

自然资源资产负债表编制研究

徐琪霞 著



山西经济出版社



自然资源资产负债表编制研究

ZIRAN ZIYUAN ZICHAN FUZHAI BIAO BIANZHI YANJIU

徐琪霞 著

 山西出版传媒集团

 山西经济出版社

前 言

自然资源环境是人类生存发展的物质基础，是人类社会生产资料和生活资料的重要来源。近年来，经济的飞速发展导致资源被过度利用，致使生态不断恶化，环境受到破坏。生态环境恶化带来的损失，早已远远超过经济片面增长带来的好处。正确处理经济发展与生态文明建设的关系，协同推进经济体制改革和生态文明体制机制建设，扭转生态环境的恶化趋势，已成当务之急。

探索编制自然资源资产负债表，就是新时期中共中央、国务院加强生态文明体制机制建设做出的一项重大决策部署。2013年11月，《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出探索编制自然资源资产负债表；2015年4月，《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中明确指出要探索编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产和环境责任离任审计；2015年9月，中共中央、国务院印发《生态文明体制改革总体方案》，进一步提出“制定自然资源资产负债表编制指南”等具体要求；2015年11月，国务院办公厅正式印发了《编制自然资源资产负债表试点方案》。至此，编制自然资源资产负债表的政策体系已具雏形。

本书针对我国探索编制自然资源资产负债表在理论、政策、实践层面的现状，以经济社会与生态环境可持续协调发展为基础，在充

分吸收借鉴联合国环境经济核算体系、国家资产负债表等核心理论基础上，系统全面深入地研究了一系列重要的基础理论问题，及时总结了贵州省、内蒙古自治区等地探索编制自然资源资产负债表的实践情况，并以此为基础提出了探索编制自然资源资产负债表的框架体系。

本书是山西大学商务学院“可持续发展战略下资源与环境会计相关问题研究创新团队”的阶段性研究成果。

由于国内外对编制自然资源资产负债表还没有成熟的方法及制度，且自然资源资产负债表涉及多部门、多学科，此研究与编制工作的复杂性不言而喻。作为研究编制自然资源资产负债表的探索之作，本书尚存诸多不妥之处，敬请广大读者批评赐教。

徐琪霞

2016年11月

目 录

第一章 绪论	001
第一节 研究背景及意义	001
第二节 研究内容、思路与方法	007
第二章 基于政府视角下环境会计的理论研究	011
第一节 环境会计的产生与定义	011
第二节 环境会计理论研究	013
第三节 环境会计分类	014
第四节 环境会计核算	016
第三章 自然资源资产负债表基础理论	019
第一节 相关研究与实践回顾	020
第二节 自然资源资产负债表国外理论研究	026
第三节 自然资源资产负债表国内理论研究	032
第四章 自然资源资产负债表报表框架体系研究	041
第一节 自然资源概念及其分类	041
第二节 自然资源资产的界定	043
第三节 自然资源负债的分类	065
第四节 自然资源净资产的内涵	067
	001

第五节	自然资源资产负债表要素价值计量方法·····	068
第六节	自然资源资产负债表报表体系的构建·····	079
第五章	专项自然资源资产负债表编制探究·····	105
第一节	草原资源资产负债表编制的探究·····	105
第二节	水资源资产负债表编制的路径·····	113
第三节	自然资源资产负债表下土地账户编制探索·····	120
第四节	森林资源资产核算及负债表编制研究·····	127
第六章	国外自然资源资产负债表应用案例·····	137
第一节	联合国自然资源资产负债表的披露格式·····	137
第二节	联合国编制自然资源资产负债表的模式·····	139
第三节	英国编制自然资源资产负债表的模式·····	143
第四节	荷兰编制自然资源资产负债表的模式·····	144
第五节	菲律宾编制自然资源资产负债表的模式·····	145
第六节	澳大利亚编制自然资源资产负债表的模式·····	145
第七章	贵州省编制自然资源资产负债表的经验总结·····	149
第一节	贵州省自然资源资产负债表编制进展·····	150
第二节	编制自然资源资产负债表工作中存在的问题和困难·····	154
第三节	政策建议·····	160
第八章	内蒙古自治区探索编制自然资源资产负债表的实践探讨·····	165
第一节	内蒙古自治区编制自然资源资产负债表的进展情况·····	165
第二节	内蒙古自治区自然资源资产负债表体系及对其的思考·····	166
第三节	内蒙古自治区与贵州省探索编制自然资源资产负债表的比较·····	173

