

# 我国企业环境成本研究述评

张咏梅,杜京芳

(山东科技大学 经管学院,山东 青岛 266590)

**[摘要]**生态环境的恶化引起了政府和社会公众对环境问题的高度关注,环境成本成为学术界研究的热点问题之一。在我国,对于环境成本的研究基本经历了起步、发展探索和繁荣三个阶段,研究的主要内容包括环境成本内部化、环境成本的界定和分类、环境成本核算和控制、环境成本信息披露、环境成本管理方面。已有的关于环境成本的研究虽然取得了丰富的成果,但在环境成本分摊机制、环境成本预测、环境成本管理效果评价等方面仍存在着较大的研究空间。

**[关键词]**环境成本内部化;环境成本核算;环境成本控制;信息披露制度;环境保护;温室效应

**[中图分类号]**F275.3 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1672-8750(2013)06-0081-06

## 一、引言

近些年来,随着温室效应影响的不断增强,人们越来越重视环境保护问题,再加之我国多地遭遇过严重的雾霾天气,环境保护问题成为政府工作的重心之一。为了应对如此严峻的环境形势,我国政府出台了更加严格的环境政策,这无疑给企业带来了更大的成本压力。作为企业对外部环境影响的最直接体现,环境成本不仅引起了企业的关注,也成为学术界研究的热点问题之一。

在我国,学者们于20世纪90年代初期便开始对环境会计进行研究<sup>[1]</sup>。李若山和葛家澍在1992年提出了90年代西方会计理论研究的新思潮,即绿色会计理论,这一理论引起了我国会计理论界的强烈反应,学者们纷纷就此展开研究<sup>[2]</sup>。孟凡利指出,环境会计是一个亟待开辟的会计研究方面的新领域<sup>[3]</sup>。在环境会计的基础上,学者们提出了环境会计的核算对象,包括环境资产、环境负债以及环境成本等。也就是说,环境成本是依托环境会计而发展起来的,从理论上来说,环境成本研究的发展历程与环境会计有着一定的关联性。

为对已有的关于环境成本的研究成果进行梳理,笔者分别以“环境会计”、“环境成本”为关键词在中国知网数据库中进行搜索,共搜索出自上世纪90年代至今的期刊文章7141篇,经筛选统计,题目中包含“环境成本”的发表于SCI来源期刊、EI来源期刊、核心期刊、CSSCI期刊的文章共500篇左右,结果如图1

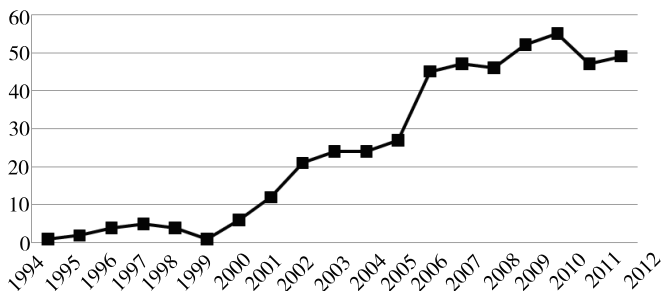


图1 1994年至2012年研究成果数量统计

[收稿日期]2013-06-06

**[作者简介]**张咏梅(1969—),女,山东莱阳人,山东科技大学经管学院教授,硕士生导师,博士,主要研究方向为企业财务成本管理与审计理论;杜京芳(1988—),女,山东莱阳人,山东科技大学经管学院硕士生,主要研究方向为企业财务成本管理。

所示。

图1是根据筛选后各年份关于环境成本的相关研究成果绘制而成的折线图。从图1可以看出,我国学者是在20世纪90年代初开始对环境成本问题进行研究的,且研究成果随着时间的推移日趋丰富。综合考虑我国环境会计、环境成本研究背景及研究成果的数量变化特点,借鉴行业生命周期理论,我们可以发现,对于环境成本的研究大致经历了起步、发展探索和繁荣三个主要发展阶段,各时期的特征如下:在起步阶段,关于环境成本的信息及其受到的重视程度不足,研究方向比较分散且研究成果较少;在发展探索时期,随着环保需求的日趋提高,相应的研究成果大幅度增加;在繁荣时期,研究出现一个高潮,且研究方向较为明朗。

