

周志方 肖 序 著

两型社会背景下 企业资源价值流转会计研究

——基于循环经济视角

LIANGXING SHEHUI BEIJINGXIA
QIYE ZIYUAN
JIAZHI LIUZHUAN KUAJI YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press

014003898

F23
144

周志方 肖 序 著

两型社会背景下 企业资源价值流转会计研究

——基于循环经济视角

LIANGXING SHEHUI BEIJINGXIA

QIYE ZIYUAN

JIAZHI LIUZHUAN KUAIJI YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press



北航

C1691130

F23
144

808800410

图书在版编目 (CIP) 数据

两型社会背景下企业资源价值流转会计研究：基于
循环经济视角/周志方，肖序著. —北京：经济科学
出版社，2013.8

ISBN 978 - 7 - 5141 - 3734 - 7

I. ①两… II. ①周… ②肖… III. ①资源价值 -
会计 - 研究 IV. ①F23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 205672 号

责任编辑：李 雪 漆 熠

责任校对：徐领柱

责任印制：邱 天

两型社会背景下企业资源价值流转会计研究

——基于循环经济视角

周志方 肖 序 著

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

总编辑部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs. tmall. com

北京密兴印刷有限公司印装

787 × 1092 16 开 20 印张 370000 字

2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 3734 - 7 定价：58.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究)

国家社科重大招标项目 (11&ZD166)
国家自然科学基金青年科学基金项目 (71303263)
国家博士后基金项目 (2012M511424)
教育部人文社科研究青年基金项目 (11YJC790312)
湖南省社科基金重点项目 (12ZDB60)
湖南省博士后研究人员日常经费资助项目
中南大学博士后基金资助项目
985 工程哲学社会科学两型社会创新研究基地资助
教育部高校社科文库资助项目
湖南省第 16 届优秀社科学术著作出版资助

前 言

企业开展循环经济的核心是资源之循环流动，目标是资源/能源节约、经济价值增值与环境负荷降低三赢。从会计学角度看，资源流动将导致其价值之循环流转与增值，对企业财务状况和经营业绩产生重大影响。然而，现行会计系统难以对企业资源输入、消耗、输出及回收全流程中的不同资源价值类型进行有效核算、反映、评价、控制与优化，无法满足企业可持续发展的根本需求。针对其不足，本书以企业资源流转路线为依据，尝试构建资源消耗、环境保护与经济绩效相协调的资源价值流转会计体系。其对企业环境保护、循环经济与可持续发展战略规划具有重大理论意义与实践价值。

本书研究内容主要包括六个部分：(1) 在剖析传统会计学缺陷的基础上，梳理国内外对现行会计学改进的最新研究成果，明晰研究起点；通过对相关学科的交叉对比分析，分析其学科特征、不足与契合点，以及与会计学的内在关联，指出研究契合点、空间与边界；(2) 通过资源流二元双向结构分析，明晰企业资源物质流动与价值循环的逻辑关系，构筑资源价值流转会计理论结构与框架体系；(3) 在与相关会计学科进行系统比较的基础上，从概念结构转换、信息核算与报告、评价分析的循环反馈及优化三方面设计与现行会计系统对接的结构框架；(4) 从企业资源流转价值分类范畴及核算边界出发，推演企业资源流转价值二元核算模型和方法体系，并进一步将资源价格波动对资源价值流转的影响纳入企业资源价值流转会计体系之中；(5) 构建资源价值流转会计之评价分析与决策优化体系，以综合评价指标体系、资源价值流转方程式为基本工具，对原生铝企业资源价值流转进行了实证分析与评价；(6) 从企业边界扩展下的资源价值链、网形成机理入手，分析其横、纵资源价值链延伸与循环特征，构筑基于组织构架的企业集团资源价值流转核算、分析与优化模型，并对中国铝业予以实证。

本书的创新点有四：(1) 资源价值流转会计体系的构建具有前沿性。本书融合自然科学之资源流转原理、物质流分析方法与会计学之价值（成本）核算理论，以企业资源流转路线为基础，通过跟踪、描绘资源在企业内部的物质流动与

