

| 环境绩效评估与审计系列丛书 |

上市公司环境绩效

评估研究报告

HUANJING JIXIAO PINGGU YU
SHENJI XILIE CONGSHU

SHANGSHI GONGSI

HUANJING JIXIAO PINGGU YANJIU BAOGAO

蒋洪强 卢亚灵 张伟 常杪 编著

中国环境出版社

环境绩效评估与审计系列丛书

上市公司环境绩效评估研究报告

蒋洪强 卢亚灵 张伟 常杪 编著

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

上市公司环境绩效评估研究报告/蒋洪强等编著.

—北京: 中国环境出版社, 2015. 11

(环境绩效评估与审计系列丛书)

ISBN 978-7-5111-2572-9

I. ①上… II. ①蒋… III. ①上市公司—环境管理—
企业绩效—评估—研究—中国 IV. ①X322.02 ②F279.246

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 235229 号

出 版 人 王新程

责任编辑 李卫民

责任校对 尹 芳

封面设计 岳 帅

出版发行 中国环境出版社

(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)

网 址: <http://www.cesp.com.cn>

电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn

联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)

010-67112735 (环评与监察图书出版中心)

发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司

经 销 各地新华书店

版 次 2015 年 11 月第 1 版

印 次 2015 年 11 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 13.5

字 数 210 千字

定 价 40.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换。

《环境绩效评估与审计系列丛书》

编委会

主 任：王金南

副主任：曹 东 蒋洪强 葛察忠

委 员（按姓氏拼音排序）：

曹国志	曹 颖	常 杪	董战峰
郝春旭	贾 倩	李 超	刘 佳
李万新	卢亚灵	马国霞	彭 菲
吴 琼	杨威杉	袁增伟	张 伟
张 欣	张战胜	赵学涛	朱文英

丛书序

我国的环境管理正面临日趋严峻的挑战，进入“十二五”以来，雾霾天气、地下水污染、饮用水水源污染、土壤污染等环境问题频繁发生，群众反映强烈，社会极其关注，因环境问题引发的群体性事件呈明显的上升趋势，环境保护已经成为我国经济社会发展过程中面临的一个突出矛盾。应该说，党和政府高度重视环境保护，把环境保护定为基本国策。在执政理念方面，将环境保护摆在十分重要的位置上，先后提出了可持续发展、科学发展的要求，“十八大”又上升为生态文明；在管理依据方面，建立了较为完备的环境保护政策、法规和标准体系；在管理部门方面，中央政府将环境保护行政主管部门升格为环境保护部，加大了对环境保护的统筹协调力度。但是，为什么中央的决策和法规依然不能得到很好落实，目前的环境形势依然严峻？为什么会出现环境保护各项政策措施集体“失灵”，环境形势日趋严峻的事实呢？这里有几个方面的驱动力：一是当前地方政府绩效考核体系仍然以 GDP 为主；二是地方政府本就有增加本级财政收入的内在需求；三是环境影响本就具有外部性与滞后性的特征。所以，没有自上而下的强有力的调控纠偏措施，难以有效遏制地方政府基于本地利益需求的盲目发展冲动。因此，扭转经济社会发展中“唯 GDP”的错误发展理念，强化各项环境保护政策和措施的实施效果，关键是要建立一套科学的绩效管理制度，全面鉴证和落实各类主体的环境保护责任。正如习近平主席所言：“只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能

为生态文明建设提供可靠保障。要建立责任追究制度，对那些不顾生态环境盲目决策、造成严重后果的人，必须追究其责任，而且应该终身追究。”

有鉴于此，解决环境问题，关键是要通过制度创新，将资源消耗、环境损害和生态效益等纳入目前的经济社会发展评价体系，建立一种自上而下的强有力的调控纠偏措施，有效遏制地方政府基于本地利益需求的盲目发展冲动。从国际实践看，普遍是通过建立环境绩效评价和绩效审计制度来确保各类责任主体生态环境保护责任的落实。党的“十八大”提出要将资源消耗、环境损害、生态效益等纳入现行的经济社会发展评价体系，建立体现生态文明要求的目标体系、考核办法、奖惩机制。党的十八届三中全会又进一步提出了建立系统完整的生态文明制度体系，对领导干部实行自然资源资产离任审计，建立生态环境损害责任终身追究制的最新要求。这些要求的根本目的就是通过制度创新，建立一整套反映资源消耗、环境损害和生态效益的绩效考核评价体系，以推动各级政府和党政领导干部发展观念转型，进而推动中国的经济社会发展转型，实现中华民族永续发展。