## 二、环境成本研究的主要内容

本文对不同时期有关环境成本的研究成果进行统计分析后发现,环境成本研究的内容主要集中在五个方面。

### (一) 环境成本内部化

20世纪80年代,环境保护成为我国的一项基本国策,到了90年代,可持续发展战略得到大力倡导实施,在这样的背景下,环境成本问题开始进入学者们的视野。在这段时期,生态环境成本并没有被计算到企业的产品成本中去,环境成本具有外部不经济性特征,即企业污染环境所产生的相关费用全部由社会来买单,社会间接地分摊了环境成本,这是一种非常不公平的现象。

在国际上,世界经济合作与发展组织早在20世纪70年代就已经提出了污染付费这一原则,我国的对外贸易首当其冲受到这一原则的影响,所以我国关于环境成本的早期研究主要是从对外贸易这一角度来展开的。潘家华认为环境成本内部化给国际贸易带来了挑战,环境成本内部化对发达国家和发展中国家会产生不同的影响,加强南北贸易协作能够应对环境成本内部化所产生的贸易壁垒问题<sup>[4-5]</sup>。王金南和封进认为环境成本内部化是实现可持续发展的重要手段,环境成本内部化已成为国际贸易发展的趋势,故在对外贸易中应充分考虑环境成本内部化所产生的影响<sup>[6-7]</sup>。

2001年,我国加入世贸组织,随之而来的是我国的对外贸易量有了大幅度增加,企业所面临的竞争也更加激烈,由此环境成本内部化问题仍然是环境成本研究的一个重要内容,而且这方面的研究在理论和方法上都有了进一步发展。胡振华等利用边际机会成本理论模型来分析环境成本内部化对国际贸易的影响,他认为发展中国家的环境成本外部性更强<sup>[8]</sup>。傅京燕创新性地引入显示性比较优势(RCA)指数,就环境成本内部化对产业的国际竞争力的影响进行了深入的实证分析,她认为在短期内环境成本内部化会弱化产业的国际竞争力,但从长期来看,环境成本内部化却能促进对外贸易增长方式的转变<sup>[9]</sup>。胡振华将环境成本内部化的研究范围进一步扩大,并根据成本效用原理推导得出了环境成本计量的数学模型<sup>[10]</sup>。

总的来说,在工业化时代,环境成本外部化的行为纵容了企业无所顾忌地消耗自然资源,从而破坏了生态环境,这对整个社会造成了非常大的负面影响,因此学者们普遍认为对环境成本进行内部化是十分必要的。

### (二) 环境成本界定与分类

界定环境成本是进行环境成本核算的首要任务。郭道扬从环境成本的目标、标准及其包含的内容方面给出了环境成本的定义,他认为环境资源消耗以及环境治理费用便是环境成本<sup>[11]</sup>。罗国民认为,环境成本主要指耗费的生态要素价值和恢复环境质量的支出之和<sup>[12]</sup>。肖序和毛洪涛认为,环境成本是指从产品的研发、生产到产品销售、回收过程中为降低环境负荷所产生的直接和间接成本以及一些其他环保支出<sup>[13]</sup>。

环境成本的内涵随着客观环境的变化而变化。随着对环境成本研究的进一步深入,学者们对环境成本的界定取得了新的进展。孟澍和林爱梅等学者将环境成本落脚于具体的行业(包括电力行

业、煤炭行业等),并赋予环境成本以新的内涵,即为满足未来社会经济发展所需要的生态环境,企业在当前进行的预先环境补偿所产生的价值损耗<sup>[14]</sup>。郑晓青根据成本的性质,将成本的概念与环境领域的特性相互结合而引申出环境成本的定义,认为环境成本是指企业在生产经营过程中因污染环境而应承担的损失,以及为了预防和治理环境污染而发生的各种支出<sup>[15]</sup>。