价值循环流转状态,明晰两者的内在逻辑关系,开拓性地构建相对完整的资源价值流转会计系统。(2)资源价值流转会计的价值类型界定、核算模型与方法体系具有创新性。通过资源流转价值类型界定,可追踪和反馈企业内部物质流动的资源价值分配、增值过程及外部环境损害价值状态;通过资源流转价值概念之边界扩展,可弥补企业资源价值全流程计算与分析之不足,实现企业现行会计系统与循环经济管理决策过程的有效对接;通过内部资源价值损失——外部环境损害价值核算的融合,可参与现场诊断与企业内部资源、环境管理。(3)资源价值流转会计的评价分析与决策优化模型具有新颖性。从企业资源输入、消耗、输出三环节构筑企业资源价值流转方程式,通过因子替代,揭示企业生产流程间资源、环境与经济绩效的相互依存关系及变化规律,为企业资源流转优化提供决策支持。(4)资源价值流转会计的实践应用具有特色性。论文以我国最具增效挖潜、节能减排潜力的有色冶金业为研究对象,体现发展中大国在工业化初、中级阶段的产业特征与行为特征。对中国铝业三级组织层面之物质流路线优化的会计评价、“十一五规划”之循环经济实施的综合效果分析等,在国内外实务中均是首次尝试。

资源价值流转会计研究以资源与环境科学、工业生态学、会计学等相关学科为基础,运用多学科集成创新方法展开研究,为企业提高经济效益、环境效益和社会效益提供了一个新视角,丰富了现有会计理论,并为后续理论研究奠定了良好的基础,同时对促进循环经济与两型社会的建设起到了深远的推进作用。但是,限于本人学识和水平,本书涉及的某些方面存在一些不足,如未能深入研究企业资源价值流转会计系统的数据库结构设计问题,尤其是ERP系统对接;未能将企业边界的资源价值流转会计延伸至两两企业、产业间,工业生态园区乃至宏观层面的资源价值链、环会计系统;未能对国内约束条件限制下企业资源价值流转优化的支撑体系与激励机制进行探讨等,恳请各位专家、学者和广大读者不吝指正。

作者

2013年6月

目 录

第一章 引论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	5
1.2 研究目的、思路与方法：研究范式的理论集成与创新	6
1.2.1 研究目的	6
1.2.2 研究思路与方法	7
1.2.3 技术路线	8
1.3 基本构架、主攻关键与逻辑扩展	9
1.3.1 基本构架与内容	9
1.3.2 主攻关键	10
1.3.3 逻辑扩展	11
1.4 主要观点、研究价值与研究局限	15
1.4.1 主要观点与创新点	15
1.4.2 研究价值	19
1.4.3 研究局限与未来发展	20
第二章 资源价值流转会计提出：基于文献述评视角	22
2.1 会计环境变迁：“两型社会”背景下循环经济的发展与现行会计模式之局限	22
2.1.1 “两型社会”建设的理论和实践研究	22
2.1.2 循环经济理论与实务研究回顾	26
2.1.3 循环经济下现行会计学缺陷分析	31
2.2 国内外会计学界对现行会计系统的改进与完善	34
2.2.1 社会责任会计的研究历程	34

· 2 · 两型社会背景下企业资源价值流转会计研究

2.2.2 环境会计的研究发展与创新	36
2.2.3 资源会计的研究进程	48
2.2.4 循环经济与低碳经济背景下的会计问题研究	51
2.3 现行会计困境破解与资源价值流转会计萌芽:交叉学科下的 扩展研究	56
2.3.1 相关学科的研究特征与关联分析——理论基础之源	56
2.3.2 资源—环境—经济学科耦合与资源价值流转会计形成	66
第三章 资源价值流转会计基本理论框架分析	70
3.1 资源价值流转会计的构筑逻辑与原理	70
3.1.1 物质流动与价值循环的内在逻辑与规律:资源流二元双向 结构分析	70
3.1.2 资源物质流动与价值核算分析之实证:以流程制造业的 元素流为例	77
3.2 资源价值流转会计的基本概念结构	83
3.2.1 核心概念辨定——资源、价值与价值增值	83
3.2.2 基本概念界定	85
3.3 资源价值流转会计的基本理论结构	89
3.3.1 基本假设与基本职能	90
3.3.2 基本原则及对象	97
3.3.3 本质、属性与目标	101
3.3.4 学科归属与边界	103
第四章 资源价值流转会计学科比较与系统对接设计	107
4.1 资源价值流转会计与相关会计学科的系统对比分析	107
4.1.1 资源价值流转会计与传统会计学的框架比较分析	107
4.1.2 资源价值流转会计与环境会计学的系统比较	113
4.1.3 资源价值流转会计与资源会计学的差异分析	118
4.1.4 资源价值流转会计与社会责任会计体系的规范对比	123
4.1.5 资源价值流转会计与循环经济会计的系统比较	129
4.2 资源价值流转会计与现行会计学的系统对接与框架设计	134
4.2.1 基本思路	134

