

环境经营会计

(原书第二版)

「日」国部克彦

伊坪德宏

水口刚

著

葛建华

吴绮

译

物质流成本会计

环境效率和因子

部门环境会计

生命周期评价

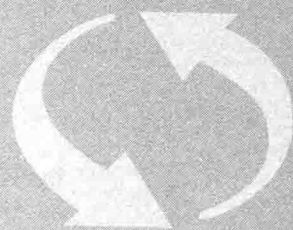
财务会计与环境问题



中国政法大学出版社

环境经营会计

(原书第二版)



〔日〕国部克彦

伊坪德宏

水口刚

著

葛建华

吴绮

译



中国政法大学出版社

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

图书在版编目（C I P）数据

环境经营会计/（日）国部克彦，（日）伊坪德宏，（日）水口刚著；葛建华，吴绮译.—北京：中国政法大学出版社，2014.8

ISBN 978-7-5620-5433-7

I. ①环… II. ①国… ②伊… ③水… ④葛… ⑤吴… III. ①环境会计
IV. ①X196

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第152807号



- 出版者 中国政法大学出版社
- 地 址 北京市海淀区西土城路25号
- 邮寄地址 北京100088 信箱8034 分箱 邮编100088
- 网 址 <http://www.cuplpress.com> (网络实名：中国政法大学出版社)
- 电 话 010-58908289 (编辑部) 58908334 (邮购部)
- 承 印 固安华明印业有限公司
- 开 本 880mm × 1230mm 1/32
- 印 张 10
- 字 数 240千字
- 版 次 2014年8月第1版
- 印 次 2014年8月第1次印刷
- 定 价 36.00元

著者介绍

国部克彦 (Katsuhiko Kokubu)

第1~3、12章

现职：神户大学大学院经营学研究科教授，博士（经营学）。

简历：1990年，大阪市立大学大学院经营学研究科博士课程毕业。历任大阪市立大学商学部助教，神户大学经营学部助教，2001年起担任现职。1994年、2005年作为访问学者访问了伦敦经济学院（London School of Economics），2001年访问了阿德莱德大学（University of Adelaide）。从1995年起任社会和环境会计国际研究中心国际会员（圣安德鲁斯大学）[Center for Social and Environmental Accounting Research (University of St Andrews) International Associate] 至今。2012年接受北京理工大学珠海学院客座教授称号。曾受日本经济产业省委托担任“物质流成本会计开发·普及事业委员会”委员长，亲自参与了日东电工、田边制药公司、多喜龙和佳能等公司的材料流动成本会计的导入活动。历任日本环境省“环境会计指南修订委员会”和“环境报告书指南修订委

员会”委员等。2008 年担任 ISO/TC207/WG8 议长。

近期主持日本环境省环境研究综合推进会课题：“包含亚洲地区在内低碳型供应链的构筑与制度化研究”（2011～2013）。该课题以日本与中国等亚洲地区国家为对象，对各国制造业供应链的情况进行调查研究。课题成果在帮助企业了解如何实施环境经营的同时，也向相关政府机构提供政策建议，为环境会计国际标准化为进一步开发起着积极的促进作用。

主要著作：《社会と環境の会計学》（中央经济社 1999 年版）；《環境会計（修订版）》（新世社 2001 年版）；《マテリアルフローコスト会計——環境管理会計の革新的手法（第 2 版）》（合著，日本经济新闻出版社 2008 年版）；《環境経営意思決定を支援する会計システム》（编著，中央经济社 2011 年版）。

伊坪德宏（Norihito Itsubo）

第 4～7 章

现职：东京都市大学环境情报学部环境情报学科准教授，博士（工学）。

简历：1998 年，东京大学大学院工学系研究科博士课程毕业。历任（社）产业环境管理协会 LCA 开发推进部开发课研究员，（独）产业技术综合研究所 LCA 研究中心研究员、LCA 方法研究组组长，2005 年 4 月起担任现职。

主要著作：《ライフサイクル環境影響評価手法——LIME-LCA，環境会計，環境効率のための評価手法・データベース》（合编著，产业环境管理协会 2005 年版）；《LCA 概論》（合著，产业环境管理协会 2007 年版）；《LIME 2——意思決定を支援する環境影響評価手法》（合编著，产业环境管理协会 2010 年版）；《ローカーボンライフ！——温室効果ガスを“知って”，“習慣

を変える”ための82データ》(监译, オーム社 2010 年版)。

水口刚 (Takeshi Mizuguchi)

