

环境管理控制体系的研究进展

谢 琨(副教授), 庞凤娇, 陈高敏

【摘要】 随着环境管理会计和环境管理体系的发展以及世界各国对环保重视程度的提高,学者们开始关注环境管理控制体系的发展。通过梳理国内外环境管理会计、环境管理体系、环境管理控制体系的相关文献,指出现有研究内容的界限和交叉点,进一步明确了环境管理控制体系的定位框架、概念,并从时间、控制、管理层次三个维度构建了环境管理控制体系的三维模型。然后扩展了环境管理控制体系的影响因素和经济效果,并对环境管理控制体系未来的研究方向进行了展望。

【关键词】 环境管理控制体系; 环境管理会计; 环境管理体系; 文献综述

【中图分类号】 F234.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1004-0994(2019)07-0126-8

一、引言

工业革命给人们的生活带来便利的同时,生态环境问题也愈演愈烈,从而引发了社会各界对环保的关注。20世纪70~80年代,企业管理者、研究者首先针对传统会计忽视企业发展过程中损害自然环境的问题进行了修正,于是产生了环境会计(EA),其中环境管理会计(EMA)是企业关注的重点^[1],因为环境管理会计是企业内部实施环境管理、核算环境管理成本与收益的管理工具。到20世纪90年代,学者们开始关注从战略方面考虑环境问题的环境管理体系(EMS),制定了一系列的环境管理标准,包括环境目标、环境管理实施过程等,但是对于解决企业实践中的环境问题仍然成效不大,对于环境信息的披露各个企业也是参差不齐。主要有两方面的原因:一方面是环境管理会计对环境资产、成本的计量方法相对复杂,环境要素无法市场化;另一方面是环境管理体系侧重于企业环境战略,没有相关的控制和监督系统作为保障。

因此,环境管理控制体系(EMCS)作为一个新兴研究领域,既可以弥补现有学术上的空白,使会计

研究领域三重底线的经济—环境研究更加丰富,环境管理从战略到操作都有理论支持;又有助于在企业实践上落实环境战略,提高企业管理者决策的正确性,增强企业竞争力。

二、环境管理会计、环境管理体系与环境管理控制体系的概念

(一)环境管理会计

环境管理会计早在20世纪70~80年代就受到了欧美国家的关注,美国环境保护局在1992年建立了专门的环境会计项目,这标志着环境管理会计学的诞生,随后很多国际机构陆续制定了关于环境管理会计的指导性文件。联合国可持续发展部门将环境管理会计定义为“确认、收集、评估、分析内部报告和使用物流信息(如材料、水和能源流动)、环境成本信息以及其他货币信息帮助企业制定传统决策和环境决策”。国际会计师联合会于2005年8月在《环境管理会计国际指南》中提出了环境会计的概念、定义等,并用投入产出法探讨了能源流、水资源流等。

在我国,干胜道等^[2]指出EMA是为了同时提高

【基金项目】 国家自然科学基金项目(项目编号:91324003); 国家社会科学基金项目(项目编号:16BGL056)

企业或其他组织的环境业绩和财务业绩,为其内部与环境相关的管理提供财务信息和非财务信息的会计系统。对于EMA工具,由于环境收益的滞后性,更多关注的是环境成本的计量,最早流行的是德国旨在降低企业废弃物产生的物质流成本会计。谢琨^[3]提出环境管理会计可分为货币环境管理会计和实物计量环境管理会计,并根据时间分期、信息搜集频次等特征维数将其分类。肖序等^[4]从循环经济的角度研究物质流成本会计,提出从物质流、价值流和组织三个维度构建环境管理会计的三维模型,丰富了EMA工具的研究。

由以上研究文献可以看出,EMA主要是测量环境维度的一种经济数学工具和方法,通过定性、定量地衡量和分析企业的经济业务活动,让企业管理者可以依据现实情况采取相应的EMA工具计量经济活动对环境的影响,但并没有涉及企业如何制定环保战略、实施环保战略等。

