

认证认可行业标准

项目统一编号：2014RB044

《环境绩效评价工具在环境管理体系中的 应用指南》（征求意见稿）编制说明

《环境绩效评价工具在环境管理体系中的应用指南》编制组

二〇一七年七月

目录

1. 基本信息	3
2. 项目背景	3
3. 标准的必要性和可行性	4
4 技术路线调研情况和现有工作基础	8
5. 主要验证情况说明	12
6. 与国际、国内标准的融合	13
7. 贯彻标准的措施建议	13

环境绩效评估工具在环境管理体系中的应用指南编制说明

1. 基本信息

1.1 标准草案名称	中文	环境绩效评估工具在环境管理体系中的应用指南		
	英文	The application guidelines of environmental performance evaluation tools in environmental management system		
1.2 与国际标准和国外先进标准一致性程度情况	<input type="checkbox"/> 等同采用	标准编号		
	<input type="checkbox"/> 修改采用	英文名称		
	<input type="checkbox"/> 非等效采用			
	<input type="checkbox"/> 未采用	中文名称		
1.3 任务来源	批准立项的文件名称和文件号	国家认监委《关于下达2014年第二批认证认可行业标准制定计划项目的通知》(国认科(2014)92号)	计划编号	2014RB044
1.4 制(修)订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订(被修订标准名称及编号:)			

2. 项目背景

2.1 任务来源

国家认监委《关于下达2014年第二批认证认可行业标准制定计划项目的通知》(国认科(2014)92号),将《环境绩效评估工具在环境管理体系中的应用指南》列入2014年第二批认证认可行业标准制定计划(项目任务编号:2014RB044),由中环联合认证中心有限公司承担该标准的制定任务。

2.2 本标准提出单位及参编人员

本标准由中环联合认证中心提出，参编单位有：华夏认证中心有限公司、大金（中国）投资公司。

参编人员：

单 位	人 员	任务、分工
中环联合认证中心	张小丹	项目负责人、总策划
中环联合认证中心	顾江源、王璟、顾雪 慈	负责组织标准起草、编制有关标准的文件
华夏认证中心有限公司	寇欣	主要起草人
中环联合认证中心	刘娟、张晓卉、范晓 云	组织和开展标准验证
大金（中国）投资公司	狄方	验证和专家支持

2.3 主要工作过程

标准编制组于 2015 年 1 月启动标准制定工作，具体工作进度安排包括：

序号	内 容	时 间
1	提交开题报告	2015. 1
2	申请标准延期	2015. 12
3	标准验证	2016. 11
3	提交征求意见稿	2017. 07
4	提交送审稿（预计）	2016. 09
5	提交报批稿（预计）	2016. 10

3. 标准的必要性和可行性

3.1 国外发展状况

1980 年到 1988 年，英国发展了一套环境指数系统，以评估许多不同的环境影响方面。此系统的指标数据经过分析后加权合并成为一个整体指数，是世界上第一份尝试达成环境整体指数的文献。环境绩效评价真正有系统的发展与定义始

于 20 世纪 90 年代初，在世界可持续发展企业委员会的推动下，国际标准化组织（ISO）自 1994 年后，陆续制定了一些有关环境绩效评估的国际标准，通过考虑环境因素，评价环境业绩，促进企业发展，并与 1999 年完成 ISO14031（环境绩效评价标准）的正式公告。世界可持续发展工商理事会（WBCSD）于 2000 年提出了全球第一套生态效率指标的量化结构，主张用生态效率指标衡量企业的环境绩效。目前，国外的环境绩效评价体系主要包括，GRI 系统、ISO 体系、EMAS 是欧盟生态管理与审核系统等。

ISO14000 系列标准是为促进全球环境质量的改善而制定的一套环境管理的框架文件，目的是为了加强组织（公司、企业）的环境意识、管理能力和保障措施，从而达到改善环境质量的目的。它是组织（公司、企业）自愿采用的标准，是组织（公司、企业）的自觉行为。在我国是采取第三方独立认证来验证组织（公司、企业）对环境因素的管理是否达到改善环境绩效的目的，满足相关方要求的同时，满足社会对环境保护的要求。ISO14000 基于“环境方针”应体现生命周期思想的思路。TC207 专门成立了生命周期评估技术委员会，用以评价产品在每个生产阶段对环境影响的大小，使组织（公司、企业）能够加以分析改进。《环境管理 环境表现评价 指南》（ISO14031）为企业提供了一个环境绩效评价指标选择范围。该范围纳入了环境状态指标（ECIs）、管理绩效指标（MPIs）和经营绩效指标（OPIs），企业需根据实际情况对自身环境业绩评价指标做出选择或修改。《环境管理体系分阶段实施指南》（ISO 14005）附录 A. 1 指出：组织应在环境声明以及更新的环境声明中报告与组织直接环境因素和其他现有的相关环境绩效指标有关的核心指标。这核心指标应适用于所有类型的组织，其关注点在于能源效率（如：年直接使用的能源总量、年使用的可再生能源总量）、材料效率（如：年使用的不同材料的物质流）、水（如：年耗水总量）、废弃物（如：年废弃物和危险废弃物产生总量）、生物多样性（如：土地使用）、排放（如：年温室气体排放总量、年 SO₂、NO_x 和 PM 的排放总量）等关键环境领域的绩效。