4.2.2	概念框架与结构转换	136
4.2.3	信息核算系统对接与报告体系设计	141
4.2.4	循环反馈与决策优化应用模式——基于 PDCA 循环管理的 系统集成	155
第五章	资源价值流转会计核算框架与方法体系构筑	158
5.1	基于成本核算演进的资源流转价值核算原理与功效分析	158
5.1.1	与传统成本核算的逻辑比较	158
5.1.2	资源流转价值核算原理与功效分析	160
5.2	企业资源流转价值核算的基本模型与方法体系	162
5.2.1	物质流转原理与资源流转价值核算模型构筑	162
5.2.2	内部资源流转价值核算程序	167
5.2.3	外部环境损害价值核算模型	170
5.2.4	二元核算与分析模型：内部资源价值损失——外部环境 损害价值的融合	175
5.3	中铝氧化铝企业资源流转价值核算与分析实例研究	181
5.3.1	案例背景与数据资料	181
5.3.2	资源流转价值核算模型与结构	183
5.3.3	资源流转价值核算结果分析	188
5.4	资源价格波动对资源价值流转的影响分析——将外部市场因素 纳入企业资源价值流转核算体系	195
第六章	资源价值流转会计的评价分析与决策优化研究	200
6.1	资源价值流转会计之评价分析与决策优化基本构架	201
6.1.1	企业资源流转分析与评价分析及决策优化的内在逻辑	201
6.1.2	基于企业资源流转分析的综合评价模式与分析方法 体系	203
6.2	基于企业资源流转平衡原理的综合评价指标体系	207
6.2.1	企业资源流转“三环节”评价指标体系构建	207
6.2.2	综合评价方法之抉择与考量	212
6.2.3	中铝电解铝企业资源价值流转的综合评价体系构建与 分析	217

6.3 基于资源价值流转方程式的企业评价分析与决策优化	225
6.3.1 企业资源价值流转方程式——基本式与结构式	225
6.3.2 基于资源价值流转方程式的因子联动分析与决策优化	231
6.3.3 中铝原生铝企业资源价值流转优化：基于资源价值流转方 程式的考量	239

第七章 资源价值流转会计边界扩展——企业集团资源价值链网构建与 优化分析

245

7.1 边界扩张、资源流转与企业集团资源价值链网形成	245
7.1.1 边界扩展下的企业集团资源价值流转模型分析	245
7.1.2 基于组织架构的企业集团资源价值流转核算模型构建	248
7.2 企业集团资源流转路径寻优与决策分析框架	251
7.2.1 企业集团三层面资源价值流转优化思路	251
7.2.2 企业集团资源价值流转评价分析与决策优化模型	255
7.3 中国铝业集团资源价值链网构建与战略选择	258
7.3.1 中国铝业资源物质流动与价值流转优化框架	258
7.3.2 生产流程（生产线/车间）资源价值流转分析	262
7.3.3 分公司（生产板块/生产系统）资源价值流转分析与路径 优化	264
7.3.4 中国铝业资源价值链网路径寻优与战略抉择	275
7.3.5 小结	288

附录1 图表示例	289
----------------	-----

附录2 资源流转价值核算方程式、分析及评价等式	290
-------------------------------	-----

参考文献	294
------------	-----

后记	305
----------	-----

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

人类要实现可持续发展,就要正确处理人和自然的关系,人类的活动就必须尊重自然规律,不能超出自然、资源以及环境允许的限度。然而可悲的是,资源、能源以及环境问题并没有得到应有的重视。相反,情况更加恶化。20 世纪 80 年代以来,资源、能源以及环境问题由地区性问题迅速上升为全球性问题。特别是进入 21 世纪以来,由于资源、能源短缺与环境污染所引发的一系列自然破坏、全球气候变化、极端自然灾害、国家经济与安全战略失衡等问题已举不胜举。

