



HuanJing KuaiJi De LiLun Yu ShiWu

会计的理论与实务

宝钢集团有限公司 著
上海国家会计学院



经济科学出版社
Economic Science Press

环境会计的理论实务

宝钢集团有限公司 著
上海国家会计学院

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境会计的理论与实务 / 宝钢集团有限公司, 上海国家会计学院著.
—北京: 经济科学出版社, 2011. 12

ISBN 978-7-5141-1362-4

I. ①环… II. ①宝…②上 III. ①环境会计-研究 IV. ②X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 256283 号

责任编辑: 白留杰 张 力

责任校对: 王肖楠

技术编辑: 李 鹏

环境会计的理论与实务

宝钢集团有限公司 著
上海国家会计学院

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

教材分社电话: 88191354 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: bailiujie518@126.com

北京中科印刷有限公司印装

787×1092 16 开 20.25 印张 500000 字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-1362-4 定价: 46.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

国 资 委
财 政 部 联合课题
宝钢集团

课题组成员

顾 问：刘玉廷 沈 莹 夏大慰 廖家生

组 长：周竹平

副 组 长：朱可炳 王 鹏 徐 赫

课 题 负 责 人：孟祥云 邓传洲 赵春光

课 题 组 成 员：朱湘凯 戴 坚 康晓春 李 钊 施 蔚
赵 真 杨 晶 赵 慧 周虹银 刘凤委
张彬蓉 卯婉秋 刘 洋 张立明 胡铁军

序一

2011 年是我国“十二五”规划的开局之年，科学发展是主题，转变发展方式是主线。为推动中央企业实现更高水平、更高质量的发展，国务院国资委提出中央企业“十二五”时期改革发展的核心目标是做强做优、培育具有国际竞争力的世界一流企业。世界一流的企业，必须具备一定的国际竞争力。随着经济全球化、信息化进程不断加快，企业核心竞争力的构成要素已发生深刻变化。积极应对全球气候变化，大力发展低能耗、低排放为标志的低碳经济，加强资源节约和管理，正在成为企业增强核心竞争能力、实现可持续发展的必然选择。

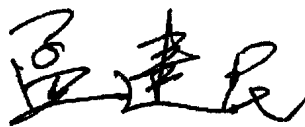
自 2003 年英国提出“低碳经济”概念以来，低碳经济已成为西方发达国家维护经济技术领先地位，保持经济竞争优势的重要途径，引起越来越多企业的关注，诸如低碳经济对企业内部资源配置的制约，环境事项对投资回报的潜在影响，环境处理对可持续发展的决定作用，等等。环境问题具有明确的外部性，如果把环境保护作为一项成本投入而没有经济收益的话，企业无法长期持续保持对环境保护的关注，只有从企业内部出发，通过环境管理水平的提高带来成本降低、销量增加、竞争力增强，通过对投入和产出的对比分析，形成环境管理与经济效益的良性循环，才能促进企业自觉地关注环境保护，而这些都对环境会计以及环境信息披露和评价提出了更高的要求，也是一项非常迫切的任务。美国、加拿大和英国是较早制定环境会计准则的国家，相继建立了环境事项的确认、计量和信息披露标准。在我国，对环境会计的研究起步于 20 世纪 90 年代。由于缺乏统一、权威、专业的技术标准和操作规范，目前还很难准确衡量企业在环境处理方面已履行的义务，也很难判定企业应当对环境事项承担的责任。

国有企业是我国国民经济的支柱。近年来，国有企业通过不断深化改革，强化内部管理，经济效益大幅提升，经营实力显著增强。与此同时，国有企业积极发挥技术优势和管理优势，努力为全社会节能减排发挥应有的功能和作用。据初步统计，截至 2010 年年底，中央企业万元产值能耗比 2005 年下降 20.3%，