第 8 ~ 11 章

现职: 高崎经济大学经济学部教授, 博士 (经营学)。

简历: 1984 年, 筑波大学第三学群社会工学类毕业。历任日绵股份有限公司, 英和监查法人, 高崎经济大学经济学部专任讲师等, 2008 年起担任现职。还曾担任中央环境审议会“有关环境与金融专门委员会”委员, 受经济产业省委托担任“材料流动成本会计开发普及事业委员会”委员, 担任环境省“环境会计指南修订委员会”委员, 日本公认会计师协会“环境会计专门部会”部会长。

主要著作: 《ソーシャル・インベストメントとは何か——投資と社会の新しい関係》(合著, 日本经济评论社 1998 年版); 《企業評価のための環境会計》(中央经济社 2002 年版); 《社会を変える会計と投資》(岩波书店 2005 年版); 《社会的責任投資 (SRI) の基礎知識》(日本规格协会 2005 年版); 《環境と金融・投資の潮流》(编著, 中央经济社 2011 年版)。

译者介绍

葛建华 女, 经济学博士, 中国政法大学商学院副教授, 日本神户大学访问学者。在《财贸经济》、《日本学刊》、《商业经济与管理》、《新视野》、《流通情报》(日) 等国内外学术期刊上发表论文 30 多篇。

主要研究方向: 环境经营与可持续发展、循环经济、零售管

理等。

吴 绮 女，日本神户大学大学院经营学研究科研究员，同研究科博士在读。2012～2014 年担任神户大学大学院经营学研究科学术推进研究员，主要致力于辅助日本环境省环境综合推进费“包含亚洲地区在内低碳型供应链的构筑与制度化研究”的研究项目。

主要研究方向：外部环境管理会计、综合报告。

序
言

日本神户大学国部克彦教授著述的《环境经营会计》（日本有斐阁 2012 年第 2 版）一书，由中国政法大学商学院葛建华教授完成翻译。作者邀我作序，我很愿意接受，不仅由于自己对环境会计问题有心得体会，还因为我与国部教授是好朋友。2007 年夏季，国部教授率队来北大访问，那时在一起研讨环境管理会计问题，我们发现之前已有共同的缘分：英国教授罗伯特·格瑞（Robert Gray）和简·贝宾顿（Jan Bebbington）合著的《环境会计》（*Accounting for the Environment*）一书，我们曾经各自领衔翻译为日文和中文，分别在日本、中国出版，并都是由此而开始关注和研究环境会计问题。

企业是社会经济活动的细胞，从资源的开采到产品生产、使用和废弃的全过程，都与企业的生产经营活动密切关联，日益严峻的全球环境问题同样也与企业经营活动中的资源利用、污染物排放和废弃物处理等有着直接的因果关系。正因为如此，21 世纪以来，环境经营已上升为许多国际企业的经营战略，成为企业履

行社会责任、与利益相关者沟通、吸引社会投资的重要战略。

面对这些变化，中国企业应该如何行动？

企业环境经营的本质，是在企业经营活动中将环境与经济联系起来，而如何核算其短期的、长远的经济价值和环境价值，是每个企业必然关注的问题。本书通过会计系统将企业经营活动中的环境问题和经济价值连结起来，阐述了环境经营的基本理念及其与企业社会责任、资本市场的关系，在对环境经营的会计核算方法进行全面说明的同时，也清晰描述了这些方法的国际发展动态，对相关问题进行了深入讨论。

本书主要讨论了环境管理会计、外部环境会计以及财务会计与环境问题的基本内容，详细说明了环境管理会计的主要方法——物质流成本会计，并从物量单位与货币金额单位角度，详细说明了产品层面的环境影响的计量、测定和评价方法，如生命周期评价、生命周期成本、环境效率与因子、环境影响综合评价等，旨在核算出环境经营在企业 and 产品层面所带来的经济价值与环境价值。这些信息披露既可以反映企业环境经营的绩效和生产经营改善，也可以促进企业与利益相关者的积极沟通，推动企业的可持续发展。

环境经营及其会计核算具有普遍性，书中所阐述的内容和方法虽然还在发展完善中，但已成为国际通行的方法，有的已建立了相关国际标准，因而也是我国企业在国际化过程中需要加强的内容。

国部克彦教授是日本环境管理会计的领军人物，也是该领域国际学术界的知名学者，在环境会计理论与实践方面都有很深造诣。本书内容既注重基础又兼顾学术前沿，既注重理论也关注现实案例，每种方法都结合企业具体实践进行了解读，很适合研究者和企业人士阅读；该书体系完整，书中每章的要点、思考题和