(二)环境管理体系

目前国际上存在多个环境管理体系,例如国际标准化组织的环境管理体系(ISO 14001)、美国环保署(EUSEPA)的综合环境管理体系(IEMS)、德国的环境管理与审核体系(EMAS)等。各个环境管理体系的侧重点不同,其中ISO 14001主要是通过建立一系列的标准督促企业的生产经营活动遵守环保法律法规,并鼓励企业主动承担更多的环保责任;美国IEMS则建立了“产品导向型”的环境管理体系,通过优化生产流程设计、产品设计等,提高产品的环保性;德国EMAS则关注“生态效率”,通过测算生产产品耗费的资源,提出优化措施,进而达到降低能源消耗的目的。国内主要针对国外的各种环境管理体系进行深入研究并予以运用。

1996年,由国际标准化组织制定的ISO14000系列标准,包括环境管理体系、环境审核、环境标志等标准。这标志着环境管理体系的发展趋于成熟。但是如何保证具体的环保目标能够真正得到落实,环境管理控制体系中的一些关于控制论的方法显得尤为重要。

(三)环境管理控制体系

大约在20世纪90年代,学者们开始转移焦点,关注环境管理控制体系。Brown^[5]对比了有、无环境政策的酒店对环境问题在控制系统中报告结构和奖励机制的差异,检验了环境管理控制体系的一般状态。Henri、Journeault^[6]通过调查分析一家加拿大企

业的数据,发现生态控制对经济效益有间接影响,并提出生态控制应在环境管理方面受到重视。Guenther等^[7]以文献综述的方式梳理了35篇文章,明确了环境管理控制体系的概念,并基于Malmi、Brown^[8]的通用管理控制框架,初步构建了“定位框架”,认为当前对环境管理控制体系的实证研究处于初级阶段,并指出现有环境管理控制体系框架中忽视的方面,如族系、公司治理结构。目前环境管理控制体系的研究大多是碎片化的,没有系统展开,研究方法主要以案例研究^[9-11]和调查数据^[12]为主,研究内容主要是影响因素和研究后果^[13],没有明确的系统理论框架。

环境管理控制体系作为一个新兴研究领域,国内对其理论研究才刚刚起步,文献数量较少,而且主要是讨论环境管理控制体系的影响因素,对环境管理控制体系的定义和框架的研究很少有人涉及。戴璐等^[14]采用问卷调查的方式研究政治关联在企业实施不同类型的环境保护战略时对环境管理控制所产生的影响,并得出结论:企业实施反应型环境保护战略具有支持效应;而实施前瞻性环境保护战略具有支持效应;实施污染战略时具有替代效应。张先治等^[15]通过分析可持续性发展战略的驱动力,借鉴外国文献,整合环境会计与管理控制的机理,提出了以环境会计为核心的环境管理控制要素系统和环境管理控制程序系统的整合框架。李志斌等^[16]回顾管理控制的文献,界定了环境管理控制体系的内涵,并给出其五个基本要素,即内部环境、目标与计划、风险评估与控制活动、信息与沟通、监控;同时探究了其内外部的影响因素,构建了环境管理控制体系的基本理论框架。

可见,学者们对环境管理控制体系的研究侧重点不同。从研究内容来看,目前尚未提出完整、通用的整合框架,缺乏对环境管理控制体系的明确定义,研究内容集中在讨论环境绩效和财务绩效的关系,以及探究环境战略推动中影响企业绩效的因素方面。从研究维度来看,多是集中在控制维度和范围维度上,缺乏对时间维度的考虑。因此,本文将在现有研究的基础上探讨环境管理控制体系的基本内涵,确定环境管理控制体系的定位框架,并提出环境管理控制体系的三维模型,将环境管理会计、环境管理体系和环境管理控制体系整合成一个有机的整体,为尽快建立适合我国企业的环境管理控制体系框架提供参考。

度可分为上、中、下三层。上层管理者要从企业整体利益出发,根据企业内外部环境制定企业的环保战略和环保目标。中层管理者为各个部门制定具体的环保目标以及与执行环保战略相匹配的规章制度,拟订和选择环保方案及其实施步骤和程序,评价生产经营经济活动中的环境成本和收益,并制定纠正偏离目标的措施等。下层管理者则要按照规定的计划和程序,组织基层员工的工作,保证各项工作效果达到实施计划的要求。