世界可持续发展企业委员会（2000）将生态效益作为衡量企业的环境绩效的第一指标。生态效益指标的基本公式：生态效益=产品或服务的价值，环境影响（产品或服务的价值可从企业财务数据中获得，如总营业额、获利率等，环境影响主要涉及能源的消耗、污染性气体的排放等）。在相同环境影响下，生态效益

越大，说明企业获得的价值越大。该指标将环境指标与财务指标相结合，具有较强的适用性。

全球性报告促进行动（GR12000）从经济、环境、社会三个方面提出反映企业可持续发展的指标，其中，环境绩效指标包括原料、能源、生物多样性、废气污水和废物、产品和服务、环保投资等 9 方面的 17 个核心指标，13 个附加指标。

欧盟环境管理与审计计划（EMAS）是对在欧盟和欧洲经济区运作下的公司和组织进行评估、报告和提高环境绩效的一种管理工具。EMAs 强调环境声明，声明须包括阐述有关现场的环境方针、环境计划、环境管理体系、对环境保护状况的论述、相关活动的评价，并要求公布有关环境领域的数据和指标，EMAS 则是要求组织开展公共绩效报告并规定特定的绩效指标而将环境绩效评价的持续改进进行深化。

环境绩效评价(EPE)是一个内部的管理过程和工具，旨在持续地向管理者提供可靠的和可验证的信息，以确定一个组织的环境绩效是否满足该组织管理者所设定的标准。EPE 和环境审校有助于组织管理者评估环境绩效状况, 确定需要改进的领域。EPE 是一个收集和评价数据和信息持续过程，既对当前的绩效进行评价，同时也对绩效的发展趋势进行评价。

3.2 国内发展状况

我国的环境绩效评价的起步较晚，还没有系统的企业环境绩效评价的标准，主要是结合 ISO14001 环境管理体系推行围绕企业环境绩效评价开展了一些相关的工作。主要如下：

1994 年发布的《中国 21 世纪议程——中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》是我国环境绩效研究过程中的重要文件；

2001 年，中国会计学会“环境会计专业委员会”成立，开展环境绩效评价的相关研究；

2003 年，国家环保总局与世界银行联合开展对企业环境行为进行评价的尝试，选取江苏、重庆、安徽等省市作为试点地区并发布了评价结果。该项目结束后，国家环保总局决定全面开展企业环境绩效评价工作；

2003 年发布了《关于开展创建国家环境友好企业活动的通知》、《关于对申请上市的企业进行环境保护核查的规定》和《关于企业环境信息公开的规定》；

《企业环境报告书编制导则》(HJ617-2011)提出了企业的环保目标、物质流、降低环境负荷的绩效、数据来源和计算方法提出了相应的要求,指导企业进行环境绩效等信息的公开;

2013 年颁布了《企业环境信用评价办法》(试行)指导企业开展环境绩效评价;

此外,一些大型企业按照ISO14031的要求开展了环境绩效指标和环境状况指标的建立;也有一些构建基于可持续发展的企业环境绩效评价指标体系,该体系从企业产品对环境的“无害性”、企业生产工艺的“清洁化”、企业排放的“低三碳”化、企业支柱的“高科技化”、企业发展的“可持续化”五个维度对企业的环境绩效进行评价。

3.3 必要性

我国自1996年推行ISO14001环境管理体系已有近20年的时间,从整体而言,环境管理体系认证对我国的环境管理发挥了重大作用,它使组织真正将环境管理纳入组织的重要管理职能,促进了企业和社会的可持续发展。目前,已有近8万家企业通过了ISO14001的认证,企业通过ISO14001了解了环境管理,开始逐步改善环境绩效。但是,随着ISO14001的推行也存在着一些问题,获得ISO14001认证的企业环境绩效水平并不高,个别获得环境管理体系认证的组织出现了重大环境污染事故,比如凤翔事件、紫金药业事件,以及德清血铅超标事件等受到社会的广泛关注。国内多数已通过ISO14001认证企业的清洁生产水平一般,甚至也有部分获证企业发生被群众投诉的情况。这种现象主要是源于ISO14001标准自身的缺点。该标准并不要求组织具体的环境绩效指标,只要求组织要承诺守法、污染预防和持续改进,该标准也没有考虑到国内体系认证市场的竞争导致证书含金量打折的问题。因此,不能把通过ISO14001认证等同于环境行为优秀。此外,ISO14001标准本身并未提出具体的环境绩效准则,由于各个企业的基础管理能力存在一定的差距,ISO14001还不能识别不同等级的环境管理状况。因此,如何在ISO14001标准的基础上引入环境绩效评价工具使得企业在环境管理的基础上提高环境绩效成为面临的主要课题。