国际社会早在 20 世纪七八十年代就开始了环境绩效评估和环境审计探索，迄今为止，二者已经发展成为一种成熟有效的绩效管理工具并在各个国家得到应用。前者如经济合作组织（OECD）国家定期开展的环境绩效评估，从 1993 年开始，截至目前已经开展了 3 轮。美国、荷兰、加拿大等发达国家均已建立了环境审计制度，并将其作为监督政府履责成效的重要工具，由具备高度独立性的机构实施，充分发挥了审计监督作用，有力推动了相关国家的可持续发展。我国尽管开展上述两项工作的研究较早，但截至目前，两项制度建设仍处于探索和试点阶段，尚未形成一整套操作规范、技术指南和管理规定。从实施层面看，在上述领域我国仍面临下述挑战：

一是立法层面缺乏上位法规范，目前实施的《环境保护法》《审

计法》等法律均没有对开展绩效评估和环境审计做出明确要求，两项制度的实施缺乏法律依据。

二是在体制机制层面，环境绩效评估和环境审计两项制度实施均涉及不同的部门，发改、国土、农业、水利、林业等部门均负有环境保护责任，绩效评估和审计首先面临的问题是如何明确各部门责任，目前无论是在立法还是操作上，均没有对各部门责任进行明确划分，造成评估和审计结果无法追责，两项制度的权威性自然无法体现。从环境审计实施来看，审计部门的经济责任审计和环境履责审计没有完全区分，环境责任审计工作目前尚属空白。在实施主体、运行机制尚未明确的情况下开展两项工作显然是纸上画饼。

三是在理论和技术层面，目前尚未形成一套能够支撑上述两项制度实施的技术指南和操作规程。目前已经开展的工作大部分局限于某一具体的领域、行业或者区域，缺乏统合，无法对在全国建立这样一套绩效管理制度形成有效支撑。同时，由于绩效评估和环境审计的操作性强，具体实施中涉及的知识结构复杂，需要跨学科、跨行业和跨部门的专家参与。

四是实践层面，尽管我国在绩效评估方面已经开展了一些试点，如2007年中国参加了OECD绩效评估工作，对中国“十一五”期间的环境绩效进行了评估，但该项评估完成后，环境保护部门停止了进一步的试点工作。此后相关的绩效评估均由高校或研究机构开展，试点工作比较分散，难以形成全国经验，无法对管理制度的形成提供强力支撑。

环境保护部环境规划院从2006年以来一直开展与环境绩效评估有关的工作，先后参加了OECD环境绩效评估、亚洲开发银行大湄公河流域绩效评估、美国耶鲁大学和哥伦比亚大学环境绩效指数研究、亚洲开发银行宜居城市指标体系研究、上市公司环境绩效评估等项目，建立了绩效评估方法体系并将之用于国家、省级、城市和行业的绩效评

估工作，在绩效评估理论方法探索及试点实践方面有一定积累。从环境审计的角度而言，环境规划院依托环境经济核算工作开展，先后开展了环境会计核算指南编制及试点、环境审计评价指标体系的建立与应用、政府环境审计制度框架研究等。本套丛书是以探索建立我国环境绩效管理制度为目标，选取环境绩效评估和环境审计两大领域的研究成果汇集而成。丛书从理论、方法、实践三个方面对绩效评估和环境审计相关的知识进行了梳理，希望能够为开展相关研究的同仁提供参考。

本书的主要结论主要是研究单位根据相关分析得出，不代表管理部门的意见。编委会会持续开展环境绩效管理和环境审计相关研究，相关成果也会以出版物或研究报告方式向社会公布，由于成书仓促，疏漏之处敬请批评指正。

丛书编委会

2015 年 10 月

前言

上市公司是市场经济的微观主体，在经济发展和公众中的影响较大。上市公司对资源的利用和污染物排放一直是社会关注的焦点。特别是近年来，受国家宏观调控的经济政策和产业结构调整的影响，一些上市公司因落后工艺设备遭淘汰关停、因环境污染被“限批”或受经济处罚带来的资本风险加大，损害了广大投资者的利益，也不利于证券市场和国民经济的健康、稳定发展。