第四节	政策建议·····	175
第九章	鄂托克前旗自然资源资产负债表编制试点案例·····	179
第一节	鄂托克前旗经济发展与自然资源现状分析·····	179
第二节	鄂尔多斯市自然资源资产负债表试点工作开展情况·····	182
第三节	鄂托克前旗自然资源资产负债表的编制原则和依据·····	185
第四节	鄂托克前旗自然资源资产负债表编制工作方案·····	187
第五节	鄂托克前旗自然资源资产负债表（试行）·····	193
第十章	陕西省编制自然资源资产负债表的实践探索·····	203
第一节	陕西省自然资源状况·····	203
第二节	陕西省编表中遇到的问题分析·····	209
第三节	陕西省自然资源资产负债表的编制模式选择·····	210
第四节	陕西省自然资源资产负债表编制方法选择·····	214
第十一章	崇明县试编自然资源资产负债表基本思路·····	237
第一节	崇明县自然资源概况·····	237
第二节	崇明县试编报表的制度支撑分析·····	241
第三节	崇明县试编报表的技术支持分析·····	243
第四节	崇明县试编报表的基本步骤·····	249
第五节	试编崇明县实物量自然资源资产负债表·····	251
第六节	建立崇明自然资源资产负债表体系的建议·····	264
第十二章	中国社会科学院自然资源资产负债表试编结果·····	267
第一节	基本框架与体系设计·····	267
第二节	自然资源分类：基于 IIE-NRBS 研究试编·····	270

第三节	试编原则、数据来源与核算定价方法·····	275
第四节	试编结果·····	286
第五节	问题与建议·····	289
第十三章	自然资源资产负债表深入研究与未来发展方向·····	293
第一节	自然资源资产管理的政策建议·····	295
第二节	自然资源资产管理制度创新的方向·····	298
第三节	自然资源资产负债表编制的方向·····	300
参考文献 ·····		303
后记 ·····		305

第一章 绪论

第一节 研究背景及意义

一、研究背景

在全球气候不断变暖、常规能源日益短缺、环境污染严重的背景下，全球各个国家在社会发展的不同时期也渐渐了解和明白了生态环境可持续发展的重要性。建立和创新生态文明制度建设，推行可持续发展理念已经成为全世界各国的共识。改革开放以来中国经济蓬勃发展，城市化工业化进程不断加快。与此同时，工业快速发展带来了自然资源被过度消耗和损害，自然资源安全面临短缺的严重局势，生态环境破坏也达到了前所未有的程度。据第八次全国森林资源清查报告，截至 2013 年底我国的森林面积约为 2 亿公顷，人均森林资源占有量约为世界人均水平的 1/4，森林资源覆盖率为 21.63%。我国的能源消耗从 2003 年的 17.5 万吨上升到 2012 年的 36.2 万吨，消耗量涨幅达到 1 倍多，能源消耗强度是美国的 3 倍、日本的 5 倍，已成为世界第一大能源消费国。2013 年 1 月，大范围的雾霾事件给全国交通和居民健康带来极大损害，造成的直接经济损失约为 230 亿元（穆泉和张世秋，2013）。自然资源过度消耗和生态环境的破坏已经严重制约着中国经济的可持续发展。除了企业环境责任缺失，我国政府对自然资源管理不善，一味以地方国内生产总值（GDP）衡量政府

工作绩效，必然带来政府自然资源管理的失灵，自然资源 and 环境保护成效不可能显著。

在此背景之下，中国共产党十八届三中全会提出：“探索编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产离任审计。建立生态环境损害责任终身追究制。”这一决定是对我国传统国民经济核算体系缺陷的重大改进和完善，是促进资源节约、环境保护的生态文明制度建设的需求。编制自然资源资产负债表，如实反映社会发展中自然资源存量及其流量情况，对我国资源环境保护和社会经济发展将产生深远影响。第一，开启中国特色生态文明的新模式，引导市场经济主体对自然资源的高效利用；第二，实现经济发展方式从“量”到“质”的新常态转型，利用产品效益弥补生态效益来促使产业升级；第三，促进领导干部政绩观的转变，把自然资源管理纳入政府管理系统和绩效考核系统中（周志方和王玉，2014）。

