

低碳经济下建材企业会计创新探析

敬采云

(西南科技大学经济管理学院 四川绵阳 621010)

【摘要】循环经济和低碳经济不仅对建材企业的发展方式形成了根本的影响,也对建材企业会计形成了挑战。循环经济和低碳经济模式下建材行业企业会计的应对策略,主要是基于循环经济的“3R”原则和低碳经济的碳要素核算及信息披露两个大的方面来认识和构建。为适应循环经济低碳经济发展的需要,推进当前建材行业企业会计核算体系创新的基本思路主要是行业主导、推进新的会计核算模式的运用、以及改进建材企业会计信息披露体系和方法。

【关键词】循环经济; 低碳经济; 建材企业会计; 应对策略

【中图分类号】F275.2 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1672-4860(2011)01-0007-04

Accounting Innovation of Building Materials Enterprises
under Low-carbon Economy

JING Cai Yun

(School of Economics and Management, Southwest University of Science and Technology
Mianyang 621010, Sichuan, China)

Abstract Circular economy and low-carbon economy not only have a radical impact on the development of enterprises, but also pose a challenge on building materials business accounting. Circular economy and building materials industry under a low carbon economy in response to corporate accounting policy is mainly understood and built based on circular economy “3R” principles and carbon elements accounting and information disclosure of low-carbon economy. To adapt to the development of low carbon economy of circular economy, the basic idea of promoting the building material industries and enterprises in the current accounting system is mainly oriented to promote a new application of the accounting model and to improve corporate disclosure of accounting information system, building materials and methods.

Key words: Circular economy; Low carbon economy; Materials accounting; Strategy

一、引言

循环经济和低碳经济的兴起,改变了企业的经济环境和经营理念,促使企业对现行的管理要素、管理模式、管理对象以及管理思维进行创新。随着企业核算事项的增加和调整,企业又面临着新的会计核算对象、会计核算要素、会计核算思路,最终催生

新的会计核算模式。循环经济所倡导和推进的“3R”原则(减量化、再利用、再循环),低碳经济要求的碳要素核算和碳信息披露,都要求企业在资产负债关系、成本收益关系、投融资关系等方面做出相应调整。说循环经济和低碳经济对企业会计提出了新的挑战——这也许是本世纪来会计面临的最主要的挑战——是没有疑义的。挑战与机会并在,企业

收稿日期: 2010-10-11

作者简介: 敬采云(1957-)男,四川绵阳人,教授,研究生导师。研究方向: 经济理论、企业理论、财务管理。

基金项目: 本文是教育部人文社科研究 2009 年度资助项目《循环经济模式下企业财务会计制度的理论研究和体系构建》(批准号 09XJA630003)的阶段性成果。同时本文还受四川循环经济研究中心资助(项目编号: XHJJ-0802)。

会计也在这种挑战中面临着新的发展,这也是毋庸置疑的,在建材企业会计领域更是如此。

二、循环经济和低碳经济对建材企业会计的挑战

我国的工业大都是资源密集型产业,环境负荷非常大。粗放的经济增长方式,依赖规模效益的企业发展方式,既影响工业自身竞争力的提升,也加剧了能源资源约束和环境保护的压力。2009年全国工业能耗占社会能耗总量的 71.3%;工业二氧化碳排放量和化学需氧量分别占全社会的 84.5%和 34.4%^[1]。目前,中国是世界上最大的建筑材料生产国和消费国,主要建材产品(如水泥、平板玻璃、建筑卫生陶瓷、石材和墙体材料等)产量多年居世界首位,其中水泥、平板玻璃的生产能力分别占到全球的 50%^[2]。建材工业在我国国民经济的总量中占有较大比重,近 10 年来一直占 GDP 的 3%~5%。另一方面,建材工业能耗总量约占全国能耗总量和工业能耗总量的 7%和 10%,建材工业废气排放总量占全国工业废气排放总量的 18%。建材工业能源消耗又主要集中在水泥、建筑卫生陶瓷、平板玻璃、水泥制品、砖瓦、石灰、玻纤等行业,其能耗总量占建材工业能耗总量的 95%,其中前 3 个行业占 86.56%^[3]。对于建材企业来说,随着社会经济的增长方式和企业发展模式的转变,在节能减排、资源利用、环境友好方面的压力越来越大。建材工业在发展循环经济、低碳经济中具有举足轻重的地位和作用。