全球的资源、能源短缺和不合理利用问题由来已久。其中,中国最为严峻。据新华网报道^①,我国人均耕地面积不到世界平均水平的 1/2,人均水资源占有量仅为世界平均水平的 1/4,人均森林面积仅为世界平均水平的 1/5,45 种主要矿产资源人均占有量不到世界平均水平的一半,而我国的单位 GDP 能耗高出世界平均水平 70%,单位 GDP 的金属消耗量是世界平均水平的 2~4 倍,单位建筑

^① 牢记资源短缺国情, http://news.xinhuanet.com/comments/2007-04/09/content_5950687.htm, 2007-04-09。

面积采暖能耗比发达国家高出 2~3 倍^①。据世界银行和国内有关机构测算, 2003 年, 我国消耗世界钢铁总量的 30%、水泥总产量的 40%、煤炭总产量的 31%, 但 GDP 仅占世界的 4%。我国石油消耗量的 1/3 要靠进口, 世界铁矿石和铝矾土贸易量中的绝大部分被我国采购。

由于人类不合理地利用自然资源, 导致资源与能源浪费, 并带来了一系列的环境安全问题: CO₂ 与 SO₂ 大量排放导致温室效应、酸雨与臭氧层破坏; 森林滥伐与生物多样性减少; 土地退化与荒漠化; 水流域污染……据报载, 全球每年大约有 200 亿吨以上的污染物进入江河湖泊, 有 200 万吨铅、8 万吨砷、1 万多吨汞注入空气, 有 370 万吨温室效应气体排放到大气之中, 有 3 万吨废弃物被生产出来并走出工厂……我国的情况也同样令人震惊, 国家环保部公布的资料表明, 我国每年废气排放量达 11 万亿立方米, 废水排放量达 365 亿吨, 工业固体废弃物生产量达 6 亿吨, 在被统计的 131 条流经城市的河流中有 26 条严重污染、11 条重度污染、28 条中度污染……据国家环保部公布的资料, 我国目前每年污染和破坏造成的损失高达 2 000 亿~4 000 亿元。这表明, 日益严重的资源与环境问题不仅影响到当代人的生存和发展, 还将会对后代人的生存和发展造成更为恶劣的后果——人类的可持续发展面临着前所未有的威胁, 这一切迫使人们关注资源节约与环境保护问题^②。而解决问题的途径只有一条: 发展循环经济, 合理利用资源 (能源), 促进资源循环再生, 降低污染物排放, 保护生态环境。

循环经济作为一种以资源的高效利用和循环利用为核心, 以“减量化、再利用、资源化”为原则, 以低消耗、低排放、高效率为基本特征, 符合可持续发展理念的经济增长模式^③。其能将清洁生产、资源综合利用、生态设计和可持续消费等融为一体, 能够实现经济发展和环境保护的有机统一, 实现发展效率与发展公平的有机统一, 能够突破资源与环境的制约瓶颈, 实现经济、环境与社会之和

① 全国政协副主席、中国工程院院长徐匡迪日前在 2004 年中国发展高层论坛上指出, 未来中国经济的发展必然会受到资源短缺的限制。中国到 2020 年要实现工业化, 进入中等发达国家行列, 仅钢铁需求, 按现有的数字, 最少要 180 亿吨钢铁。而能源消耗, 2001~2020 年, 需要增加到 52 亿吨当量煤。中国矿产资源人均占有量低于世界平均水平, 石油和铁矿对外的依存度已经超过 1/3。资料来源: <http://finance.sina.com.cn/g/20040323/1008683451.shtml>, 2004 年 03 月 23 日。

② 如果予以总结, 则我国目前资源和环境表征为: 能源、矿产以及水资源短缺; 能源、资源开采加工费用高, 利用率低; 环境污染十分严重。以环境污染为例, 其主要表现为: a. 主要污染物排放强度大、总量大, 远远超过环境的自净能力。水和大气环境受到不同程度的污染, 有些地区相当严重; b. 旧的环境问题还没有解决, 新的环境问题却已经出现, 增加了解决问题的难度。c. 生态环境退化趋势尚未得到遏制。生态服务功能持续下降, 生态灾害加重, 生态问题复杂化。严重的生态环境问题给国家造成巨大经济损失, 危及人民群众的身体健康, 直接影响社会稳定。