本标准的目的是帮助解决目前环境管理体系实施中的问题,通过各个组织建立与实施环境管理体系,对这些体系绩效进行系统、客观及定期评估、提供环境

绩效信息、与公众和其它利益相关方进行公开对话，以及组织员工的积极参与和适当培训，来促进各个组织环境绩效的不断改进。第一，本标准将在分析现行环境绩效评价方法的基础上，依托于欧盟生态管理审核体系（EMAS—Eco Management and Audit Scheme）的实施，总结提炼出适合我国企业环境管理环境绩效的基础定量评价方法；第二，虽然国内开展了相关的研究工作，但是还没有形成系统的适合企业应用的标准方法，本标准将有助于实现自主创新填补该领域的空白；第三，通过本标准的推行，有助于实现我国 ISO14001 的增值审核，识别和激励环境管理的优秀企业持续改进。

4 技术路线调研情况和现有工作基础

4.1 技术路线调研情况

4.1.1 概念

ISO14031 将环境绩效定义为“组织对环境因素的管理结果”。学术界对环境绩效有多种认识，

- （1） 环境绩效是一个多层面的概念，不仅仅只能考虑财务因素，也不仅仅把企业在生产经营过程中对环境造成的影响作为环境绩效的表现同时还要考虑产品质量、顾客满意度等多方面的因素；
- （2） 环境绩效是指企业在经营决策过程中考虑由环境问题带来的产品升级；
- （3） 环境绩效是企业因环境问题而引起的财务绩效与环境质量绩效的总称；
- （4） 环境绩效是指人们在环境治理、维护生态平衡等方面所取得的成绩。

本标准将环境绩效界定为企业在从事环境管理活动中改善环境方面所取得的成效。

4.1.2 评价参数的确定

（1）全球环境报告指南——GRI

全球报告倡议组织（GRI）是由联合国环境规划署和经济体联盟共同发起编制了《可持续发展报告》，其目的是为参照指南编写报告的使用者建立一个统一的环境信息报告框架。GRI绩效指标体系包括经济、社会、环境三大方面，其中环境绩效由16个核心指标和19个附加指标组成。GRI指标在环境方面不仅包括

“三废”排放情况、能源消耗、产品回收、污染防治、环境费用，还涉及企业生产活动对生物多样性的影响，并鼓励报告者将企业的污染程度与当地环境承受能力联系在一起。GRI把经济、社会、环境三大方面都细分了核心指标和附加指标，尝试根据企业外部制定的标准自愿报告数据来解决行业内数据的兼容性问题，其核心指标与大多数利益相关者相关，而附加指标是针对重要的利益相关者想了解的信息，企业只需向少数信息需求者提供即可。GRI反映了企业生产经营活动对自然环境所产生的影响，包括对空气、土地、水等生态系统的影响。

（2）国际标准化组织——ISO

1999年，国际标准化组织完成了ISO14031环境绩效评价标准公告，并提供了“一个环境绩效指标库”，这个指标库是企业组织内部设计的，为进行环境绩效的审核提供了一个指导性纲要，但并没有设立具体的环境绩效指标，企业可以根据自身的情况选择具体的指标进行评价。这个环境绩效指标库分为内部环境绩效指标（EPIs）和外部环境状况指标（ECI）。而内部环境绩效指标又分为经营绩效（OPIs）和管理绩效（MPIs）两个指标。

表1 ISO14031 在企业中的绩效指标状况

指标等级	一级指标	二级指标	三级指标
ISO14031	环境绩效指标	管理绩效指标	环境目标
			环境意外事件损失金额
			污染预防投资金额
			通过ISO14001认证
			环境绩效奖项
			环境法规符合性
			外部沟通
			环境教育培训
		操作绩效指标	污染设施维护成本
			污染设施操作成本
			污染实施设置成本
			能源回收率
			用水回收率

			废弃物的资源化率
			能源消耗量
			原物料消耗量
	环境状况指标	资源指标	水
			物料
		能源指标	能源
		污染物指标	废弃物综合性指标
			废水综合性指标
			废气综合性指标
			其他