四、环境管理控制体系的影响因素与效果

(一)环境管理控制体系的影响因素

影响企业实施环境管理控制体系的因素很多,目前国内外学者的研究结果不一,本文将其分为宏观因素和微观因素。其中,宏观因素包括国家环境法律法规、行业类型、利益相关者的压力和生态环境的不确定性;微观因素包括企业规模、企业采取的环境战略类型、最高管理层承诺、设计环境关键绩效指标的复杂性以及企业对环境问题的资源承诺。

1. 宏观因素。主要由企业的政治、经济、技术、生态和法律条件(PESTEL)所组成^[17]。其中法律因素主要指国家环境法律法规,是企业合法正常运营的制度基础。李志斌等^[16]提出政府颁布的相关环保政策法规可以促使企业实施环境保护战略和承担社会责任,企业通过提交环境报告和公开环境信息接受社会监督。

对于企业所处行业的类型是否会影响环境管理控制体系,现有研究结果并不一致。Frost等^[18]通过对已采用环境管理会计和控制制度的企业进行研究,发现环境敏感企业是否进行环境信息披露不是仅由行业类型决定的,即行业敏感程度不是其直接影响因素。而Ferreira等^[19]通过调查数据发现环境敏感行业的企业更倾向于运用环境管理会计,其环境信息披露有益于企业自身的发展。Windolph等^[12]通过分析德国大型企业的公开数据,认为处于环境敏感行业的企业的影响因素越多,可持续管理工具的应用则越困难。由此可以看出,建立环境管理控制体系有利于企业的发展,尤其是处于环境敏感行业的企业,但其不是起决定性作用的,需针对不同敏感程度行业的企业进行深入研究。

政府、消费者、社区等环保意识的提高,以及竞争对手销售绿色环保产品等都会影响企业管理控制的运行,促使其形成环境管理制度。Pondeville等^[20]

通过调查256家生产型企业,认为利益相关者能激励企业的环境积极主动性和促进环境管理控制体系的发展。Rodrigue等^[11]通过访谈环境高管和参阅相关资料,也得出了相同的结论,并提出运用环境战略、直接压力、共同努力和标杆管理四种方式可以影响环境绩效关键指标的应用。李志斌、李敏芳^[16]认为利益相关者压力是环境管理控制的重要驱动因素。因此,企业是否运用环境管理控制体系与利益相关者密切相关,企业可以主动将环保理念融入日常经营管理活动中,也可能因为利益相关者的压力而采取相关环保措施。

企业所处生态环境的不确定性对企业实施环境管理控制也有重要影响。Pondeville等^[20]通过实证研究发现,生态环境不确定性较高的情况下企业更加倾向于建立环境信息系统和环境管理控制体系。

总而言之,企业的外部环境对于其生存与发展影响重大,环保政策法规决定了企业产品的合法性,企业所处行业的类型决定了其应该采取环境管理控制措施的紧急程度,利益相关者的压力驱动着企业实施环境管理控制,实现绿色生态发展,生态环境的不确定性使得企业时刻具有警醒意识,提前建立预防环境问题的控制系统。故而影响企业建立环境管理控制体系的宏观因素不容忽视,企业需要针对影响因素的重要程度建立不同指标权重的环境管理控制体系。

2. 微观因素。影响环境管理控制体系的微观因素是指由企业所有成员进行日常活动而采取的长期或短期决策所产生的影响因素。本文通过梳理相关文献,认为企业规模、企业采取的环境战略类型、最高管理层承诺、设计环境关键绩效指标的复杂性、治理机构等是主要的微观影响因素。

企业规模的大小在一定程度上会影响企业的环保意识、环保行为、环保资金支出等。通常组织规模较大的企业具有雄厚的资金实力,有闲置资金进行绿色环保产品的开发、企业环保文化的建立等;而组织规模较小的企业则往往受困于资金短缺,难以顾及企业环境管理控制的发展。Parisi^[21]基于对405家大型欧洲公司的定量分析得出结论:组织规模对环境绩效和社会绩效起调节作用,通常大型企业的环保绩效相对更好一些。Perego、Hartmann^[22]研究证明,企业规模与环境绩效管理系统有关,有利于促进环保战略的实施。李志斌、李敏芳^[16]认为规模越大的企业越倾向于实施环境保护战略。企业组织规模