党的十八届三中全会提出了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》（以下简称《决定》），在《决定》中明确提出“要探索编制自然资源资产负债表，对领导干部试编自然资源资产离任审计”以及“健全自然资源资产产权制度以及用途管制制度，并且要形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度”。编制各级政府的自然资源资产负债表，可以用来反映各级政府对各地区范围内的自然资源的所有权及使用权情况，对于相应的权利和责任主体予以确认与理清；可以增强各级政府对于自然资源的财务透明度，让上级政府、社会民众等报表使用者及时掌握该级政府的经济效率和效益。

伴随着工业化和城市化进程，我国经济发展的需要与自然资源保护之间的矛盾已日趋尖锐。探索编制自然资源资产负债表，建立起自然资源核算考评体系，对各级领导干部实施自然资源资产离任审

计，确定环境损害责任终身追究制度，是 2013 年 11 月十八届三中全会做出的重大决定，该重大决定是党中央关于生态文明建设的重要战略布局和制度创新，必将改善我国资源保护现状，同时对国民经济绿色、持续性发展产生深远影响。

深入研究自然资源资产负债表并广泛推广使用，无疑是国家加快生态文明建设，健全自然资源利用体系、建设美丽大中国的根本战略需求。自然资源资产负债表脱胎于自然资源核算与国家资产负债表研究，核心思想是通过量化核算的办法，将自然资源资本价值体现在资产负债表中，可以真实地体现出自然资源的总量和变动情况，如果生态环境或自然资源遭到人为的破坏，将对此展开专项审计工作，追究相关人员的法律责任。如今，编制自然资源资产负债表不仅可以对自然资源的现有状况做出全面了解，更能准确地掌握自然资源与生态环境的即时变动信息。

二、研究意义

长期以来，随着中国工业化、城市化的不断推进，经济发展与资源环境保护的矛盾日益突出。过去人们习惯于将自然资源看作是大自然的恩赐之物，自然资源作为“取之不尽、用之不竭”的绿色财富，长期以来被视为公共资源而非生产性资产供人类无偿利用和过度使用，致使在我国出现了比较严重的生态环境失衡。在许多地区，自然环境的承载能力已经达到了极限，“五彩河”“秃顶山”“雾霾天”已经频繁出现。生态环境恶化所带来的损失在部分地区可能早已超过了经济增长带来的好处。同时由于自然资源被排除在经济核算之外，自然资源既不被看作是商品或者产品，也不被认为具有稀缺性和排他性，由此才形成了比较严重的资源浪费和生态环境恶化。编制自然资源资产负债表，就是要客观反映某个地区某个时点自然资源的存量及

其变化，对自然资源和生态环境的变化进行计量和考核，以确定资源环境保护主体的任期责任。

根据《决定》的要求，编制自然资源资产负债表的目的，一是对领导干部实行自然资源资产的离任审计，二是建立生态环境损害责任终身追究制度。从这两个目的可以看出，自然资源资产负债表一方面要能够核算领导干部任职期间的自然资源资产的状况，另一方面也要能够核算领导干部任职期间对生态环境的损害状况。这就要求自然资源资产负债表既要能够揭示某个地区自然资源资产和负债的状况，又要能够反映自然资源开发、使用和生态环境损害、保护的状况。探索编制自然资源资产负债表，就是通过核算的办法如实反映社会经济发展过程中自然资源的总体存量及其变化利用情况，对自然资源的使用和破坏情况、对生态环境的损害情况进行系统全面的披露，并在此基础上进行生态责任审计，从而明晰相关领导的生态环境责任。这是中共中央关于生态文明建设的一次重大战略决定和制度创新，是对未来资源环境保护、未来经济发展产生深远影响的基础性制度安排。因此，对自然资源资产进行经济管理，定期评估核算自然资源资产的变动情况，综合反映生态环境和自然资源资产的可持续利用状况，进而对环境保护乃至整体生态文明建设工作形成有效的倒逼机制，就是编制自然资源资产负债表期望达到的最终目的。具体来看，通过编制自然资源资产负债表，可以充分发挥统计指标在生态文明建设中的作用。