上市公司环境绩效评估，是指有关机构选择适当的指标体系，运用一定的评估方法，对上市公司的环境保护行为和绩效作出总结、评价，最终得出各公司或所在行业的环境绩效综合得分的过程。上市公司环境绩效评估是环境保护主管部门对上市公司的环境绩效进行综合评价的一种手段，也是帮助管理者和社会公众对证券市场和上市企业的环境绩效进行决策的过程，具有重要意义。首先，上市公司环境绩效评估有助于完善上市公司环境监管的政策，以实现对高污染、高耗能的公司从申请上市、上市后再融资直至上市后的环境行为形成一套系统的监督、约束机制，从而推动绿色证券政策的实施。其次，通过上市公司环境绩效评估，对其环境管理活动进行综合的、系统的审查分析和对提高企业环境管理绩效提出相关建议，有助于督促上市公司履行社会责任，促进其改进环境表现，从而树立企业良好的自身形象。最后，上市公司环境绩效评估的结论和政策可为投资者提供决策参考，避免高污染、高耗能的上市公司因环境污染受限批或受经济处罚而给广大投资者带来资本风险，维护广大投资者和公众的利益。

由于开展上市公司环境绩效评估工作的重要现实意义，在有关课题支持下，环境保护部环境规划院组织相关专家，查阅了大量国内外文献资料，收集了大量上市公司环境公开数据，在充分借鉴国际与国内相关成果和经验基础上，提出了上市公司环境绩效评估指标体系和方法，选择了在上海证券交易所上市的火电、

钢铁、化工、造纸、纺织、食品饮料和建材七个重污染行业上市公司开展环境绩效评估，分别撰写了2009年度、2011年度和2012年度的《上市公司环境绩效评估报告》，这也是国内首次系统性的关于上市公司的环境绩效评估报告。

本书由环境保护部环境规划院副院长兼总工王金南研究员总体指导，由环境规划院的蒋洪强、卢亚灵、张伟、刘正广、武跃文、吴文俊、曹国志等以及清华大学的常杪研究员、于森博士后等共同撰写完成。在本书撰写过程中，得到了环境保护部有关领导和专家的指导和帮助。中国环境出版社的李卫民女士为本书的编辑出版付出了大量心血，在此一并表示衷心的感谢！

关于上市公司环境绩效评估的研究还在不断完善中。我们衷心欢迎各位读者对本书提出意见和建议，我们也希望与上市公司、证券从业机构、公众环境研究中心等相关机构合作，共同开展研究，不断改进上市公司环境绩效评估方法和数据质量以及结果。由于时间仓促，书中难免有不足之处，恳请读者批评指正。

编著者

2015年4月30日

目 录

第1章 上市公司环境绩效评估指标与方法	1
1.1 相关概念	1
1.2 评估程序	2
1.3 评估指标	4
1.4 数据来源	18
1.5 质量保证	19
附表1	19
第2章 上市公司环境绩效评估报告(2009年)	22
2.1 评估范围	22
2.2 指标筛选	22
2.3 评估结果	25
2.4 评估结论	65
附表2	69
第3章 上市公司环境绩效评估报告(2011年)	78
3.1 评估范围	78
3.2 指标筛选	81
3.3 评估结果	83
3.4 评估结论	123
3.5 建议措施	124
附表3	125



第4章 上市公司环境绩效评估报告（2012年）	135
4.1 评估范围	135
4.2 指标筛选（包括指标、方法）	145
4.3 评估结果	148
4.4 评估结论	186
附表4	188
参考文献	201

第 1 章

上市公司环境绩效评估指标与方法

1.1 相关概念

1.1.1 环境绩效

环境绩效是指通过一系列环境管理措施来获得对环境改善的成效。根据 ISO14031，环境绩效主要表现为环境管理绩效、环境操作绩效等。环境管理绩效是过程导向型的，是指公司管理层为改善环境所做的环境管理方面的努力，如环境守法、相关投诉等；环境操作绩效是结果导向型的，是公司在操作方面所反映的最终环境业绩，如污染物排放量、排放强度、能源消耗强度等。

1.1.2 上市公司环境绩效评估

上市公司环境绩效评估，是指有关机构选择适当的环境指标体系，运用一定的评估方法，对上市公司的环境保护行为和绩效作出总结、评价，最终得出各公司或所在行业的环境绩效综合得分的过程。这是环境保护主管部门对上市公司的环境绩效进行综合评价的一种手段，也是帮助管理者和社会公众对证券市场和上市企业的环境绩效进行决策的过程。