供电煤耗、吨煤综合能耗居国内领先水平，部分企业节能指标达到国际先进水平。作为全球最受尊敬的企业之一，宝钢秉承环境经营的发展理念，长期致力于全流程绿色制造，大力开发环保产品，先后推出《绿色采购行动计划》、《绿色宣言》和《产品环境声明》，成为国内钢铁行业倡导“低碳经济”的先行者。2010年以来，在财政部、国务院国资委的支持下，宝钢从可持续发展的战略高度率先对环境会计进行系统性研究并付诸实践，一方面为国家统一制定环境会计指南及评价体系提供了参考和借鉴；另一方面对推动企业树立环境意识，加强环境事项管理，防范环境处理风险具有极为重要的现实意义。

《环境会计的理论与实务》一书，在系统总结了国内外环境会计研究成果的基础上，深入分析了各国不同的制度环境对本国环境会计理论和实务的影响，紧密结合我国企业的实际情况，从财务会计和管理会计两个层面，创造性地构建了企业环境会计的体系框架，提出现有会计准则体系下对环境会计要素确认的基本原则、方法，并在环境成本管理、环境业绩考核、环境事项报告等方面进行了有益探索。尤其是环境管理会计研究部分，运用实物流成本会计方法，对宝钢所属钢铁企业进行了实证研究，具有较强的理论与实践价值。按照国务院国资委提出的打造“绿色央企”和“责任央企”的要求，希望能有更多的企业重视环境管理，研究环境会计，促进企业可持续发展，提升发展品质。

国务院国有资产监督管理委员会



2011年12月

序二

环境问题是世界各国共同关注的问题，我国也越来越重视对环境的保护，对环境保护的认识和实践都发生了重要变化。国家“十二五”规划提出把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点，深入贯彻节约资源和保护环境基本国策，节约能源，降低温室气体排放强度，发展循环经济，推广低碳技术，积极应对气候变化，促进经济社会发展与人口资源环境相协调，走可持续发展之路。这充分体现了我国现阶段的环境保护的新理念，各公司尤其是中央企业也责无旁贷地需要关注环境问题。覆巢之下，安有完卵！任何负责任的公司都不能无视环境问题。

一直以来，宝钢集团都密切关注环境问题，“管理科学、精品钢材、绿色环保”已成为了宝钢的标签。作为中国钢铁行业的“领头羊”，宝钢已意识到钢铁企业的资源化、生态化、低碳化是一种不可逆转的趋势，代表着钢铁业可持续发展的新方向。但日益苛刻的环境要求，对钢铁企业来说，的确是一个巨大的挑战，能否适应未来社会对节能减排的要求，将决定钢铁企业的命运。宝钢选择了积极面对挑战，提出了环境经营的战略方向，把环境经营提升到公司战略的高度。通过创建宝钢“环境经营”新体制，建立钢铁新时代的竞争力。

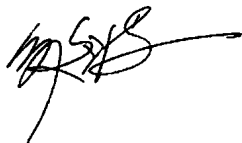
企业对待节能减排有三个层次：被动适应、主动保护和经营、推动行业和社会的进步。宝钢要有更高的追求。我们不仅在生产环节上要保护环境，我们还要研发生产更多的环保性产品，宝钢应该做这样的事情，要建立起新的优势，要建立宝钢的绿色经营体系，实施宝钢的绿色经营计划。在这方面，我们要有使命感，也要有紧迫感，否则会丧失机会。

环境经营是宝钢实施差异化竞争的重要策略，是推动公司新一轮发展的重要策略之一。从战略的角度来看待环境投入，满足社会对环境的要求，不再是一种负担，而是一种机会。它是经营的一部分，而且可能成为最有创意的一部分。在环境经营体系中，把环境投入作为在经营过程中创造经营机会的主动投入，通过环境投入，一方面可以降低公司对环境的负面影响，达到环境友好的

目的；另一方面可以提高资源利用效率，降低成本，达到提高公司经营业绩的目的，从而实现公司环境和经营的和谐发展。同时，我们通过环境经营信息的披露，把我们在环境经营方面所做出的努力和取得的成果展现给投资方、政府和其他利益相关者，让所有利益相关者感受到公司在环境友好的同时提高了经营业绩。这些有效的环境经营信息会影响利益相关者的决策，并将进一步反过来促进公司的经营改善和环境友好，从而形成良性的环境经营循环，为所有利益相关者创造更高的价值。