学者们对环境成本的分类方法主要有以下几种:(1)期间分类法。刘凯旋和叶霞根据环境成本的生命周期将环境成本划分为事前成本、事中成本、事后成本和其他成本<sup>[16]</sup>。(2)空间分类法。王立彦等将环境成本分为外部环境成本和内部环境成本两类<sup>[17]</sup>。(3)资源流转平衡分类法。李美叶和杨火青按照资源的流转平衡对环境成本进行划分,他们认为环境成本应该包括环境破坏损失、环境预防支出、环境治理费用、环境资源恢复及循环利用成本和其他的相关环境费用等<sup>[18-19]</sup>。此外,梅怡等就学者们对环境成本的界定进行了总结,并从宏观和微观两个角度综合阐述了环境成本的分类<sup>[20]</sup>。

总的来说,学者们对环境成本内涵的界定在本质上与郭道扬、罗国民<sup>[11-12]</sup>给出的定义基本一致,但由于具体企业的特点有所不同,因此环境成本被赋予了一定的企业特色内涵。在环境成本分类方面,由于学者们研究的理论依据和视角不同,从而提出了不同的分类标准,因此产生的分类结果也略有不同。

### (三) 环境成本核算

在环境成本核算方面,学者们都比较赞成把环境成本纳入到企业的成本核算体系中这一观点。早在1985年,我国财政部就明确要求企业将排污费单独设项反映,并在会计账务处理中把排污费、绿化费等通过管理费用账户进行核算。随着环境问题的加剧,这种核算方式已经远远不能满足环境补偿的需要。王立彦从会计学的视角出发,针对发展中国家建立环境会计体系的若干问题展开了讨论,概要地介绍了环境成本管理和环境成本核算分析中的一些创新性观念,并强调了构建环境成本核算体系的重要性<sup>[17]</sup>。李连华和丁庭选通过总结学者们对于环境成本的定义及分类,结合我国的环境成本管理实践,对环境成本进行了具体界定。他们认为环境成本的其他方面内容可以按照实际成本进行确认,排污费用则需要采用特别的方法进行计量<sup>[21]</sup>。

林万祥和肖序从会计学理论角度出发,分析探讨了环境成本核算的流程,根据所确定的流程将环境成本进行量化,确立了以货币计量为主、实物和技术计量为辅的计量属性和多重计量方法,这为构建环境成本核算体系奠定了理论基础<sup>[22]</sup>。徐瑜青等以华北某火力发电厂为例进行研究后发现,采用作业成本法计算环境成本是一种可行的方法<sup>[23]</sup>。徐玖平和蒋洪强将投入产出法的思想与企业的特定经营活动特点相结合,构建了用于计量环境成本的投入产出模型<sup>[24]</sup>。祝立宏在可持续发展的战略环境下,从资源耗费、资源维持费用和生态系统保护费用三个方面阐述了环境成本的具体核算方法<sup>[25]</sup>。冯巧根和周时羽在环境管理会计的基础上,通过建立环境成本分配框架来核算环境成本,他们认为进行环境成本计量的重点是需要构建信息化的成本数据平台<sup>[26]</sup>。顾蕾蕾对煤炭、电力和化工等一些污染较重企业的环境成本核算体系的设计与构建问题进行了深入研究<sup>[27]</sup>。另外,还有学者对国内外关于环境成本核算的研究进行了比较分析,认为我国关于环境成本核算的研究主要集中于国家或区域层面等大环境方面,并没有形成一整套相对比较完整的环境成本核算理论体系。

总之,对于环境成本核算的研究经历了从起步到繁荣的过程。在起步阶段,学者们主要侧重于对环境成本核算的必要性及环境成本核算方法等方面进行纯理论性探讨,未能结合不同行业或企业的实际特点进行具体研究。随着研究的进一步发展,学者们将研究的重点进一步细化,选择一些高污染行业作为研究对象,研究这些行业在环境成本核算中存在的具体问题,并针对不同企业构建具体的环境成本核算体系来解决相应的问题。

### (四) 环境成本控制

在环境成本控制方面,学者们也从不同的研究视角进行了相应的研究。田志莹分析了我国企业环境成本控制中存在的问题,并从政府和企业两个不同角度提出了完善环境成本控制的几点建

议<sup>[28]</sup>。孙继辉等在可持续发展的基础上优化了传统的生态足迹模型,认为环境成本控制的关键是加强环境治理、提高能源使用效率、实现工业转型等,要把环境和经济发展和谐地统一起来,以达到环境和经济效益的互补和双赢<sup>[29]</sup>。