1.1.3 股票指数

股票指数即股票价格指数，是由证券交易所或金融服务机构编制的表明股票

行市变动的一种供参考的指示数字。由于股票价格波动无常，投资者必然面临市场价格风险。对于具体某一种股票的价格变化，投资者容易了解，而对于多种股票的价格变化，要逐一了解，既不容易，也不胜其烦。为了适应这种情况和需要，一些金融服务机构就利用自己的业务知识和熟悉市场的优势，编制出股票价格指数，公开发布，作为市场价格变动的指标。投资者据此就可以检验自己投资的效果，并用以预测股票市场的动向。同时，也可以此为参考指标，来观察、预测社会政治、经济发展形势。

编制股票指数，通常以某年某月为基础，以这个基期的股票价格作为 100，用以后各时期的股票价格和基期价格比较，计算出的百分比，就是该时期的股票指数。为了能实时地向投资者反映股市的动向，所有的股市几乎都是在股价变化的同时实时公布股票价格指数。计算股票指数，要考虑三个因素：一是抽样，即在众多股票中抽取少数具有代表性的成分股；二是加权，按单价或总值加权平均，或不加权平均；三是计算程序，计算算术平均数、几何平均数，或兼顾价格与总值。

1.1.4 上市公司环境绩效指数

上市公司环境绩效指数属于股票指数中的一种，是在对上市公司环境绩效评估的基础上，根据环境绩效得分情况，选择在环境绩效方面表现优秀的企业作为样本股，通过一定的方法（股价、股份和权重）计算得出，由第三方定期向投资者公开发布，为其提供环境绩效领先的上市公司的财务业绩状况。

根据环境绩效评估范围和应用要求的不同，环境绩效指数可分为综合指数（涵盖所有上市公司范围）和细分指数（例如，涵盖不同行业的指数、涵盖不同地区的指数、涵盖不同环境绩效领先公司组群的指数等）。每个分指数都是从综合指数衍生出来的，因此，必然是其子集。

1.2 评估程序

上市公司环境绩效评估的框架和程序见图 1-1。

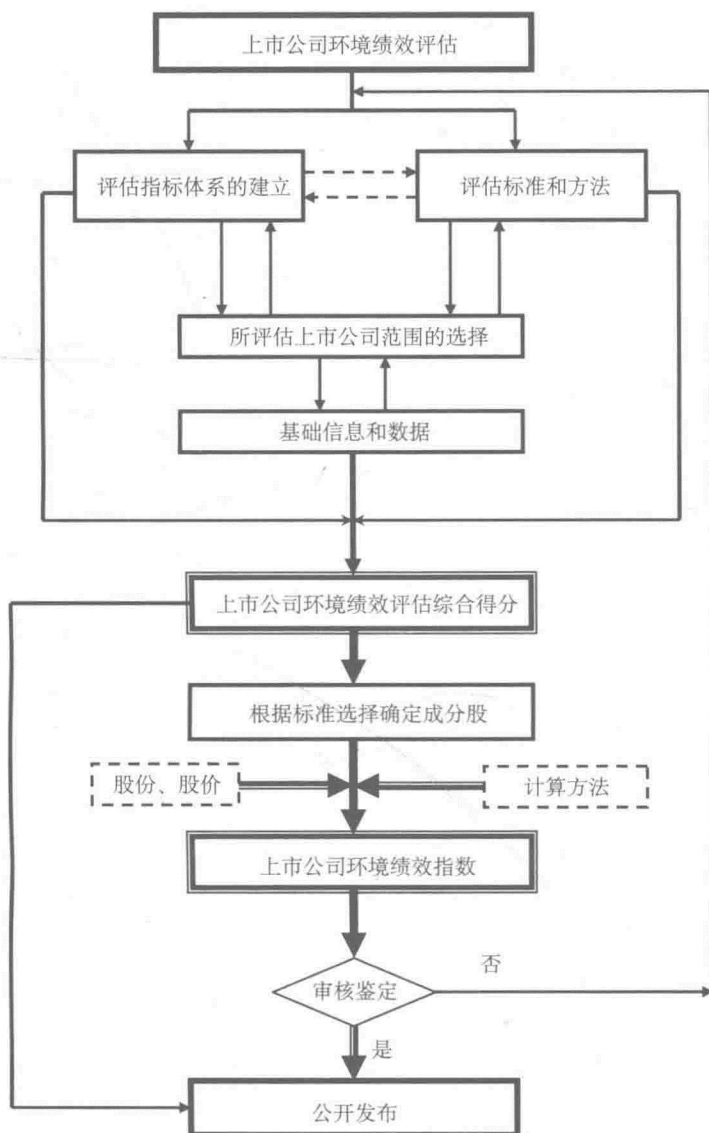


图 1-1 上市公司环境绩效评估程序

第一步：建立环境绩效评估指标体系。根据科学性、有代表性、可操作性、数据可得性等原则，建立既适用于所有上市公司的一般适用指标、又能体现各个行业和企业的特定环境绩效的评估指标体系。