参考文献等，为教师引导学生学习提供了路径，是不可多得的环境会计教材。

二

会计属于关注微观机构经济核算的学科，但是环境会计分支比较特别，不但对微观经济活动中的环境要素、后果加以核算、评价，而且构成宏观层面核算绿色 GDP、开展环境经济评价的计量基础。

从微观会计视角，对于宏观统计中的无效 GDP，可以表达为环境成本和社会成本之和。鉴于社会成本的认识难度，对无效 GDP 的识别、计量、核算，可以先从环境性内容即环境成本启动。

事实上，即使是环境成本，同样也存在很大的识别难度。对此，从认识论角度，难以一步到位，应该秉持从易到难、循序渐进的不断逼近原则。就是说，先实现对可识别的无效 GDP 的识别、计量、核算，同时推进专题性研究，逐渐将越来越多的难以识别部分予以纳入。

在现行微观会计信息体系内，从各种支出记录中对环境性支出加以识别和分离，会计操作并不是很困难，抽取出来组成专门的“环境成本”数据模块，完全能够做到。

在现实社会经济中，鉴于环境成本信息已经掩藏在微观会计系统中，得到确认、记录和报告，从现行会计体系识别环境成本，可以对各种成本费用中所包含的环境性质成本重新归类，并以会计报表形式予以汇总，进而对微观“环境成本”数据模块进行汇总，形成“环境成本数据流”。

应该说，微观会计核算领域中对资源、环境因素的计量，已经经历了不同的发展阶段。环境会计在世界上已经被提出并引起

广泛重视，在发达国家也已进入会计实务，问题是还不完整，而且对其还缺少共识，更缺少规范。

顺便提到一点，由环境保护部支持、中国会计学会环境会计专业委员会和环境保护部环境规划院共同组织编写的《环境会计》一书，已经完稿并正在出版中。从这个意义上说，国部教授著述的《环境经营会计》一书在中国出版，正当其时，必定有利于推动两国学者在这个领域的合作。



北京大学光华管理学院

2014年5月10日

中文版序

人类从步入 21 世纪起至今已有十多年了，地球环境问题及其状态也发生了改变。重要的是，在 20 世纪 90 年代建立的国际框架及其基准已无法充分发挥功能，相关问题的解决在国家层面的行政策略上也遇到了瓶颈。同时，世界范围内的经济不景气、金融危机的深刻化与地球环境问题的相互叠加，也越来越成为世界经济可持续发展的重大问题，正在引起更多人的关注。

在本书中，我们构想了除保护环境外，更要解决在当今的国际形势下如何克服经济危机，设定可持续发展的环境经营的目标。地球环境问题与经济存在着无法分割的联系，若不将两者同时纳入视野，问题就无法解决。要实现环境与经济的双赢会涉及各个领域，但最基本、也最重要的是进行经济活动的组织——企业。在企业活动中，若能取得环境与经济的双赢，两者就能在整个经济系统中达到自然协调的状态。环境经营的意义就在于追求环境友好的企业经营，因此我们大力倡导把环境经营作为企业战略之一的重要理由也在于此。

在企业的经营活动中，环境会计作为将环境与经营结合的有力工具，近年来发展迅速。本书主要关注在企业经营实践中能使

环境与经济双赢的会计方法，对环境经营的基本思考方法和具体工具进行了系统的阐述。书中关于环境经营的各种方法，是环境经营的构成要素中最基本的内容，与企业现行的实务相比又都是最前沿的技术工具。此外，书中结合了多个企业的实务案例说明如何将最前沿的技术融入企业经营中，而不是纸上谈兵。

因此，本书不仅是一本学习环境经营与环境会计的教科书，也是面向广大企业人士的参考书。

此书在日本出版后，受到读者的广泛喜爱，2012年又一次修订再版。书中描述的会计方法以及企业案例都是日本学术界最前沿的内容，希望也能为中国的环境会计教学以及企业管理提供参考。

期待此书能受到中国读者的喜爱。

國部克彦

2014年2月

缩 写	全 称	译 名
ACCA	Association of Chartered Certified Accountants	英国特许公认会计师公会
ASB	Accounting Standards Board	会计准则审议会
CCRF	Climate Change Reporting Framework	气候变化报告框架
CDM	Clean Development Mechanism	清洁发展机制
CDSB	Climate Disclosure Standards Board	气候变化信息披露标准委员会
CED	Cumulative Energy Demand	累积能源消费量
CER	Certified Emission Reduction	核准减排量
CERES	Coalition for Environmentally Responsible Economies	环境责任经济联盟
CICA	Canadian Institute of Chartered Accountants	加拿大特许会计师协会
CSR	Corporate Social Responsibility	企业社会责任
CVM	Contingent Valuation Method	假设评价法
DALY	Disability Adjusted Life Years	伤残调整寿命年
DEFRA	Department for Environment, Food and Rural Affairs	英国环境部
DfE	Design for Environment	环境友好设计
DtT	Distance to Target	目标与现状差别
ECOMAC	Eco-Management Accounting as a tool of Environmental Accounting Project	关于环境管理会计的实际状况调查