在环境成本控制的方法方面,徐瑜青等认为可以从产品生命周期的角度进行环境成本的计划和控制<sup>[30-31]</sup>。李秉祥和张蕾在环境成本定义的基础上,提出了企业构建环境成本控制体系的五个步骤,并深入研究了运用作业成本法构建企业环境成本控制体系的问题<sup>[32]</sup>。肖序等认为作业成本法能在作业层次上对企业环境成本的动因进行深入分析,而生命周期成本法能将环境成本的分析范围进一步延伸,因此可以将两者有机结合,取长补短,以更加准确地分析环境成本控制问题<sup>[33]</sup>。李丽娜认为目前较为常用的环境成本控制方法主要有作业成本法、生命周期成本法和完全成本法三种,并重点选择了生命周期方法来进行环境成本控制的应用研究<sup>[34]</sup>。刘芳则首次尝试将环境价值链理论、生命周期理论和作业成本法三者相结合来研究环境成本控制问题,并提出了“三维环境成本管理法”<sup>[35]</sup>。

基于已有研究成果,我们可以发现:由于环境成本的内容不同于传统成本,因此环境成本控制方法也不同于传统成本控制方法,生命周期成本法、作业成本法、完全成本法都是比较常见的成本控制方法,但大多数学者更倾向于采用生命周期法来对环境成本进行控制。

### (五) 环境成本其他方面的研究

近三十年来,环境会计以及环境成本已经发展成为会计学界研究的一个焦点。虽然学者们已经就环境信息披露方面的问题进行了大量研究,但是对于环境成本信息披露的研究成果却比较少见。徐玉凤针对计提或有环境成本准备金的信息披露问题进行了研究<sup>[36]</sup>。作为资源环境会计的先驱人物,自1995年“绿色成本”概念被提出以来,郭道扬一直致力于环境会计的研究,他探索性地指出应该建立一个比较系统的会计第二报告体系,以对环境成本信息进行披露<sup>[37]</sup>。刘金彬等参考国际上先进的环境成本信息披露制度,结合我国国情,在改革创新制度建设、监管机制和推广实践等方面为我国企业环境成本信息披露制度的完善提供了一定的参考<sup>[38]</sup>。

此外,学者们对环境成本管理问题也进行了相关研究。黄种杰认为企业的环境成本管理应该从可持续发展的角度来实现<sup>[39]</sup>。王跃堂和赵子夜根据企业是否主动履行环境责任这一标准将环境成本划分为环境控制成本和环境故障成本,并对事前和事后两种成本管理方法进行了对比分析,认为采用事前规划法更有利于实现企业对环境成本的管理<sup>[40]</sup>。周守华和陶春华对已有文献进行分析后发现,在当前环境下,企业进行环境成本管理所普遍遵循的基本原则是成本效益原则<sup>[41]</sup>。

## 三、结论

纵观上述研究成果可以看出,虽然我国关于环境成本管理的研究起步相对较晚,但是在整个发展过程中,学者们的研究可谓是百花齐放、百家争鸣。

### (一) 环境成本研究的成果

通过对环境成本已有文献的梳理和分析,本文发现无论在广度上还是在深度上,对于环境成本的研究都取得了很大的进展。从广度上来看,环境成本的研究内容涉及环境成本内部化、环境成本界定、核算、控制以及信息披露等多个方面,基本涵盖了与环境成本有关的主要内容。从深度上来看,研究内容由浅入深,从起步到繁荣,从纯理论研究到应用研究,研究内容逐渐深化。比如,环境成本内部化研究最初只着眼于国际贸易方面,核算方法也相对简单,随后环境成本内部化范围扩展到企业之间,核算方法也日渐成熟完善,侧重于根据行业特点来构建环境成本核算体系,为环境成本的全面系统研究提供了有力支持,实用性和可操作性更强。

环境成本内部化的共识是推动环境成本研究发展的一大动力。从短期来看,环境成本内部化会影响企业的竞争力;但从长期来看,环境成本内部化却能够促进企业增长方式的转变,且有利于形成企业自身的竞争优势和营造良好的生态环境。