第二步：确定评估标准和方法。根据上市公司环境绩效的等级变化和实际情

况，以有关法规、国内外先进清洁生产水平和污染物排放标准为目标，制定切实可行的环境绩效分级标准；运用“接近目标”的方法，将指标值与目标值相比较，得出各单项指标的分值；根据专家咨询，运用层次分析法和等权法确定各指标的权重；根据单项指标得分值和权重，计算环境绩效指标综合得分。

第三步：选择评估的上市公司范围。根据不同的应用目的和数据来源限制等要求，选择所要评估的上市公司的范围，可以是全部上市公司，也可以是所关注重点行业的上市公司，还可以是不同地区、不同领域的上市公司。

第四步：数据收集，建立数据库。根据所构建的环境绩效评估指标体系和选择的上市公司范围，开展数据和资料的收集工作，确定各指标值。为确保评估结果客观、公正和透明，评估数据应尽量采用政府、企业公开发布的官方数据。

第五步：选择确定成分股。根据各上市公司的环境绩效综合评估得分，依据选择标准（可以是不同行业的环境绩效得分位列前 10% 的上市公司，也可以是同一行业中排名前 50% 的上市公司，根据评估的目的而定），确定进入环境绩效指数计算范围的成分股。

第六步：计算环境绩效指数。确定好成分股后，依据不同股票的股价和股份权重，根据 Laspeyres 公式计算环境绩效指数。

第七步：专家论证、发布结果。每年一次的评估工作完成后，将召开相关专家和公司代表论证会，就指标体系的构建、评估方法的选择、评估结果（公司环境绩效得分和环境绩效指数）等广泛征求意见，在得到专家的鉴定认可后，由相关机构公开发布评估报告。

1.3 评估指标

1.3.1 评估指标建立的原则

上市公司环境绩效评估指标的选取应遵循以下原则：

（1）相关性原则。指标的选择与全球性的环境主题或国内当前环境热点问题有关且具有意义；同时，以环境绩效为导向，尽可能全面，确保指标与环境绩效相关。

(2) 适用性原则。指标既要反映所有上市公司的环境绩效（一般适用指标），也要反映某一特定行业或企业的环境绩效（行业适用指标）。

(3) 可度量性原则。对于定量指标而言，应是可度量的，已经建立了公认的量测方法；对于定性指标，其定义应是被普遍接受的。

(4) 数据的可得性。指标的数据来源要满足基本的要求，确保指标采用的数据为最佳的可得数据，并尽量是官方确认和公布的数据。

(5) 透明性原则。评估指标、评估方法、数据来源和评估结果要透明，要由政府、企业和公众等各方面所接受。

(6) 公平性原则。评估指标体系和评估标准要对每个企业一视同仁，应能公平地反映各企业的环境管理效果。

1.3.2 评估指标选择的依据

上市公司环境绩效评估指标的选择应依据企业环境绩效评估的国际标准和国内标准或规定，包括：

(1) ISO14031 环境绩效评估标准（国际标准化组织（ISO），1999 年 11 月 15 日颁布）；

(2) 生态绩效评估指标体系（世界可持续发展企业委员会（WBCSD），2000 年 6 月公布）；

(3) 道琼斯可持续发展指数编制指南（道琼斯指数公司、斯托克公司、可持续发展资产管理公司（SAM），2006 年）；

(4) 《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发〔2003〕101 号）；

(5) 《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办〔2007〕105 号）；

(6) 《关于企业环境信息公开的公告》（环发〔2003〕156 号）；

(7) 《关于开展创建国家环境友好企业活动的通知》（环发〔2003〕92 号）。

1.3.3 评估指标的确定

从以下三个方面确定上市公司环境绩效评估指标体系（表 1-1）。一共包括 13 ~