在一定程度上决定了企业资金的多少以及企业制度的完善程度,一般规模较大的企业会有多余的资金投入环境保护方面,而且其组织较为健全,企业会主动实施环境管理控制。处于环境敏感行业的企业更愿意通过建立环境管理控制体系来提高企业绩效和社会声誉,如宝山钢铁、上海石化等。

环境战略包括前瞻型环境保护战略和反应型环境保护战略^[23,24]。前瞻型环境保护战略是指企业自愿、积极地进行环境保护;而反应型环境保护战略是指企业因担心违反法规受到惩罚而遵守相应的环境规制,是一种被动、消极的反应^[25]。Rodrigue等^[11]通过调研环境敏感行业的一家大型跨国企业,发现利益相关者会采取间接交互方式将环境战略渗入公司环境管理当中。Perego、Hartmann^[22]进一步发现,企业实施前瞻型环境战略会影响环境绩效管理系统,环境绩效指标也会影响环境战略的调整。此外,戴璐、支晓强^[14]通过对我国环境敏感医药产业中企业高管进行问卷调查得出结论:政治关联在企业实施环境战略选择中起中介作用,不同的环境保护战略会形成不同的环境管理控制形式,应将环境战略管理和财务会计相融合。企业战略决定了企业未来的发展方向,企业环境战略的确定受政府、利益相关者的驱动,而环境战略的实施又会促使企业建立环境管理控制体系,环境管理控制体系的形成又会进一步影响环境战略的实施效果。

在《牛津现代高级英汉双解词典》中“commitment”就是承诺为某人做事情,在企业中承诺就等同于管理决策。最高管理层的承诺会影响企业的生产经营、管理制度,例如质量管理体系(ISO 9001)、环境管理体系(ISO 14001)的管理承诺等。Adams、McNicholas^[26]通过行为研究方法提出管理承诺会促进企业可持续性报告框架的完整性。Parisi^[21]则认为高层管理承诺不仅会促进可持续战略绩效管理系统的完善,还会进一步影响社会绩效和环境绩效。Spencer等^[27]运用中介模型对澳大利亚200家上市公司的样本数据进行线性回归分析,发现环境信息收集的复杂程度会调节最高管理层承诺与环境可持续性管理、环境绩效之间的关系。因此,企业组织中人的行为会直接影响企业的管理控制体系,最高管理层对环境管理控制的承诺必然会使之融合到企业的日常活动中。

依据ISO 14001,环境绩效是组织基于其环境方针、目标和指标,控制其环境因素所取得的可测量

的环境管理成效。有效的环境绩效指标有助于建立完善的环境管理体系,所以设计环境关键绩效指标成为环境管理控制体系的重要因素。如果环境关键绩效指标设计得过于复杂,就会在实施过程中遇到阻碍。Virtanen等^[28]通过跨学科的案例研究,提出在管理控制中使用复杂的环境关键业绩指标会影响员工的行为,进而影响环境绩效。因此,在设计环境管理控制体系时要考虑到企业实际情况,构造整体框架后有选择地确定具体的实施步骤,若实施步骤过于复杂,则容易造成工作混乱引起工作效率下降,进而导致企业环境绩效下降。

公司治理结构包括股权结构、产权性质等要素,股权结构是指每个投资人的持股比例,产权性质是指所有者类型(如国企、私企和外企),不同的股权结构、产权性质都会影响企业环境管理控制。Secchi^[29]研究发现产权性质是影响环保投资的重要因素。唐国平、李龙会^[30]以我国A股上市公司的数据为样本,研究发现股权制衡程度和管理层持股比例会影响环保资金支出,而且股权制衡度、管理层持股比例与企业环保投资规模呈负相关关系。相对于民营企业,国有企业环保资金投入更多,企业高层管理者普遍缺乏环保投资积极性^[31]。因此,优化企业治理结构有助于环境管理控制体系的建立与完善,企业应建立股权制衡制度,控制管理层持股比例,适当提高机构投资者持股比例,从而最大限度地降低大股东利己行为发生的可能性,提高企业长期价值。