## (二) 环境成本研究的不足

有效实施环境成本管理,进而完善环境会计体系是一个复杂的工程。环境成本理论体系的构建需要综合考虑不同要素之间的内在联系,这一构建过程也不是一蹴而就的。纵观已有的研究成果,环境成本研究还存在以下几个方面的不足之处:(1)已有研究主要集中于环境成本的界定、环境成本的核算与控制等方面而展开的,而对环境成本的预测与决策、环境成本管理效果的评价等则鲜有涉及。另外,环境成本内部化的范围、比例和时机等环境成本分摊机制方面也需要进一步研究,并予以明确。(2)多数成果主要侧重于研究环境成本的某一个方面,而将环境成本理论作为一个系统或一个整体来分析且得出有价值结论的研究却较少,故未形成一个系统的理论体系。(3)已有研究对环境成本的界定、核算、控制以及信息披露等方面虽然达到了一定的深度,但基本上还处于前期的理论探讨阶段,尚未深入到具有可行性的实践操作层面。(4)制度层面的缺失也对环境成本研究构成了一定的阻碍。以环境成本核算为例,我国现行的企业会计准则中没有针对环境成本核算制定专门的准则,ISO14000 系列标准目前也并没有明确规定企业必须进行环境成本核算,而且对环境成本的核算标准也未作详细规定,这使得企业环境成本的核算缺乏一致性和可比性。

## (三) 环境成本的未来研究方向

生态环境的恶化引起了政府和社会公众对环境问题的高度关注,这将促使环境成本研究的理论意义和现实意义空前提。毫无疑问,环境成本的研究是环境经济学、会计学等学科的交叉,因此在环境成本的研究过程中不仅要辩证地看待相关理论,有选择性地吸收其他相关学科的知识与方法,寻找理论协作的结合之处,而且要把握好科学的尺度,以保持环境成本研究的独立性。我们可以预测,在未来一段时期,环境成本研究依然会是热点问题。纵观已有研究成果,在环境成本分摊机制、环境成本核算和控制、环境成本信息披露范围和规范、环境成本预测、环境成本管理效果评价等方面存在着较大的研究空间,这些问题也是环境成本研究所面临的重大课题,需要学术界和实务界的共同努力。同时,政府应从国家层面上加强调控,出台相关的法律法规及会计准则,为环境成本管理和研究提供理论依据和政策支持。

## 参考文献:

- [1] 许家林,蔡传里. 中国环境会计研究回顾与展望[J]. 会计研究,2004(4):87-92.
- [2] 李若山,葛家澍. 九十年代西方会计理论的一个新思潮——绿色会计理论[J]. 会计研究,1992(5):1-6.
- [3] 孟凡利. 环境会计:亟待开发的现代会计新领域[J]. 会计研究,1997(1):18-21.
- [4] 潘家华. 环境成本:新的贸易壁垒? [J]. 国际经济评论,1996(2):25-26.
- [5] 潘家华. 环境成本内部化与南北贸易关系[J]. 世界经济,1996(8):41-43.
- [6] 王金南. 论环境成本内部化及政策选择[J]. 中国人口·资源与环境,1997(1):63-68.
- [7] 封进. 国际贸易中的环境成本及其对比较优势的影响[J]. 国际贸易问题,1998(9):36-39.
- [8] 胡振华,杨晓明. 环境成本内在化与国际绿色贸易[J]. 国际贸易问题,2001(9):48-53.
- [9] 傅京燕. 环境成本内部化与产业国际竞争力[J]. 中国工业经济,2002(6):37-44.
- [10] 胡振华. 关于环境成本内在化计量的问题[J]. 数量经济技术经济研究,2003(10):76-80.
- [11] 郭道扬. 绿色成本控制初探[J]. 财会月刊,1997(5):3-7.
- [12] 罗国民. 绿色营销——环境与市场可持续发展战略研究[M]. 1版. 北京:经济科学出版社,1997.
- [13] 肖序,毛洪涛. 对企业环境成本应用的一些探讨[J]. 会计研究,2000(6):55-59.
- [14] 孟渐,林爱梅. 基于可持续发展的煤炭企业环境成本分析[J]. 会计之友,2009(8):22-23.
- [15] 郑晓青. 低碳经济、企业环境成本控制:一个概念性分析框架[J]. 企业经济,2011(6):53-56.
- [16] 刘凯旋,叶霞. 基于生命周期视角的企业环境成本探析[J]. 财会通讯,2010(8):122-123.
- [17] 王立彦. 环境成本核算与环境会计体系[J]. 经济科学,1998(6):53-63.



