 能力和意识和意识	组织应确保所有为它或代表它从事被确定为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。组织应保存相关的记录。 组织应确定与其的环境因素和环境管理体系有关的培训需求并提供培训，或采取其他措施来满足这些需	7.2 能力	组织应： a) 确定在其控制下工作，对组织环境绩效和履行合规义务的能力有影响的人员所需的能力； b) 基于适当的教育、培训或经历，确保这些人员能够胜任工作； c) 确定与其环境因素和环境管理体系相关的培训需求； d) 适当时,采取措施以获得所必需的能力，并评	在能力要求中增加“履行合规性义务”的要求，并增加“注：适当措施可能包括，例如：向现有员工提供培训和指导，或重新委派其职务；或聘用、雇佣胜任的人员”。

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	<p>求。应保存相关的记录。</p> <p>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：</p> <p>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；</p> <p>b) 他们工作中的重要环境因素和实际的或潜在的环境影响，以及个人工作的改进所能带来的环境效益；</p> <p>c) 他们在实现环境管理体系要求符合性方面的作用与职责；</p> <p>d) 偏离规定的运行程序的潜在后果。</p>		<p>价所采取措施的有效性。</p> <p>注：适当措施可能包括，例如：向现有员工提供培训和指导，或重新委派其职务；或聘用、雇佣胜任的人员。</p> <p>组织应保留适当的文件化信息作为能力的证据。</p>	
		7.3 意识	<p>组织应确保在其控制下工作的人员意识到：</p> <p>a) 环境方针；</p> <p>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；</p> <p>c) 他们对环境管理体系有效性的贡献，包括对提高环境绩效的贡献；</p> <p>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。</p>	<p>阐述更加明确，并增加对履行合规性义务的要求。</p>
4.4.3 信息交流	<p>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：</p> <p>a) 组织内部各层次和职能间的信息</p>	7.4 信息交流 7.4.1 总则	<p>组织应建立、实施并保持与环境管理体系有关的内部与外部信息交流所需的过程，包括：</p> <p>a) 信息交流的内容；</p> <p>b) 何时进行信息交流；</p>	<p>a. 对信息交流所需过程做出明确规定，并明确信息交流营保持的形成文件的信息。</p> <p>b. 明确信息交流中合规性义务的要</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	<p>交流；</p> <p>b) 与外部相关方联络的接收、形成文件和回应。</p> <p>组织应决定是否就其重要环境因素与外界进行信息交流，并将决定形成文件。如决定进行外部交流，则应规定交流的方式并予以实施。</p>		<p>c) 与谁进行信息交流；</p> <p>d) 如何进行信息交流。</p> <p>策划信息交流过程时，组织应：</p> <p>——考虑其合规义务；</p> <p>——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。</p> <p>组织应对其环境管理体系相关的信息交流做出响应。</p> <p>适当时，组织应保留文件化信息，作为其信息交流的证据。</p>	<p>求。</p> <p>c. 组织所接收的信息可能包括相关方对组织环境因素管理有关的特定信息的需求，或可能包括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给出清晰的回复。对这些投诉进行事后分析能得出有价值的信息，可用于寻找改进环境管理体系的机会。</p>
		7.4.2 内部信息交流	<p>组织应：</p> <p>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更；</p> <p>b) 确保其信息交流过程能够促使在其控制下工作的人员对持续改进做出贡献。</p>	<p>新增条款</p> <p>内部信息交流应包括 a)-b)</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
		7.4.3 外部信息交流	组织应按其建立的信息交流过程的规定及其合规义务的要求,就环境管理体系的相关信息进行交流。	明确外部信息交流中应规定及其合规义务的要求,就环境管理体系的相关信息进行交流。