(二)环境管理控制体系的效果

环境管理控制体系是在可持续发展的大环境中,运用环境管理会计和环境管理体系来实施企业环保战略并保证其实施效果的制度性管理控制体系。其所带来的直接效应就是企业环境行为的变化,如环境绩效、环保投资和环境信息披露方面的变化;间接效应如财务绩效、组织变革、无形资产方面的变化。无论是何种后果,最后都是为提升企业价值而做出的行为改变。

关于实施环境管理控制体系的效果,现有研究基本上都认为环境管理控制可以改善企业环境绩效^[32,33]。但是,Parisi^[21]通过对405家大型欧洲公司进行定量分析,提出可持续性战略绩效管理系统间接影响环境绩效,两者之间没有直接关系。相反,Henri等^[13]基于制造业大样本数据发现环境成本的记录直接影响环境绩效。

在财务绩效方面,Judge、Douglas^[34]通过调查收

集美国各行业公司的数据,分析得出战略规划中考虑环境管理问题不仅会直接影响财务绩效,还会直接影响环境绩效。相反, Henri、Journeault^[6]认为生态控制是以环境绩效为媒介,间接影响财务绩效。Henri等^[13]也提出了相同结论,并进一步指出间接影响财务绩效受制于公司环境动机,且间接影响财务绩效的程度还取决于企业业务类型,如果企业业务以可持续性业务为主,则间接影响财务绩效的程度较大,如果是以经济业务为主,则相反。

基于上述研究成果,本文认为环境管理控制体系对环境绩效、财务绩效的影响不管是直接的还是间接的,都是正向的作用。

环保投资是衡量企业是否具有环保意识及承担社会责任的重要体现。Wisner等^[33]认为,良好的环境绩效会促进投资回报和收益的增加。姜锡明、许晨曦^[31]以2008~2013年沪、深两市A股上市公司为样本,研究发现公司合理的制度安排与企业环保投资呈正相关关系。李志斌、李敏芳^[16]进一步提出,环境管理控制体系的应用可以从决策过程和决策实施两个方面影响环保投资效率。环境信息披露作为了解企业是否落实环境责任公开化的有效途径,李志斌^[35]通过研究沪、深两市689家制造业上市公司2009~2011年的公司年报数据发现,在市场化进程快或者慢的地区,内部控制均能显著促进环境信息披露水平的提高。而且,企业实施生态管理控制有助于推进企业环境信息披露的常态化和规范化^[16]。因此,完善的环境管理控制体系不仅可以提高企业环保投资效率,进而促进企业投资回报周期的缩短和社会效益的提高,还可以促进企业环境信息披露水平的提高,使其更加完整、规范。

组织变革和无形资产的变化是企业实施环境管理控制体系的衍生品。Arjaliès、Mundy^[36]指出管理控制通过创新、沟通、识别威胁和机会的方式影响社会责任,进而催生组织变革。Contrafatto、Burns^[37]则进一步指出,严格的社会环境报告形式更有利于企业进行组织变革。Pérez等^[32]研究指出,将员工的环保意识、环境知识技能和经验,以及管理层承诺、跨功能协调、环境事件融合到战略规划过程中,有利于创造能提高环境绩效的无形资产。基于以上研究成果,本文认为环境管理控制体系的应用能够促使企业进行组织变革,组织内部结构的优化又有助于企业催生出相关无形资产,如环保文化的形成、良好口碑的塑造等。

五、结论与建议

(一)结论

环境管理控制体系是一个新的研究领域,目前此方面的研究还不多,相关研究成果多来自国外,国内研究较少,与国内企业实际相结合的案例研究或调查研究更是少有。学者们主要以环境管理控制体系的影响因素以及经济效果为研究内容,总体来说存在明显不足,主要表现在以下几个方面:

1. 在研究内容方面。目前学者们主要研究环境管理控制体系的影响因素和经济效果,而环境管理控制体系的研究范围较为模糊,不同学者对环境管理控制体系的内涵持不同态度。针对此现象,本文揭示了环境管理会计、环境管理体系和环境管理控制体系之间的界限和交叉部分,并借鉴前人的观点,对环境管理控制体系给出了具体的定义。

(1)关于环境管理控制体系的影响因素。现有研究多局限于对国家环境法律法规、利益相关者压力、企业采取的环境战略类型以及最高管理层承诺等环境管理控制体系的直接驱动力的研究,缺少对行业类型、生态环境不确定性等微弱影响因素的研究。学者们可以深入探索各种影响因素的重要程度,以便企业在设计环境管理控制体系时根据影响因素的重要程度对具体指标的设置进行排序。