- [18]李美叶. 火力发电企业环境成本及控制研究[D]. 华北电力大学,2007.
- [19]杨火青. 生态效率下企业环境成本核算问题探讨[J]. 财会通讯,2010(9):144-145.
- [20]梅怡,章道云,熊青. 环境成本界定研究综述[J]. 财会通讯,2011(2):61-63.
- [21]李连华,丁庭选. 环境成本的确认和计量[J]. 经济经纬,2000(5):78-80.
- [22]林万祥,肖序. 企业环境成本的确认与计量研究[J]. 财会月刊,2002(6):14-16.
- [23]徐瑜青,王燕祥,李超. 环境成本计算方法研究——以火力发电厂为例[J]. 会计研究,2002(3):35-37.
- [24]徐玖平,蒋洪强. 企业环境成本计量的投入产出模型及其实证分析[J]. 系统工程理论与实践,2003(11):36-41.
- [25]祝立宏. 略论可持续发展战略下的环境成本核算[J]. 会计之友,2001(11):12-13.
- [26]冯巧根,周时羽. EMA 路径下的环境成本实务研究——来自某造纸企业的案例[J]. 审计与经济研究,2009(5):53-65.
- [27]顾蕾蕾. 电力企业环境成本核算体系的建立[J]. 中国外资,2011(8):133.
- [28]田志莹. 企业环境成本管理与控制之我见[J]. 会计之友(上旬刊),2007(5):32-33.
- [29]孙继辉,兰柏超,许昕. 基于生态足迹模型的环境成本控制探讨——以大连市为例[J]. 学术交流,2011(8):82-84.
- [30]徐瑜青,王燕祥,于增彪. 环境成本计划和控制的生命周期全成本法[J]. 上海环境科学,2003(8):559-563.
- [31]徐瑜青,王燕祥. 环境成本计算的有效方法——作业成本法[J]. 环境经济,2003(6):35-37.
- [32]李秉祥,张蕾. 企业环境成本控制过程浅探[J]. 财会月刊,2004(8):18-19.
- [33]肖序,胡科,周鹏飞. 论生命周期的环境作业成本法[J]. 商业研究,2006(18):49-51.
- [34]李丽娜. 基于产品生命周期的环境成本管理研究[D]. 兰州大学,2011.
- [35]刘芳. 基于环境价值链理论与生命周期理论下的作业成本法——三维环境成本管理法[J]. 企业导报,2012(14):78.
- [36]徐玉凤. 计提或有环境成本准备金会计信息披露问题[J]. 财会研究,2006(9):19-27.
- [37]郭道扬. 建立会计第二报告体系论纲[J]. 财会学习,2008(4):14-16.
- [38]刘金彬,胡世强,杨明娜,等. 企业环境成本信息披露制度创新研究[J]. 财会通讯,2012(33):117-119.
- [39]黄种杰. 对可持续发展环境成本管理的探讨[J]. 财会月刊,1999(4):12-13.
- [40]王跃堂,赵子夜. 环境成本管理:事前规划法及其对我国的启示[J]. 会计研究,2002(1):54-57.
- [41]周守华,陶春华. 环境会计:理论综述与启示[J]. 会计研究,2012(2):3-10.

[责任编辑:王丽爱,黄燕]

## A Literature Review on Domestic Environmental Cost Study

ZHANG Yong-mei, DU Jing-fang

**Abstract:** The deterioration of ecological environment has aroused the government and the public's great attention to environmental problems, and this will make the environmental cost become one of the hot issues for academic research. In China, research on environment cost has experienced three different stages: the initial stage, the exploratory stage and the development and prosperity stage. Its contents include the internalization of environmental cost, the definition and classification of environmental cost, the accounting of environmental cost, environmental cost control, environmental cost information disclosure and management, etc. Though there have been abundant results on environmental cost research, it turns out to have huge potential for growth in environmental cost sharing mechanism, environmental cost forecasting, and the evaluation of environmental cost management.

**Key Words:** internalization of environmental cost; environmental cost accounting; environmental cost control; information disclosure system; environmental protection; green house effect