③ 什么是循环经济? <http://www.csid.com.cn/NewsInfo.asp?NewsId=1630>。

谐发展,因此我国积极在各层面推进循环经济发展模式。而企业作为微观市场主体,其循环经济发展模式则位居基础地位^①。

20 世纪末,针对传统会计学仅考虑经济领域这一缺陷,国内外会计学者将研究领域延伸至经济—环境系统,建立会计学的一个新分支——环境会计,将环境因素纳入了企业会计核算系统和管理决策中,致力于企业的环境保护和财务绩效双赢,为循环经济推行贡献绵薄之力。然而,面对目前资源、能源短缺供应、经济效益增值与环境污染输出的“三难”困境,注重于输出污染环节的环境会计模式也愈加难以支撑以 3R 为核心的企业循环经济活动及应用:

(1) 循环经济要求实现企业内部各工序间资源(如物料)的最优循环利用(如清洁生产),希望会计能合理计算各生产流程的资源有效利用价值与废弃物损失价值,以满足决策与评价的需要,而现行成本会计以产品定价为目标,计算包括废品损失在内的产品制造成本,其信息并不能满足这一要求;

(2) 循环经济倡导企业间的工业废弃物循环利用(如厂际间工业生态),实现工艺流程的横向耦合与资源共享,以追求经济效益、资源节约与环境保护的三赢,这需要会计能提供企业内部资源消耗、损失与外部环境损害价值信息,并可据此进行经济评价和对比分析,现行环境会计系统虽能核算相关环境成本,使之内部化,但与循环经济发展的要求尚有差距(如外部环境损害价值计算等);

(3) 循环经济要求实现企业资源最优循环利用,企业虽能够通过延伸生产链条或增加流程循环促使资源或废弃物的再循环利用,从而达到提升附加价值或利润的目的,但受技术经济合理性限制,过高的资源闭路循环将显著增加生产成本,降低利润空间。因此,如何确定在经济、资源、环境及技术条件等多要素刚性约束下的最优循环路线尤为重要,而目前尚未成熟的环境会计系统难以跟踪和反映不同时空的资源流转价值信息,难以服务于最优循环路径的抉择。

21 世纪初,环境和资源问题愈演愈烈,这不仅关系到企业的生存和发展,更与整个国家的命运息息相关。在环境和资源问题的双重压力下,国家政府给予了重大关注。在党的十六大五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》指出要加快建设资源节约型、环境友好型社会,促进经济发展与人口、资源、环境相协调。事实上,“两型社会”与循环经济一

^① 企业开展循环经济不仅需要政策、技术体系等方面支撑,同时也是一种建立在资源的物质流转及价值循环基础上,将物质、能量、资本、劳动力、时空等要素有机整合的综合经济问题。企业循环经济的核心理念是企业内部物质的循环流动。伴随此种循环,企业货币资金将发生相应的价值循环流动,其结果会对企业的财务状况和经营业绩产生重大影响。

脉相承,虽两者说法不一致,但内涵相通。前者以资源的高效利用和循环利用为着力点,通过淘汰落后产能、改造传统产业、发展环保产业等途径,达到节约资源和保护环境之目的,实现人和自然和谐相处;后者则注重的是3R原则,追求最优循环利用路径,属于资源节约型和环境友好型经济形态。两者发展目标一致,即实现人与自然和谐共处;衡量标准一致,即低投入、低消耗、低排放。

发展循环经济,离不开通过行政及法律机制,市场竞争、淘汰机制与社会参与机制将政府、企业及公众三者联系起来,且依赖于三者合作、配合。无独有偶,“两型社会”建设也离不开政府、企业和公众的参与和支持;且发展循环经济的重点环节是投资、生产和消费。这三个环节在“两型社会”建设中宏观政府层面的决策、统筹方面,微观企业层面的生产、监控方面以及微观个人层面的生活、消费方面均得到体现。由此可知,发展循环经济是建设“两型社会”的科学内涵。