(2)关于环境管理控制体系的经济效果。较多学者集中于研究企业实施环境管理控制体系是否改善了环境绩效和财务绩效以及环保投资的投入和环境信息披露水平,并获得了丰富的研究成果。环境管理控制体系确实能改善环境绩效与财务绩效、提高环保投资的投入,以及使环境信息披露完善化、常规化。但是关于环境管理控制体系引发的组织变革、催生的无形资产,学者们却很少涉及。因此,本文认为可以进一步深化和拓展企业实施环境管理控制体系引发的经济效果的研究。

2. 在研究维度方面。本文从时间、管理层次、控制三个维度指出环境管理控制体系的研究方向,重点对控制维度的五个方面——控制内部环境、风险评估、控制活动、信息沟通和内部监督进行了具体阐述,认为在制定和实施具体环境管理控制体系时需要重点考虑控制维度。此外,对于时间维度,现有研究多局限于短期的代内研究,并未涉及长期的代际研究,如企业长期性的前瞻型环境保护战略如何制定以及如何在企业日常经营活动中具体实施。鉴于

此,学者们可以探索企业长期性的环境管理控制体系的建立、完善和实施。

(二)建议

首先,针对目前我国企业普遍环保投资规模较小,高层管理者环保意识薄弱的现象,政府工作部门应尽快修订、完善环保政策法规,加大环境污染处罚力度。其次,要规范、完善环境信息披露的内容,并制定与环境管理控制体系相适应的环境管理会计、审计准则,为企业实际操作中环境资产的确认、记录、计量与报告提供依据。最后,在设计环境管理控制体系时要优化考核设计,重视资源节约、环境保护方面的指标,切实建立能体现生态文明的目标体系、奖惩机制。此外,环保精神文明的培育在环境管理控制体系实施过程中尤为重要,政府需要在宏观环境中营造出良好的环保精神文明,企业高层也要在组织文化建设中添加环保要素,并得到员工、顾客等利益相关者的认同,从而可以保证环境管理控制体系良好的实施效果。

主要参考文献:

- [1] 朱小平, 娄欣轩, 陈仲威. 基于决策有用观的环境会计研究[J]. 审计与经济研究, 2009(6): 51~56.
- [2] 干胜道, 钟朝宏. 国外环境管理会计发展综述[J]. 会计研究, 2004(10): 84~89.
- [3] 谢琨. 环境管理会计工具的特征化[J]. 商业研究, 2003(14): 67~71.
- [4] 肖序, 曾辉祥, 李世辉. 环境管理会计“物质流-价值流-组织”三维模型研究[J]. 会计研究, 2017(1): 15~22.
- [5] Brown M.. Environmental policy in the hotel sector: "Green" strategy or stratagem?[J]. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 1996(3): 18~23.
- [6] Henri J. F., Journeault M.. Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance [J]. Accounting Organizations & Society, 2010(1): 63~80.
- [7] Guenther E., Endrikat J., Guenther T. W.. Environmental management control system: A conceptualization and a review of the empirical evidence [J]. Journal of Cleaner Production, 2016(2): 147~171.
- [8] Malmi T., Brown D. A.. Management control systems as a package — Opportunities, challenges and research directions [J]. Management Accounting Research, 2008(4): 287~300.
- [9] Chinander K. R.. Aligning accountability and awareness for environmental performance in operations [J]. Production & Operations Management, 2010(3): 276~291.
- [10] Riccaboni A., Leone E. L.. Implementing strategies through management control systems: The case of sustainability [J]. International Journal of Productivity & Performance Management, 2010(2): 130~144.
- [11] Rodrigue M., Magnan M., Boulianne E.. Stakeholders' influence on environmental strategy and performance indicators: A managerial perspective [J]. Management Accounting Research, 2013(4): 301~316.
- [12] Windolph S. E., Schaltegger S., Herzig C., et al.. Implementing corporate sustainability [J]. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 2014(4): 378~404.
- [13] Henri J. F., Boiral O., Roy M. J.. The tracking of environmental costs: Motivations and impacts [J]. European Accounting Review, 2014(4): 647~669.
- [14] 戴璐, 支晓强. 影响企业环境管理控制措施的因素研究[J]. 中国软科学, 2015(4): 108~120.
- [15] 张先治, 李静波. 环境会计与管理控制整合研究[J]. 财经问题研究, 2016(11): 82~89.
- [16] 李志斌, 李敏芳. 企业生态管理控制系统基本理论框架研究[J]. 会计与经济研究, 2017(2): 41~53.
- [17] Walsh P. R.. Dealing with the uncertainties of environmental change by adding scenario planning to the strategy reformulation equation [J]. Management Decision, 2005(1): 113~122.
- [18] Frost G. R., Wilmshurst T. D.. The adoption of environment related management accounting: An analysis of corporate environmental sensitivity [C]. Accounting Forum, 2000: 344~365.
- [19] Ferreira A., Carly M., Bayu H.. Environmental management accounting and innovation: An exploratory analysis [J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2010(7): 920~948.