续表

缩 写	全 称	译 名
EINES	Expected Increase in Number of Extinct Species	濒于灭绝物种的预计增加量
ELU	Environmental Load Unit	环境负荷指标
EMAN	Environmental Management Accounting Network	环境管理会计网
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme	生态管理和审核计划
EPCRA	Emergency planning and Community Right-to-Know Act	应急计划与社区知情权法案
EPS	Environmental Priority Strategies for Product Design	产品设计环境优先战略（欧洲开发的综合化方法）
ERP	Enterprise Resource Planning	企业资源计划
FASB	Financial Accounting Standards Board	财务会计准则理事会
GRI	Global Reporting Initiative	全球报告倡议组织
GWP	Global Warming Potential	全球变暖潜能
IAS	International Accounting Standards	国际会计准则
IASB	International Accounting Standards Board	国际会计准则理事会
IEC	International Electrotechnical Commission	国际电工委员会
IET	International Emissions Trading	国际排放量交易
IFAC	International Federation of Accountants	国际会计师联合会
IFC	International Finance Corporation	国际金融公司
IFRIC	International Financial Reporting Interpretations Committee	国际财务报告解释委员会
IFRSs	International Financial Reporting Standards	国际财务报告准则
IIRC	International Integrated Reporting Committee	国际综合报告委员会
IMU	Institut für Management und Umwelt	环境经营研究所
IS	International Standard	国际标准

续表

缩 写	全 称	译 名
ISAR	Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting Reporting	国际会计和报告准则政府间专家工作组
ISO	International Organization for Standardization	国际标准化组织
JEPIX	Environmental Policy Priorities Index for Japan	日本环境政策优先指数
JI	Joint Implementation	联合履行机制
JVETS	Japan's Voluntary Emissions Trading Scheme	日本自愿碳排放量交易方案
KPI	Key Performance Indicators	关键绩效指标
LAS-E	Local Authority's Standard in Environment	环境自治体标准 (当地政府的环境标准)
LCA	Life Cycle Assessment	生命周期评价
LCC	Life Cycle Costing	生命周期成本
LCI	Life Cycle Inventory Analysis	生命周期清单分析
LCIA	Life Cycle Impact Assessment	生命周期影响评价
LCM	Life Cycle Management	生命周期管理
LIME	Life-Cycle Impact Assessment Method Based on Endpoint Modeling	日本版损害测算型环境影响评价法
MAC	Marginal Abatement Cost	边际减排费用
MD&A	Management Discussion and Analysis	经营者讨论与分析
MFCA	Material Flow Cost Accounting	物质流成本会计
MIPS	Material Intensity per Service	单位服务量物质强度
NSC	Network for Sustainability Communication	可持续发展交流网络
ODS	Ozone Depleting Substances	臭氧层破坏物质
OFR	Operating and Financial Review	经营及财务状况
PERI	Public Environmental Reporting Initiative	公共环境报告倡议
PRTR	Pollutant Release Transfer Register	污染物排放、移动登记

续表

缩 写	全 称	译 名
QFD	Quality Function Deployment	质量功能展开
RI	Responsible Investment	责任投资
RoHS	Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment	有害物质限制指令
SETAC	Society of Environmental Toxicology and Chemistry	环境毒性化学协会
SIF	Social Investment Forum	社会责任投资论坛
SIGMA	Sustainability-Integrated Guidelines for Management	可持续发展综合管理指南
SRI	Socially Responsible Investment	社会责任投资
TCA	Total Cost Assessment	全成本评估法
TLCC	Total Life Cycle Cost	总生命周期成本
TPM	Total Productive Maintenance	全面生产性维护
TQM	Total Quality Management	全面质量管理
TR	Technical Report	技术报告
TRI	Toxics Release Inventory	有毒物质排放清单
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development	联合国贸易和发展会议
UNSD	United Nations Division for Sustainable Development	联合国可持续发展司
UNEP	United Nations Environment Programme	联合国环境规划署
UNEP-FI	UNEP Finance Initiative	UNEP 金融倡议
USEPA	US Environmental Protection Agency	美国环境保护署
VE	Value Engineering	价值过程
WBCSD	The World Business Council for Sustainable Development	世界可持续发展工商理事会