现行企业承担的环境责任较之前企业更大,生产经营活动更应考虑资源与环境因素。因此,循环经济是企业生存和发展的必经之路,“两型社会”更是企业实现可持续发展所离不开的土壤。对企业而言,采取循环经济生产模式是提高经济效益的手段,也是履行环境义务的途径;而“两型社会”建设更是为企业增添了更多的环境责任,为企业提出了更高要求,使得企业走循环经济、低碳经济之路成为必然。在此背景下,传统的会计管理俨然无法满足现代企业可持续发展的需求,且会计学的新分支——环境会计也不能解决企业的燃眉之急。此外,资源、环境及工业生态学等自然工程学科虽有不少优秀成果可供企业借鉴,如环境及生态科学工作者所熟知的物质流分析、生态足迹及能值分析等方法。不过,这类研究分析工具虽能对经济体中物质等进行实时评价与分析,但由于相应价值信息的缺失、模型复杂等原因,难以计量和评价企业内部资源价值的动态流转状况,使得偏好货币化信息的企业管理者难以快速有效决策,故一直未能在企业微观层面得到过深入研究和有效应用^①;此外,生态效率等虽能反映与环境相关的货币化信息,但与企业循环经济决策过程的综合信息需求尚有差距。

因此,如何选取一个适合的研究角度和研究载体,从会计学领域的理论基础出发,针对现有环境会计和资源、环境及工业生态学等自然工程学科的研究断层

^① 物质流分析方法等虽在国内日渐成熟和完善,但立足于物质或元素数量或含量,基本不涉及资源的价值流转分析极少,尤其是涉及微观领域的价值流转分析方法尚处于理念探讨阶段,尚无完整方法体系与原理。由于此类相关学科缺少会计学理论与方法的支撑,使得现行会计的货币计量数据无法直接引用,导致企业难以实施价值流转的计算与评价,使企业循环经济管理决策缺少一个重要的支撑。

及不足进行知识嫁接、理论融合和集成创新,为企业环境管理及可持续发展战略提供一种新的理论体系和方法,是本书选择研究对象的意义所在。

1.1.2 研究意义

目前,我国经济模式正处在传统线性粗放型经济模式向循环经济模式的转轨过程之中,众多企业(如矿冶流程制造企业,尤其是钢铁、有色金属等的冶炼加工企业)仍为粗放型生产模式,生产过程资源利用率低下,故其循环经济发展模式不能简单照搬发达国家废弃物资源化模式,而须从生产工艺流程入手,有机融合企业资源的物质流动和价值流转,再双向延伸至输入端的资源减量化及输出端的废弃物再资源化,以对现有模式进行完善与创新。而资源价值流转会计能够对原材料、能源等物质在企业内部不同空间发生的位移进行价值追踪和反馈,并对此进行分析、评价,挖掘潜力改进点,优化物质流转线路、从而参与企业循环经济决策与控制。因此,建立以资源物质流动与价值循环相融合的资源价值流转会计,对企业环境管理、循环经济发展模式构建以及可持续发展战略具有重大的理论与现实意义。

(1) 理论研究意义。

①资源价值流转会计吸收众多学科的研究成果,以服务于循环经济为目标,以会计学为基础,对资源科学、工业生态学、冶金工业流程学等学科进行集成创新,在理论上构筑会计学科的一块新内容。其以循环经济物质流路线为基础,跟踪、描绘资源的物质流转与价值循环,采用会计学的货币计量理论,将会计核算范围由单一的价值运动向价值运动与物质流动、经济系统与环境系统、资源生态循环与经济价值流转相结合的可持续发展方向扩展。

②资源价值流转会计将会计学(环境会计学)的服务功能扩展至循环经济领域,重新创建其概念框架、价值核算方程式、计量基础、评价模型、数据集成处理、应用流程体系及物质流路线优化评价等基本要件。因此,与现行会计理论、方法相比,它将具有较大的理论创新意义。

③资源价值流转会计以新的理论和方法来满足循环经济开展的物量及价值信息需求,可有效弥补现行会计模式(环境会计模式)不能适应企业循环经济发展 and 评价的缺陷;同时,通过企业微观层面之循环经济物质流分析和资源价值流分析的有机融合,可弥补循环经济研究中对资源价值流转与循环研究的缺失,充实循环经济研究的内容与方法,使其更为深入,扩展目前循环经济研究的一个新