循环经济和低碳经济的实施,使整个建材企业要面对资源利用、减排降污、产品优化、技术支撑体系改变方面的挑战。从建材工业来说,水泥行业发展新型干法技术、玻璃行业发展浮法工艺、建筑陶瓷行业推广辊道窑技术和卫生陶瓷改变燃料结构采用洁净气体燃料无闸钵烧成工艺、积极推广应用新型建材等新技术、新工艺所带来的新技术体系改变,也直接要求其企业管理思想革新和成本核算体系改变;从建筑物标准来说,50%的节能建筑设计、供热体制改革、居民及公共建筑集中采暖供热在城市中的广泛推行、小城镇建设的新建筑要求、原有城市的建筑节能体系改造、新空调技术的广泛推进、节能门窗和新型墙体材料的运用 太阳能地热等再生能源

在建筑物中的利用^[4],所有这些都对建材企业提出了更高要求,也直接影响着建材企业会计核算体系的重建和创新。

从会计核算角度看,实施循环经济和低碳经济的挑战主要在于,在生产及投资决策(包括清洁生产、节约生产、低碳生产等)、碳排放权的确认与计量、物料投入的核算、再利用会计事项、再制造再循环(从企业内部到行业间再到社会层面)的会计信息披露和会计评价分析问题、企业会计评价等方面,都是过去会计核算中很少涉及的。随着循环经济和低碳经济的深入,建材企业会计必须面对循环经济和低碳经济的挑战。只有及时认识,及时行动,在会计研究、会计应对、会计实践上探索总结相应的理论和做法,才能在推进循环经济低碳经济发展的同时,充分发挥会计的基础和工具作用,实现企业发展方式的根本转变,促进企业的可持续发展,提升企业的核心竞争力。

三、循环经济和低碳经济对建材企业会计的挑战及创新策略

根据企业在循环经济和低碳经济发展模式的新特点,在现时企业会计核算体系的基础上,将环境因素、节能减排、清洁生产等纳入企业会计核算体系中,建立和完善循环经济、低碳经济的会计核算体系,就是建材企业会计工作者们应当深入思考的问题。首先,循环经济归根到底可以用“3R”原则来概括,因此,建材企业会计应对也应从这方面入手研究和实践。

减量化:在同一生产过程和生产工艺中的资源减少投入或产出效率增加,或在原生产中不改变产品功能(如有改变也是更经济和更环保)和用户需求情况下的原(辅)材料替代,或在生产过程中关键原材料的减量和替代。通过具体企业的减量化带来一个行业的减量化,再通过具体行业的减量化实现社会经济模式(生产和消费)的减量化。企业会计在减量化过程中,会发生核算对象、核算要素、核算方法、核算体系、核算信息和核算模式等的变化。例如,当节能减排成为企业生产(产出)的强制性制度安排时,企业就面临核算对象、数量和质量的變化。在建材工业中,由于能源消费构成产品成本的主要内容,加强对能源消耗、能源利用的核算,无疑是进行财务会计核算和会计制度深化的核心内容 再从

建筑节能方面讲,采用新产品、新技术、新材料会带来节能的明显效果,因而会计核算的及时反映、比较分析,既成为建材行业管理水平的标志和目标,也成为建材企业管理的主要内容,更是建材企业会计核算创新的基本途径。