在这样的社会环境保护、公司环境经营战略背景下，在国务院国资委、财政部的大力支持下，宝钢集团与上海国家会计学院共同联合完成了《环境会计的理论与实务》课题研究，课题成果对宝钢集团推进环境经营提供有益的理论思想和操作建议，对中国环境经营相关政策制定和推广有着积极的深远影响。鼎力之作，受益良多，不敢独享，供各界参考，希望以此推动我国环境会计理论与实务的发展！

宝钢集团有限公司



2011 年 12 月

引 言

可持续发展是目前世界各国所关注的共同问题，根据世界环境与发展委员会（WCED）BRUNTLAND 报告的定义，可持续发展是指一种既满足当代人的需求又不损害后代人满足自身需求能力的发展，实现可持续发展需要基于三个支柱：经济繁荣、环境质量、社会公平。环境保护是可持续发展的一个必不可少的方面。

环境问题尤其是全球变暖的问题已经受到越来越多的国际组织和世界各国的关注，重视程度也与日俱增，各公司尤其是大公司也不可避免地要关注环境问题。同时环境问题也影响着各公司的可持续发展能力，环境的破坏、能源的枯竭都会影响公司的经营，覆巢之下，安有完卵，任何负责任的公司都不能无视环境问题。对环境问题的重视促进了环境会计的发展，与传统的会计学一样，环境会计也可以区分为环境财务会计和环境管理会计。

环境财务会计借鉴国外相关规范和研究成果，研究三个问题：一是在现有财务会计的体系下，探讨如何进行环境事项的确认、计量和披露；二是采用独立环境报告（或类似报告如社会责任报告等）的企业，如何报告环境事项；三是国内外环境信息披露存在哪些差异。

环境管理会计在总结联合国、国际会计师联合会、日本和德国的研究和经验基础上，研究了三个问题，一是环境成本管理，包括环境成本的分类和内涵、实物流成本会计及其在 ABC 公司的测试；二是环境业绩考核，介绍了环境评价的常用指标，并采用层次分析法为评价环境业绩推荐了可以采用的财务指标；三是环境管理的实证研究，包括环境管理对公司业绩的影响和环境管理对公司价值的影响两部分。

目 录

CONTENTS

引言

上篇 环境财务会计

第一章 文献回顾	(3)
第一节 国外环境财务会计的研究与规范	(3)
第二节 我国环境财务会计的研究综述	(4)
第三节 小结	(7)
第二章 环境事项的确认、计量和披露	
——基于会计准则体系	(8)
第一节 环境事项的特征	(8)
第二节 环境责任	(9)
第三节 环境保护措施	(18)
第四节 环境成本和环境损失	(22)
第五节 环境负债和义务	(28)
第六节 小结	(34)
第三章 环境报告	(35)
第一节 环境报告概述	(35)
第二节 环境报告的目标	(37)
第三节 环境报告的框架	(39)
第四节 关键环境指标	(46)
第五节 环境保护支出和环境保护成本	(50)
第六节 环境保护的财务绩效	(54)
第七节 环境保护的环境绩效	(56)

第八节 小结	(58)
第四章 环境信息披露的国际比较	(60)
第一节 样本描述及数据收集	(60)
第二节 环境信息披露总体情况	(62)
第三节 环境相关非财务信息	(64)
第四节 环境相关财务信息	(77)
第五节 社会责任报告信息含量	(89)
第六节 稳健性检验	(89)
第七节 小结	(90)
 下篇 环境管理会计 	
第五章 环境管理会计的总体框架	(95)
第一节 环境管理会计的发展	(95)
第二节 环境管理会计的框架	(96)
第三节 环境管理会计的技术方法	(98)
第四节 框架设计	(99)
第五节 总体内容	(99)
第六章 环境成本管理	(101)
第一节 环境成本的内容	(101)
第二节 生命周期成本分析	(105)
第三节 实物流成本会计介绍	(106)
第四节 MFCA 的具体例子	(109)
第七章 ABC 钢铁公司的实物流成本会计测试	(112)
第一节 ABC 公司基本情况	(112)
第二节 测试原则与组织	(113)
第三节 数量中心的界定	(113)
第四节 数据收集	(119)
第五节 成本分配规则	(120)
第六节 测试结果分析	(129)
第七节 结论	(138)
第八章 环境业绩考核	(140)
第一节 引言	(140)
第二节 业绩评价中的环境指标	(140)