（3）欧盟环境管理与审计计划（EMAS）中的核心指标参数

核心指标应适用于所有类型的组织。它们着重于以下关键环境领域的绩效：

- 能源效率；
- 材料利用率；
- 水资源；
- 废弃物；
- 生物多样性；以及
- 排放物；
- 回收或再利用。

（4）《企业环境报告书编制导则》（HJ617-2011）中降低环境负荷的绩效参数

- 与产品和服务降低环境负荷的措施和绩效；
- 废弃产品的回收和再利用；
- 能源消耗和节能；
- 温室气体排放量；
- 废气排放量；
- 物流过程的环境负荷；
- 资源消耗量；
- 水资源消耗量；

- 废水产生量；
- 固废产生量；
- 危险化学品管理；
- 噪声污染；
- 绿色采购

(5)《能源管理体系 要求》(GB/T23331-2012)中实现能源绩效目标的方法：

- 能源基准
- 能源绩效参数
- 能源评审
- 能源目标
- 能源指标

4.1.3 评价方法

评价方法就是采用对比法，将收集和测量的绩效参数数据，与组织的环境绩效基准相比较，以确定组织的环境绩效是否进步，环境绩效目标是否达到。

4.2 现有工作基础

(1)承担全国认证认可标准化委员会 SAC/TC261 环境与资源工作组召集人单位，开展环境与资源认证认可标准平台建设和标准管理工作；

(2)作为国家环境保护行业标准的主要制定机构，先后承担制定了 96 项国家环境保护行业标准，按照国家标准化制定导则建立了规范的标准管理机制，完善的标准制定程序，并培养了一批具有标准制定及管理同时也具有审核实践经验的标准制定专家团队。

(3)作为主编单位起草的《能源管理体系 人造板及木制品企业认证要求》为 2013 年底国家认监委正式批准发布首批 11 项认证认可行业标准之一；

(4)为专业从事环境管理体系和中国环境标志产品的认证机构，国内首家获得联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 批准的指定经营实体 (DOE)，也是首批获得国家发改委及财政部批准的第三方节能量审核机构资格。

4.3 主要内容说明

本标准将对环境绩效评价工具在环境管理体系中的应用提供指南，通过确定

环境绩效评价策划、环境绩效评价实施、环境绩效检查改进三个阶段来指导企业开展环境绩效评价。

主要技术内容将包括确定环境状况环境绩效参数（能源、材料、水、废弃物、生物多样性、排放物）、通过数据收集、分析和转换，并提出环境声明报告的要求。

环境绩效参数的选择如前3.1.2所示，充分考虑了：

- （1）全球环境报告指南——GRI；
- （2）ISO14031 在企业中的绩效指标；
- （3）欧盟环境管理与审计计划（EMAS）中的核心指标参数；
- （4）《企业环境报告书编制导则》（HJ617-2011）中降低环境负荷的绩效参数；
- （5）《能源管理体系 要求》（GB/T23331-2012）中实现能源绩效目标的方法。

数据收集、分析和转换，就是通过监测与测量、面谈与观察、规定报告、生产记录、财务报表、采购清单、环境评审与评价报告、相关培训记录、同行业技术水平、科学报告和研究、外部审核结果、相关方信息、行业协会等途径，有系统地收集与组织相关并可信赖的数据和信息。再将数据比较或转换为定性或定量的资料，表述为EPI和可能的ECI。

评价方法采用对比法，将收集和测量的绩效参数数据，与组织的环境绩效基准相比较。

最终将环境绩效实现情况用环境报告的形式公之于众，并与相关方进行交流。

5. 主要验证情况说明

按照标准执行计划，本标准由大金空调提供标准验证工作。经大金空调环境管理部门对标准的研习和理解，其认为，大金公司正在经行GB/T 24001的专版工作，对照条款要求，其预计将在17年之后结合环境管理的实际做法，经行进一步的实施和使用，就目前开展的实际工作而言，大金认为标准的相关要求可以在实际管理工作中体现和操作。其将在验证结果明确后提供更具体的反馈意见。验证意见详见附件1。

6. 与国际、国内标准的融合

该标准是对 GB/T24001 标准在实施时的选择环境绩效参数的参考信息及补充；是评价组织环境绩效时靠参照的标准，支持组织环境管理体系的持续改进工作；也是 GB/T24031 标准在企业的具体实践。有利于组织和相关方确定其环境绩效。

7. 贯彻标准的措施建议

该标准是推荐性的标准，组织可自愿性确定其是否采用。如果组织决定采用，建议：

- （1）学习并培训 EMS 相关管理人员；
- （2）开展初始环境评审；
- （3）确定组织 EMS 的现状和需改进项；
- （4）明确组织的环境绩效基准及改进目标；
- （5）按此标准的要求，策划、实施和检查改进环境绩效；
- （6）编制并发布环境绩效报告。