领域。

(2) 实践应用意义。

①目前,西方发达国家已进入后工业化时代,已基本淘汰高能耗、高污染、高成本特征的前端产业,资源利用主要依靠社会再生回用及进口方式进行后续高附加值的精密加工。而我国处于工业化初、中级阶段,前端产业在产业经济结构中仍占较大比重,循环经济改善潜力巨大,若能在冶金、化工、建材、石化、造纸、酿造、食品加工等强污染性、高能耗、高成本等流程制造业应用和推广,则将会产生巨大的经济效益与环保效果。

②通过对资源价值流转会计的具体应用,可将分散于企业不同机构部门的会计、统计、技术、环保等信息集成起来,形成资源价值流分析图,为企业开展资源减量化、资源化、再利用提供诊断、分析、评价、决策与控制的手段,改变目前普遍存在的企业循环经济发展与会计人员几乎没有联系的状况,更好地使会计人员能广泛地参与企业循环经济工作的决策与控制。

1.2 研究目的、思路与方法:研究范式的理论集成与创新

1.2.1 研究目的

本书研究目的在于,以资源科学、环境科学、工业生态及流程学、会计学、循环经济等相关学科为基础,以弥补现行会计难以清晰揭示资源价值流转状态之缺陷和扩展会计学在企业循环经济管理决策中的应用为目标,构建一种既考虑企业内部资源循环的价值流,也考虑资源废弃物外部环境损害价值,同时具有程序简明性和逻辑合理性,可应用于企业不同组织层面的资源价值流转会计体系,以满足企业循环经济资源价值流转计算、评价、分析、决策与优化之需求。

(1) 通过对国内外典型企业的案例分析,解构其资源价值流转的一般规律,建立适合我国初、中级工业化国情的企业资源价值流转会计理论框架及核算体系,为企业循环经济的开展提供数据及信息支撑。

(2) 以资源流理论、物质流分析及上述相关理论体系为基础,构筑资源价值流转会计在企业微观层面的应用模式,为企业环境管理、循环经济发展路径及物

质流转路线优化提供决策支持。

1.2.2 研究思路与方法

本书将环境会计学理论与经济学、管理学和环境科学的相关内容进行嫁接与改造,借鉴循环经济学科中“循环利用”的全流程思想,突破目前环境会计学科仅仅关注资源废弃物输出之环境污染方面的局限,将研究边界进一步扩展至资源的输入、消耗、输出与再回收利用的全过程。本书首先以会计学之成本核算与逐步结转模式为基础,借鉴物质流分析工具,依据企业内部流程中每一环节的资源物质流动量计算资源流转成本,构筑资源价值流转核算方程式,形成资源流转价值图;同时,按循环经济“减量化、再利用、资源化”的研究思路,结合工业生态学循环代谢分析模型,构建资源价值流转的评价与分析等式;通过单因子分析与多因子分析,寻求企业资源物质流转优化路线,企业循环经济发展模式与可持续发展战略的最优选择;最后构筑具有循环经济资源价值流核算、报告、分析、评价、决策与控制功能的资源价值流转会计体系。研究方法具体表征为:

(1) 现场调研方法。通过调研典型企业,获取工艺流程图、物料输入输出平衡报表、技术经济月报、车间班组成本计算表、生产流程环境污染物排放表、产品产量统计报表、当期财务报表等相关资料。

(2) 计算并绘图法。设计、确定工艺流程中的基本计算单元(一般以车间为标准),绘制出相对应的物质流路线图。以此为基础,计算各单元的输入成本、输出资源有效利用成本、废弃物损失及环境损害价值,形成资源价值流图。

(3) 分析与评价方法。根据流程制造业特点,分别设置不同层次:一是按理想值、先进值、实际值分别计算资源流成本,并进行比较分析;二是按过去、现在、未来层面分别计算并比较;三是按工艺流程、分公司(几个生产工艺流程的串联)、总公司(多个分公司的串、并联)分别绘制资源价值流图,进行分析。其次,设计资源价值流转会计对企业循环经济实施的总评价模式,构筑资源价值流转方程式,并以因素替代方法予以分析。最后从“资源输入”、“资源消耗”、“半成品或产品的输出”三个端口分别设立指标集,构建综合评价指标体系。

(4) 系统集成进行理论抽象研究方法。系统集成不同学科的相关内容,按会计学的会计假设、原则、对象、目标,构筑资源价值流转会计的理论与方法体系。尤其是以物质循环与价值变化的关系原理为依据,构筑上述理论部分。