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) 对环境管理体系覆盖范围的描述; 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。	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:不同组织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; ——证明履行其合规义务的需要; ——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。	组织应当创建并保持充分的形成文件的信息,以确保实施适宜、充分和有效的环境管理体系。首要关注点应当放在环境管理体系的实施和环境绩效,而非复杂的形成文件的信息控制系统。 新标准 7.5 对形成文件的信息从三个方面(形成、创建和更新、控制)做出了规定。将所有原标准中的文件和记录要求都以形成文件的信息表述。 标准附录中对同时出现在标准中的“信息”和“形成文件的信息”作了区分。

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
4.4.5 文件控制	<p>应对本标准和环境管理体系所要求的文件进行控制。记录是一种特殊类型的文件，应按照 4.5.4 的要求进行控制。</p> <p>组织应建立、实施并保持一个或多个程序，以规定：</p> <p>a) 在文件发布前进行审批，确保其充分性和适宜性；</p> <p>b) 必要时对文件进行评审和更新，并重新审批；</p> <p>c) 确保对文件的更改和现行修订状态做出标识；</p> <p>d) 确保在使用处能得到适用文件的有关版本；</p> <p>e) 确保文件字迹清楚，易于识别；</p> <p>f) 确保对策划和运行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；</p>	7.5.2 创建和更新	<p>创建和更新文件化信息时，组织应确保适当的：</p> <p>a) 识别和描述（例如：标题、日期、作者或文献编号）；</p> <p>b) 形式（例如：语言文字、软件版本、图表）与载体（例如：纸质、电子）；</p> <p>c) 评审和批准，以确保适宜性和充分性。</p>	<p>其新增内容主要是体现在“创新和更新”上对形成文件的信息的标识和说明、格式、评审和批准等对文件编写的要求单独作为一个子条款。其中“7.5.2 创建和更新”对文件的编写和修改作了新的具体规定。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	g) 防止对过期文件的非预期使用。 如须将其保留，要做出适当的标识。			
4.5.4 记录控制	<p>组织应根据需要，建立并保持必要的记录，用来证实对环境管理体系及本标准要求的符合，以及所实现的结果。</p> <p>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。</p> <p>环境记录应字迹清楚，标识明确，并具有可追溯性。</p>	7.5.3 文件化信息的控制	<p>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：</p> <p>a) 在需要的时间和场所均可获得并适用；</p> <p>b) 受到充分的保护（例如：防止失密、不当使用或完整性受损）。</p> <p>为了控制文件化信息，适用时，组织应采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> ——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。 <p>组织应识别所确定的对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。</p> <p>注：“访问”可能指只允许查阅文件化信息的决定，或可能指允许并授权查阅和更改文件化信息</p>	<p>对文件化信息应控制，确保符合</p> <p>a) 在需要的时间和场所均可获得并适用；</p> <p>b) 受到充分的保护（例如：防止失密、不当使用或完整性受损）。</p> <p>增加了注。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
			的决定。	
4.4.6 运行控制	<p>组织应根据其方针、目标和指标，识别和策划与所确定的重要环境因素有关的运行，并确保其通过下列方式在规定的条件下进行：</p> <p>a) 建立、实施并保持一个或多个成文的程序，以控制因缺乏程序文件而导致偏离环境方针、目标和指标的情况；</p> <p>b) 在程序中规定运行准则；</p> <p>c) 对于组织使用的产品和服务中所确定的重要环境因素，应建立、实施并保持程序，并将适用的程序和要求通报供方及合同方。</p>	<p>8 运行</p> <p>8.1 运行的策划和控制</p>	<p>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：</p> <p>——建立过程的运行准则；</p> <p>——按照运行准则实施过程控制。