再利用:再利用首先是在同一生产过程和工艺中可循环使用的原辅材料的再利用、废弃物的再利用、回收物的循环利用等。再利用是企业实施循环经济的关键生产活动,没有这个环节,企业生产组织就不能构成循环回路,产品物质就不能实现循环再利用,清洁生产和节约生产就不能实现,资源利用率就不能提高,成本收益率也无法提高。废弃物或再生资源的循环利用改变了企业的资源利用模式,从工艺流程和管理技术上讲,从物料供应到利用和再利用、再制造、回收资源化和回收处理等等,这种循环利用模式不仅在于宏观经济、生态经济的改善或改变,更重要的是它直接导致了企业对资源、资产、资本利用会计核算的改变和创新。例如,在企业对同质废弃物的利用时,物料成本会计对于企业核算的产出效率,即关系到整个企业的生产流程的科学合理,也直接影响企业成本的优化的降低。在建材企业中,实现循环经济和低碳经济的一个突出的会计问题或会计核算实践,就是要适时地推行物料成本会计。物料成本会计又称物质流转成本会计(Material Flow Cost Accounting MFCA),或资源流转成本会计(Resource Flow Cost Accounting RFCA),是由德国的经营环境研究所首创^[5]。物料成本会计是基于流量管理理论的环境管理会计的一个有效工具^[6],也是近年来流行于欧美日国家在实践循环经济和低碳经济方面的一个成本会计核算系统。但我国在这方面的理论研究和实务应用都很少。在建材企业大力推行物料流量成本会计将引发相关的理论与实务研究,将有助于填补我国会计理论在该领域研究的空白,并成为企业会计领域的理论研究和实证检验提供可参考的研究范式。

再循环:在同一生产环境和工艺过程中,辅助材料的再利用(例如废水污水的净化处理及循环利用)既是企业生产模式(对投入、核算、产出等影响)的改变,又是对整个社会经济系统——循环经济——的承诺、担当及实现。在这个过程中,企业会计面临着既有企业内部的经济循环事项,例如水的循环利用又面临着回收物的循环利用(例如建筑废

弃物转化为水泥、玻璃、陶瓷等的原材料。这些循环利用的会计事项、核算方式,都对企业会计体系造成影响和改变。随着城市化及建筑业的发展,拆旧建新必然产生大量的建筑固体废弃物(废弃混凝土、钢材和废金属、废料、废物等),典型的再循环模式之一是建筑固体废弃物再利用模式^[7]。从循环利用的角度看,废金属可再冶炼、废玻璃可再成型、废木材可造纸,粘土及页岩砖再转入陶瓷企业。这种社会层面的再利用仅是“再循环”的一个方面。建立企业的废旧材料利用的信息制度,通过废弃材料的定价和核算机制,完善其市场化功能,显然是摆在建材企业会计工作面前的一大任务。

其次,从低碳经济角度来认识建材企业的会计问题。尽管到目前为止,低碳经济对碳会计核算的影响还未深入到象循环经济那样的地步。但仅从目前情况看,低碳经济要求企业会计的改变或适应,至少体现在以下方面:一是对碳会计要素的确认和计量;二是碳排放会计处理(包括会计主体确认和会计核算);三是碳会计信息披露及差异化处理问题;四是碳基替代的经济技术分析和财务评价分析等等,这些都是建材企业在实施低碳经济中所必须解决的财务会计问题。以排污权会计为例,排污权交易的会计规范就是以公允价值计量为基础的^[8]。而在公允价值计量模式下,企业资产规模较大时,如果同时确认递延收入则会增加权益;如果免费获得排放额则会增加当期利润^[9],从而形成会计处理差异。这一会计结果表明,现有的会计核算体系和方法已无法适应排放权模式,需要重新认识和构建。利用公允价值会计思想,积极进行碳会计研究,推动碳信息报告制度的建立和运行,加大碳会计信息披露,成为当前及今后一段时间建材企业会计核算所面临的主要问题。

无论是低碳经济还是循环经济,对企业管理的重要影响都在于直接对现行企业财务管理和会计核算产生嬗变。如果让企业自觉实现清洁生产、资源效率下的持续经营、环境生态下的科学发展,就必须解决企业核算制度财务体系问题。而现行企业财务会计制度是在过去的资源利用和既定假设基础上建立起来的,没有充分考虑企业经济活动中的环境因素和资源效率、社会责任因素。具体而言,没有将自然生态和资源环境的确认为资产或负债,没有将企业应承担的社会效益责任(环保责任、资源节约责任

确认为负债,没有将资源和环境资本确认为所有者权益,没有专门反映确认资源循环过程中再生资源产生收入和费用、利润和分配等问题。这些问题在建材企业中也照样存在。因此,解决好企业会计核算的适应性改变和适度创新,不仅对建材行业的发展有积极作用,而且对全国各行各业来说也是一个标志性的循环经济会计典范。