第三节 环境业绩指标与财务指标的结合	(145)
第四节 可持续发展平衡计分卡	(147)
第五节 基于利益相关者的环境业绩指标体系	(148)

第九章 环境业绩指标体系的构建

第一节 层次分析法简介	(151)
第二节 建立层次结构模型	(152)
第三节 信息收集	(154)
第四节 判断矩阵	(155)
第五节 计算过程	(157)
第六节 结果分析	(159)
第七节 结论	(162)
附录 调查问卷	(163)

第十章 环境管理能否提升财务业绩

——来自我国上市公司的实证证据

第一节 引言	(165)
第二节 理论分析与研究假设	(165)
第三节 数据来源与研究设计	(167)
第四节 实证结果与分析	(170)
第五节 结论	(177)

第十一章 环境管理能否提升公司价值

——来自我国上市公司的实证证据

第一节 引言	(179)
第二节 文献综述	(179)
第三节 样本选择与研究假设	(180)
第四节 模型设计	(182)
第五节 描述性统计	(184)
第六节 实证检验	(186)
第七节 敏感性分析	(188)
第八节 结论与启示	(190)
附录 行业污染程度评级	(191)

第十二章 政策建议

第一节 环境财务会计部分	(192)
第二节 环境管理会计部分	(196)

附录一 环境相关法律法规目录	(200)
附录二 环境相关法律法规摘录汇总表	(202)
参考文献	(301)
后记	(309)

上 篇

环境财务会计

随着环境保护成为日益突出的经济、社会与政治问题，环境问题的财务报告和信息披露越来越与投资者、信贷人、公众、雇员、政府等利益团体相关。企业的投资者与其他利益团体不仅关心环境事项对股东投资回报的潜在影响，而且关心企业的环境处理对财务状况的影响，以及环境财务信息对评价和管理环境风险的作用。由于政府、公众对环境问题的日益关注，以及环境事项对投资者的深远影响，环境问题所导致的财务报告和信息披露问题成为一个重要课题。

本篇共分为四章，第一章是简要的文献回顾；第二章研究环境事项的确认、计量和披露问题；第三章研究环境报告的披露问题；第四章是环境信息披露的国际比较。

第一章 文献回顾

第一节 国外环境财务会计的研究与规范

在英美为代表的主流学术界并未特别关注环境事项的财务报告规范，更多的是从经济或财务视角研究环境事项或环境披露的经济后果，因而环境因素只是他们理论研究的变量而已，如何进行环境事项的财务报告是职业机构或政府部门考虑的事。

美国财务会计准则委员会（FASB）于1975年发布了第5号准则公告（FAS5）《或有事项的会计处理》，规范了确认或有事项的条件，以及表外披露的要求。在如何环境成本方面，FASB发布了三个与环境事项有关的应急小组（EITF）公告，即EITF89-13《石棉清理成本的会计处理》、EITF90-8《处理环境污染成本的资本化》和EITF93-5《环境负债会计》。这些公告与美国证券交易委员会发布的第92号职员会计公告（SAB92）一起构成了美国关于环境事项财务报告的公认会计原则。1996年美国注册会计师协会（AICPA）发布了《环境负债补偿负债》（SOP 96-1），SOP 96-1包括三个部分，第一部分概览了环境法律法规，第二部分提供了环境补偿负债确认、计量、披露的指南，第三部分（附录）提供审计指南。