</p> <p>注：控制可包括工程控制和程序控制。控制可按层级（例如：消除、替代、管理）实施，并可单独使用或结合使用。</p> <p>组织应对计划内的变更进行控制，并对非预期性变更的后果予以评审，必要时，应采取措施降低任何有害影响。</p> <p>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。</p>	<p>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类型，可以是单一或组合方式。</p> <p>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；对实现组织环境管理体系预期结果是必须的；——组织保有符合要求的责任；相关方认为该过程是由与外部供方有关系的组织实施的。当一个过程被外包或当产品和服务由外部供方</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
			<p>从生命周期观点出发，组织应：</p> <p>a) 适当时，制定控制措施，确保在产品或服务设计和开发过程中，考虑其生命周期的每一阶段，并提出环境要求；</p> <p>b) 适当时，确定产品和服务采购的环境要求；</p> <p>c) 与外部供方（包括合同方）沟通其相关环境要求；</p> <p>d) 考虑提供与产品或服务的运输或交付、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。</p> <p>组织应保持必要的文件化信息，以确信过程已按策划得到实施。</p>	<p>提供时，组织实施控制或施加影响的能力可能发生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。</p> <p>环境要求是组织建立并与其相关方（例如：采购、顾客、外部供方等内部职能）进行沟通的关于组织环境相关的需求和期望。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；与组织制造产品或提供服务相关的风险和机遇；组织的合规义务。</p> <p>明确从生命周期观点出发进行环境</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
				运行控制的要求，组织的某些重大环境影响可能发生在产品或服务的运输、交付、使用、寿命结束后处理或最终处置阶段。通过提供信息和运行控制，组织可能预防或减轻这些生命周期阶段的有害环境影响。
4.4.7 应急准备和响应	<p>组织应建立、实施并保持一个或多个程序，用于识别可能对环境造成影响的潜在的紧急情况和事故，并规定响应措施。</p> <p>组织应对实际发生的紧急情况和事故做出响应，并预防或减少随之产生的有害环境影响。</p> <p>组织应定期评审其应急准备和响应程序，必要时对其进行修订，特别是当事故或紧急情况发生后。对其进行修订。</p> <p>可行时，组织还应定期试验上述程</p>	8.2 应急准备和响应	<p>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。</p> <p>组织应：</p> <p>a) 通过策划措施做好响应紧急情况的准备，以预防或减轻它所带来的有害环境影响；</p> <p>b) 对实际发生的紧急情况做出响应；</p> <p>c) 根据紧急情况和潜在环境影响的程度，采取相适应的措施预防或减轻紧急情况带来的后果；</p> <p>d) 可行时，定期试验所策划的响应措施；</p> <p>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后进行试验后；</p> <p>f) 适用时，向有关的相关方，包括在组织控制</p>	<p>a. 增加“适用时，向有关的相关方，包括在组织控制下工作的人员提供应急准备和响应相关的信息和培训”的要求；</p> <p>b. 对应急准备和响应的要求更加明确。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	序。		<p>下工作的人员提供应急准备和响应相关的信息和培训。</p> <p>组织应保持必要的文件化信息，以确信过程按策划予以实施。</p>	
4.5.1 监视和测量	<p>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测和测量。程序中应规定将监测环境绩效、适用的运行控制、目标和指标符合情况的信息形成文件。</p> <p>组织应确保所使用的监测和测量设备经过校准或验证，并予以妥善维护，且应保存相关的记录。</p>	<p>9 绩效评价</p> <p>9.1 监视、测量、分析和评价</p> <p>9.1.1 总则</p>	<p>组织应监视、测量、分析和评价其环境绩效。</p> <p>组织应确定：</p> <p>a) 需要监视和测量的内容；</p> <p>b) 适用时，监视、测量、分析与评价的方法，以确保有效的结果；</p> <p>c) 组织评价其环境绩效所依据的准则和适当的参数；</p> <p>d) 何时应实施监视和测量；</p> <p>e) 何时应分析和评价监视和测量结果。