四、当前推进建材企业会计核算体系创新的基本思路

1. 以建材行业为主导、建材企业为基础,积极开展循环经济会计的理论研究和制度构建。就理论研究而言,循环经济会计和低碳会计都是环境会计在实践运用中的延伸、扩展和创新。基于会计理论,环境会计可划分为环境财务会计和环境管理会计。环境财务会计涉及的会计核算要素、假设、对象、准则等方面领域。从建材企业角度看,主要的还是结合建材企业特点和循环经济“3R”要求,对建材企业的循环经济会计主体、核算对象、核算方法、报告制度等方面研究,逐步提出一些可操作、可实施的会计核算内容,以达到尽快进入、实践提高、为企业转型提供财务会计服务,最终实现建材企业的循环经济会计核算目标。例如,推行物料成本会计、加强资源流转成本核算、废弃物的成本和利用核算、碳会计信息报告等等,就是建材行业(协会)当前应重视和力行的一项工作。而环境管理会计涉及具体的会计核算项目、事项和会计核算对象,是针对具体企业的循环经济和低碳经济事项的会计管理。例如,碳基替代技术的实施要求首先要对其碳基替代的经济成本、长期成本的确认、分摊、效益进行财务分析,对资源资本化(环境资本)、外部项目内部化、资本预算和收益回报(包括非会计收益和社会责任等)进行分析研究,实践探索。这些对于建材企业的节能减排、实施低碳生产、清洁生产和节约生产,具有很强的针对性和可操作性。

建立企业循环经济会计制度,当前需要从以下方面进行探索:一是制定循环经济会计条例制度,包括基本的核算原则和章程;循环经济会计管理体系;会计人员责任;会计账务处理程序制度;稽核审计规范;循环经济会计成本核算制度及会计信息报告和财务会计分析制度;二是设置企业循环经济会计核

算体系,包括确定循环经济会计主体;确定核算循环经济会计核算对象;进行循环经济会计确认与计量;进行循环经济会计的账户设置和会计报表设置;三是实施循环经济会计信息的报告、披露和分析利用等。

2. 大力推广物料成本会计核算。在建材企业实现循环经济低碳经济的过程中,推广运用物料成本会计核算具有现实和紧迫的意义。物料成本会计的基本原理是按照资源流转的各个环节进行归集,追踪从输入至输出的全部物量,再乘以单价得出不同环节的成本。在输出端形成了产品、废弃物两个流向(正制品和负产品),其资源流转成本都可细分为材料成本、系统成本、运输成本和处理成本。资源流转成本会计的出现,使建材行业企业中的资源利用、再利用的会计核算具有了很高的实用性,也为建材行业企业推行循环经济、低碳经济提供了极好的运用工具,为循环经济会计的建立和运用提供了充分的条件。可以说,物料成本会计是在注重经济影响的同时更注重企业活动所产生的环境影响,对于和产品同属于生产过程产出物的固体废弃物、废气、废水等物质,像产成品一样进行同等核算,使资源浪费和环境负荷成本可视化,从而使企业形成节约资源减少损失浪费的自觉行动,在降低企业生产成本、提高经济效益的同时,产生减少资源消耗、废弃污染物排出的内在需求,以达到企业经营与环境保护的有机统一^[10]。

3. 改进建材企业会计信息披露体系和方法。以会计发展理论为基础,从建材企业的实际出发,构建企业财务会计信息披露的框架。在循环经济、低碳经济发展模式下,企业的会计报表应该在报表附注中就影响报表数据的相关环境、资源信息进行披露,如花费多少钱购置了清洁环保类设备、花费多少钱为环境污染买单、投入多少进行相关研发、符合国家政策享受多少政府补助等信息进行披露。鉴于当前会计报表不能反映资源、环境价值的情况,因此,会计报表应在当前会计报表基础上加上企业循环经济、低碳经济相关信息的披露。企业循环经济、低碳经济相关信息的披露,可以借鉴现行财务报告的思路,利用会计报表和报表附注来充分揭示循环经济、低碳经济对企业的影响,并附上专门的循环经济和

(下转第 35 页)