加拿大对环境事项的规范也被纳入《或有收益和或有损失》^①，但CICA比较系统地研究了环境问题，其成果体现在四个研究报告上：《环境成本与负债：会计与财务报告问题》、《环境审计与会计职业界的作用》、《环境绩效报告》、《完全成本环境会计报告》。《环境成本与负债：会计与财务报告问题》研究如何在现行财务报告框架内记录和报告环境影响、环境成本和环境负债的确认方式、环境成本与损失的认定及资本化标准、环境债务与承诺的确认与计量、环境因素引起的资产修复和未来环境支出、损失的披露等。《环境审计与执业会计师的作用》讨论了企业环境影响和环境绩效上的受托责任，分析了基于该框架的环境管理、系统和审计，对执业会计师如何提供环境审计服务提出一些建议。《环境绩效报告》和《完全成本环境会计报告》主要跟管理会计有关，分别分析了如何提供环境绩效信息，以及如何完整反映环境成本。

英国1990年通过的《环境保护法案》要求污染企业必须披露其环境保护措施，污染企业必须建立自己的环境目标，并对外报告其绩效。英国会计准则委员会（ASB）未专门制定环境会计准则，但鼓励大公司在年报中披露有关环保措施及环境负债等信息。

英国特许会计师协会（ACCA）从1991年开始编制“环境报告授奖方案”褒奖认真提

^① 见特许会计师协会（CICA）会计准则委员会手册（Accounting Standard Board Handbook）3290。

供环境信息年度报告的公司。并建议公司在年度报告中披露环境政策、量化的环境目标、所采取的措施等环境信息。

日本自 20 世纪末提出向以“最优生产、最优消费和最少废弃”为特征的“循环型经济社会”转变,并制定或修订了以《循环型社会基本法》为主的一系列与环境相关的法律法规。基于对环境保护的重视,日本环境省于 1999 年发布了《环境保护成本与公开导则》的征求意见稿,又于 2000 年发布了《关于环境会计体系的建立(2000 年报告)》,该报告对环境费用和环境绩效的计量进行了详细说明。此后,环境省陆续发布《环境会计导则》和《环境会计指南》指导环境报告。目前,越来越多的日本企业要求独立的审计机关或独立的环境监督机关,对包含环境会计信息的环境报告进行认证。

联合国贸易与发展会议下设的联合国国际会计和报告标准政府间专家工作组(ISAR)自 1990 年以来开始重视环境财务报告问题。ISAR 调查了大量跨国公司,涉及石油、化工、制药、钢铁等对环境影响突出的行业,发现环境信息披露的缺陷和不足,借以制定指南来规范环境事项的财务报告。

ISAR 在 1995 年 3 月的第 13 次会议上把环境会计问题作为会议的中心议题,讨论了如下议题:一是关于各国环境法律和法规的调查;二是探讨会计在企业可持续发展中的作用;三是跨国公司环境绩效指标如何与财务资料结合;四是关于跨国公司如何在年报披露环境事项。ISAR 建议对各会计准则制定机构的有关环境会计指南进行分析整理,提供一份有关环境会计和报告的国际指南。

1998 年 ISAR 召开了第 15 次会议,通过了《环境会计和报告的立场公告》。2002 年,ISAR 发布了《环境成本和负债的会计和财务报告指南》。该报告论述了对环境成本与负债进行会计核算的必要性,并就环境成本、环境负债和环境补偿的确认与计量,以及环境成本和负债的披露要求进行了规范,它是国际上第一份关于环境会计和报告的国际指南,为企业环境事项的财务报告提供了指南。

第二节 我国环境财务会计的研究综述

自 20 世纪 90 年代起,我国会计学者开始对国外环境会计的研究进行系统介绍,此后一大批理论与实务工作者相继涉足这一领域,借鉴了国外的研究成果,广泛地探讨了环境会计基础理论、环境会计核算体系、确认计量等问题。

一、对国外环境会计理论与实务的借鉴

刘仲文、张琳琳(2007)对日本的企业环境会计信息披露的发展及其现状进行了分析,详细介绍了日本《环境会计指南 2005》,并对我国建立企业环境会计信息披露制度提出建议。肖序、姜林林(2006)对韩国环境会计的发展过程进行了介绍,并对韩国的一些公司运用环境会计的情况进行了分析。杨靖、杨书臣(2005)对日本企业环境会计的主要特点、日本实施环境会计的主要措施以及日本企业环境会计新进展的背景等进行了深入分析。郭晓梅、洪华生(2002)回顾了西方过去 30 年环境会计重要研究成果,总结出了几个主要分