</p> <p>适当时，组织应确保使用经校准或经验证的监视和测量设备，并对其予以维护。</p> <p>组织应评价其环境绩效和环境管理体系的有效性。</p> <p>组织应按其建立的信息交流过程的规定及其合</p>	<p>a. 明确对监视、测量、分析和评估的总要求；</p> <p>b. 明确提出组织需要监视和测量什么；需要什么方法进行监视、测量、分析和评价，以确保结果有效；何时实施监视和测量；何时对监视和测量的结果进行分析和评价等。在制定了绩效指标后，还需考虑用什么方法进行监视，用什么方法来计算和评价来体现过程能力的有效性和效率。</p> <p>c. 明确“组织应评价环境管理体系的绩效和有效性”。</p> <p>d. 明确“组织应保留适当的形成文件的信息作为结果的证据”。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
			<p>规义务的要求,就有关环境绩效的信息进行内部和外部信息交流。</p> <p>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。</p>	
4.5.2 合规性评价	<p>4.5.2.1 为了履行遵守法律法规要求的承诺,组织应建立、实施并保持一个或多个程序,以定期评价对适用法律法规的遵循情况。</p> <p>组织应保存对上述定期评价结果的记录。</p> <p>4.5.2.2 组织应评价其他要求的遵守情况。这可以和4.5.2.1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。</p> <p>组织应保存对上述定期评价结果的记录。</p>	9.1.2 合规性评价	<p>组织应建立、实施并保持评价其合规义务履行情况所需的过程。</p> <p>组织应:</p> <p>a) 确定实施合规性评价的频次;</p> <p>b) 评价合规性,必要时采取措施;</p> <p>c) 保持其合规情况的知识 and 对其合规情况的理解。</p> <p>组织应保留文件化信息,作为合规性评价结果的证据。</p>	<p>a. 将“履行遵守法律法规要求的承诺”变更为“合规性义务”。</p> <p>b. 增加“保持其合规情况的知识 and 对其合规情况的理解”的要求。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
4.5.5 内部审核	<p>组织应确保按照计划的时间间隔对环境管理体系进行内部审核。目的是：</p> <p>a) 判定环境管理体系：</p> <p>1) 是否符合组织对环境管理工作的预定安排和本标准的要求；</p> <p>2) 是否得到了恰当的实施和保持。</p> <p>b) 向管理者报告审核结果。</p> <p>组织应策划、制定、实施和保持一个或多个审核方案，此时，应考虑到相关运行的环境重要性和以往审核结果。</p> <p>应制定、实施和保持一个或多个审核程序，用来规定：</p> <p>——策划和实施审核及报告审核结果、保存相关记录的职责和要求；</p> <p>——审核准则、范围、频次和方法。</p> <p>审核员的选择和对审核的实施均应</p>	9.2 内部审核	<p>组织应按计划的时间间隔实施内部审核，以提供下列环境管理体系的信息：</p> <p>a) 是否符合：</p> <p>1) 组织自身环境管理体系的要求；</p> <p>2) 本标准的要求；</p> <p>b) 是否得到了有效的实施和保持。</p>	重新进行表述，无原则性变化。
		9.2.1 总则		
		9.2.2 内部审核方案	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>组织应：</p> <p>a) 规定每次审核的准则和范围；</p> <p>b) 选择审核员并实施审核，确保审核过程的客观性与公正性；</p> <p>c) 确保向相关管理者报告审核结果。</p> <p>组织应保留文件化信息，作为审核方案实施和审</p>	重新进行表述，无原则性变化。

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	确保审核过程的客观性和公正性。		核结果的证据。	
4.6 管理评审	<p>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，以确保其持续适宜性、充分性和有效性。评审应包括评价改进的机会和对环境管理体系进行修改的需求，包括环境方针、环境目标和指标修改需求。应保存管理评审记录。</p> <p>管理评审的输入应包括：</p> <p>a) 内部审核和合规性评价的结果；</p> <p>b) 来自外部相关方的交流信息，包括抱怨；</p> <p>c) 组织的环境绩效；</p> <p>d) 目标和指标的实现程度；</p> <p>e) 纠正和预防措施的状况；</p>	9.3 管理评审	<p>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。