- [20] Pondeville S., Swaen V., De Ronge Y., et al.. Environmental management control system: The role of contextual and strategic factors[J]. Management Accounting Research, 2013(4):317~332.
- [21] Parisi C.. The impact of organisational alignment on the effectiveness of firms' sustainability strategic performance measurement systems: An empirical analysis[J]. Journal of Management & Governance, 2013(1):71~97.
- [22] Perego P., Hartmann F.. Aligning performance measurement systems with strategy: The case of environmental strategy [J]. Abacus, 2014 (4) : 397 ~ 428.
- [23] Buysse K., Verbeke A.. Proactive environmental strategies : A stakeholder management perspective [J]. Strategic Management Journal, 2003(5):453~470.
- [24] Sharma Sanjay, Irene Henriques. Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry [J]. Strategic Management Journal, 2005(2):159~180.
- [25] Sharma Sanjay, Harrie Vredenburg. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities [J]. Strategic Management Journal, 1998 (8) : 729 ~ 753.
- [26] Adams C. A., McNicholas P.. Making a difference [J]. Accounting Auditing & Accountability Journal, 2013(3):382~402.
- [27] Spencer S. Y., Adams C., Yapa P. W. S.. The mediating effects of the adoption of an environmental information system on top management's commitment and environmental performance [J]. Sustainability Accounting Management & Policy Journal, 2013(1):75~102.
- [28] Virtanen T., Tuomaala M., Pentti E.. Energy efficiency complexities: A technical and managerial investigation [J]. Management Accounting Research, 2013(4):401~416.
- [29] Secchi D.. The Italian experience in social reporting: An empirical analysis [J]. Corporate Social Responsibility & Environmental Management, 2006(3):135~149.
- [30] 唐国平, 李龙会. 股权结构、产权性质与企业环保投资——来自中国A股上市公司的经验证据 [J]. 财经问题研究, 2013(3):93~100.
- [31] 姜锡明, 许晨曦. 环境规制、公司治理与企业环保投资 [J]. 财会月刊, 2015(27):9~13.
- [32] Pérez E. A., Ruiz C. C., Fenech F. C.. Environmental management systems as an embedding mechanism: A research note [J]. Accounting Auditing & Accountability Journal, 2007(3):403~422.
- [33] Wisner P. S., Epstein M. J., Bagozzi R. P.. Organizational antecedents and consequences of environmental performance [J]. Advances in Environmental Accounting & Management, 2006 (3) : 143 ~ 167.
- [34] Judge W. Q., Douglas T. J.. Performance implications of incorporating natural environmental issues into the strategic planning process: An empirical assessment [J]. Journal of Management Studies, 2010(2):241~262.
- [35] 李志斌. 内部控制与环境信息披露 [J]. 中国人口·资源与环境, 2014(6):77~83.
- [36] Arjaliès D. L., Mundy J.. The use of management control systems to manage CSR strategy: A levers of control perspective [J]. Management Accounting Research, 2013(4):284~300.
- [37] Contrafatto M., Burns J.. Social and environmental accounting, organisational change and management accounting: A processual view [J]. Management Accounting Research, 2013(4):349~365.
- 作者单位: 上海应用技术大学经济与管理学院, 上海 201418