罗尔斯认为,自由与权利的要求与社会总福利增长的欲望之间存在原则的区别。正义否认使一些人分享较大利益而剥夺另一些人的利益是正当的。社会每个成员的基本权利和利益都是不可侵犯的,任何其他人的利益也不能凌驾其上。“因此,在一个正义的社会里,基本的自由被看作是理所当然的。由正义保障的权利不受制于政治的交易或社会利益的权衡。”^{[2] 27}因此, GDP 的增长不能依靠资源和生态环境的“透支”获得,而应把“可持续发展”作为出发点和落脚点,避免短期经济行为和做法,注重可持续发展,倡导能够反映社会真实财富变化和资源环境状况的绿色 GDP。

参考文献

- [1] 约翰·罗尔斯. 正义论 [M]. 何怀宏等, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 1998
- [2] 约翰·罗尔斯. 作为公平的正义: 正义新论 [M]. 姚大志, 译. 上海: 上海三联书店, 2002
- [3] 约翰·罗尔斯. 道德哲学史讲义 [M]. 张国清, 译. 上海: 上海三联书店, 2003
- [4] 弗兰克·梯利. 伦理学导论 [M]. 何意, 译. 桂林: 广西师范大学出版社, 2002
- [5] 何怀宏. 公平的正义——解读罗尔斯《正义论》 [M]. 济南: 山东人民出版社, 2002
- [6] 顾肃. 罗尔斯: 正义与自由的求索 [M]. 沈阳: 辽海出版社, 1999
- [7] Rawls J. A Theory of Justice [M]. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1999.

(上接第 10 页)

低碳经济报告提供企业的资源循环利用情况, 定期对外披露环境信息, 及时解脱环境责任, 实现自身经济效益与周边生态效益的协调发展。

此外, 还应在企业评价考核体系、会计队伍建设、行业会计指导等方面深入开展工作, 但限于篇幅, 这里不再赘述。

五、结语

循环经济和低碳经济对我国工业企业的会计核算体系正以过去所未有过的情况形成了新的挑战, 而建材企业又首当其冲。推进建材企业适应循环经济和低碳经济发展的需要, 企业会计的适应性改革也是必须的。从目前情况来看, 现实的选择还主要是推进和应用发达国家在企业循环经济实践中的会计核算方式, 例如大力研究适应我国建材企业工业生产的物料成本会计。其次还要在建材企业中逐步推行碳信息尤其是低碳的会计核算信息的报告和披露, 在低碳核算会计尚未建立的情况下, 企业推行清洁生产并保持与社会层面的循环经济和低碳经济的同步, 碳信息的披露就成为一项经常性的基础性战略性的工作。第三是从我国现实情况出发, 在建材企业中广泛推行适应循环经济和低碳经济的会计变革, 需要行业(协会)或更高层面组织机构的引领和

推动, 而这一点也许更具现实意义。

参考文献

- [1] 中国经济网. 工业节能减排应实行更高标准 [EB/OL]. [2010-06-01].
- [2] 杨铁生. 加强节能减排, 推进工业发展方式转变 [N]. 经济日报, 2010-06-13
- [3] 2010-2015 年中国建材行业投资分析及前景预测报告 [EB/OL]. 中国投资咨询网.
- [4] 建材行业发展循环经济对策 [EB/OL]. [2006-07-20]. 中国网, CHINA.com.cn
- [5] 冯巧根. 基于环境经营的物料流量成本会计及应用 [J]. 会计研究, 2008 (12): 69-76
- [6] 郑玲, 肖序. 基于系统视角的资源流成本核算模型创建研究 [J]. 中国管理信息化, 2010 (8): 3-7
- [7] 张金利, 姚伟龙. 基于循环经济理论的北京市建筑固体废弃物再利用模式研究 [J]. 中国软科学, 2010 (4): 88-93
- [8] 周志方, 李晓青. 国际环境会计指南与实务的历史进程、最新动态评述及启示 [J]. 当代经济科学, 2009 (6): 113-121.
- [9] 张巧良. 碳排放会计处理及信息披露差异化研究 [J]. 财务与会计导刊, 2010 (8) (下): 16-20
- [10] 张蕊. 循环经济下的企业会计问题 [J]. 财会学习, 2008 (5): 14-16