</p> <p>管理评审应包括对下列事项的考虑：</p> <p>a) 以往管理评审所采取措施的状况；</p> <p>b) 以下方面的变化：</p> <p>1) 与环境管理体系相关的内外部问题；</p> <p>2) 相关方的需求和期望，包括合规义务；</p> <p>3) 其重要环境因素；</p> <p>4) 风险和机遇。</p> <p>c) 环境目标的实现程度；</p> <p>d) 组织环境绩效方面的信息，包括以下方面的趋势：</p> <p>1) 不符合和纠正措施；</p>	<p>a. 在管理评审的输入中增加“合规性义务”、“风险与机遇”等要求；</p> <p>b. 在管理评审的输出中增加“如需要，改进环境管理体系与其他业务过程融合的机遇”、“任何与组织战略方向相关的结论”等要求。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	<p>f) 以前管理评审的后续措施；</p> <p>g) 客观环境的变化，包括与组织环境因素有关的法律法规和其他要求的发展变化；</p> <p>h) 改进建议。</p> <p>管理评审的输出应包括为实现持续改进的承诺而作出的，与环境方针、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。</p>		<p>2) 监视和测量的结果；</p> <p>3) 其合规义务的履行情况；</p> <p>4) 审核结果。</p> <p>e) 资源的充分性；</p> <p>f) 来自相关方的有关信息交流，包括抱怨；</p> <p>g) 持续改进的机会。</p> <p>管理评审的输出应包括：</p> <p>——对环境管理体系的持续适宜性、充分性和有效性的结论；</p> <p>——与持续改进机会相关的决策；</p> <p>——与环境管理体系变更的任何需求相关的决策，包括资源；</p> <p>——环境目标未实现时需要采取的措施；</p> <p>——如需要，改进环境管理体系与其他业务过程融合的机遇；</p> <p>——任何与组织战略方向相关的结论。</p> <p>组织应保留文件化信息，作为管理评审结果的证据。</p>	

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
无	无此要求	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），并实施必要的措施实现其环境管理体系的预期结果。	明确组织应确定改进的机会，并实施必要的措施实现其环境管理体系的预期结果。
4.5.3 不符合，纠正措施和预防措施	<p>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，采取纠正措施和预防措施。程序中应规定以下方面的要求：</p> <p>a) 识别和纠正不符合，并采取减少所造成的环境影响；</p> <p>b) 对不符合进行调查，确定其产生原因，并采取避免再度发生；</p> <p>c) 评价采取预防措施的必要性；实施所制定的适当措施，以避免不符合的发生；</p> <p>d) 记录采取纠正措施和预防措施的结果；</p> <p>e) 评审所采取的纠正措施和预防措施的有效性。</p>	10.2 不符合与纠正措施	<p>发生不符合时，组织应：</p> <p>a) 对不符合做出响应，适用时：</p> <p>1) 采取措施控制并纠正不符合；</p> <p>2) 处理后果，包括减轻有害的环境影响；</p> <p>b) 通过以下方式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：</p> <p>1) 评审不符合；</p> <p>2) 确定不符合的原因；</p> <p>3) 确定是否存在或是否可能发生类似的不符合。</p> <p>c) 实施任何所需的措施；</p> <p>d) 评审所采取的任何纠正措施的有效性；</p> <p>e) 必要时，对环境管理体系进行变更。</p> <p>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。</p> <p>组织应保留文件化信息作为下列事项的证据：</p>	<p>a. 明确对不合格做出响应；</p> <p>b. 增加 “确定是否存在或是否可能发生类似的不符合” 和 “必要时，对环境管理体系进行变更” 的要求。</p>

ISO 14001:2004		ISO 14001:2015		主要变化
条款	要求	条款	要求	
	所采取的措施应与问题和环境影响的严重程度相符。 组织应确保对环境管理体系文件进行必要的更改。		——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。	
无	无此要求	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。	改进措施不需要持续不断，但一定要展现出来。组织必须证明自身在不断寻求提升其过程和整体环境管理体系表现。组织必须利用从自身分析和评估过程中得来的输出结果，去识别待提升的欠佳表现以及机遇。