第一，准确反映地区经济社会发展成果和不足。

统计部门通过编制的自然资源资产负债表和开展的其他统计监测，可以构建合理的统计指标体系，描述与经济活动对应的各类资源消耗量，各类污染物的生产量、排放量、治理量以及对生态环境的破坏量，反映经济社会等方面的发展成果，确认地区经济活动对环境的



依赖程度，反映地区经济可持续发展的潜力，为资源保护、环境治理、生态文明建设提供基础考量。

第二，为考核领导干部政绩提供参考和依据。

《决定》中提出，探索编制自然资源资产负债表，可对领导干部实行自然资源资产离任审计，建立生态环境损害责任终身追究制。从这个意义上来说，编制自然资源资产负债表是对领导干部实行自然资源资产离任审计的前提和依据。例如，有些地方领导为了凸显个人政绩，实行“以牺牲环境为代价”的不可持续的发展战略，造成了地区经济社会发展资源消耗过大、环境损害严重等问题。编制自然资源资产负债表可以全面准确地衡量地区的自然资源量和质的变化，为考核地方主要领导的政绩提供有力依据，能够在一定程度上监督地方主要领导的政绩行为，促使其更多地考虑地方经济社会的可持续发展。

第三，编制自然资源资产负债表，意味着中国的自然资源资产管理工作迈出了重要一步。

我国在环境保护方面的巨大突破创新体现于党中央第十八届三中全会出台的一项《决定》。《决定》要求切实完善官员考核评价制度，不得不顾环境问题而盲目地寻求经济增长，要统筹建立国家层面的经济核算制度。《决定》还指出要尽快启动国家和地方资产负债表的编制工作，进一步落实自然资源资产负债表的编制工作细节，务必建立起各级领导干部自然资源资产离任审计制度，在生态环境损害责任终身追究制度执行上绝不手软。由此可见，我国决心在最高层面上推动自然资源资产负债表的系列工作，魄力之大，力度之强实属罕见。这一政策的出台表明我国政府高度重视自然资源的管理，希望实施严格的自然资源管理制度，建立科学全面的生态文明考评制度，决心将生态效益作为重要权重指标引入综合考核制度中，建立起绿色、低碳、可持续发展的国民经济核算体系和生态环境价值统计制度，

使中国的自然资源资产管理工作迈出从事后到事前的坚实脚步。

第四，编制自然资源资产负债表，能构建预警制度，利于地方政府综合考虑地方债务，良性发展。

债务危机已构成现代经济危机不可或缺的基本要素，当中国地方债务问题逐渐浮出水面之时，有心之人便开始抓住中国的主权债务风险大做文章。面对挑战，及时颁布我国的自然资源资产负债表，深入剖析我国国家债务的组成部分、偿付压力和消化情况，以及债权国的经济情况，成为当务之急。

自然资源资产负债表能够提供自然资源资产完整的各种数据，是确定自然资源资产的产权制度并建立自然资源有偿使用制度和补偿制度所必需的客观依据，是未来对自然资源资产进行有效管理的主要线索和枢纽，是我国环境监测预警制度建立和实施的重要前提和坚实基础。

自然资源资产负债表不仅有助于我们把握国家经济发展的内在健康状况，预防随时可能产生的各项冲击。而且在特殊时期，能够为政府探讨对策空间提供决策依据。倘若可以建立起以各责任部门为“主体”的自然资源资产负债存量表和自然资源资产负债变动情况表，并同其他部门实现数据完全共享，我们就可从存量和流量角度对地方经济结构特点与体制特征进行深入解析，从而揭示发展方式转型面临的问题，明确未来经济发展的方向。

第五，编制并推广自然资源资产负债表毫无疑问将为我国经济的可持续发展做出重大贡献。

自然资源资产负债表将各类资产的来源与使用系统结合起来，由始至终地看待问题、分析问题，使严苛的保护制度、资源赔偿制度、治理和修复制度等得以有效贯彻。可以横跨不同年份且从不同维度入手分析自然资源数据背后隐含的深刻意义，也可以使生态环境损害责



任终身追究制度有效地贯彻和实施。将自然资源资产负债表看作原点，将各方力量汇集在一起，共同朝着原点努力，真正改变我国在自然资源管理领域令出多头、各自为政的纷乱局面。

第二节 研究内容、思路与方法

一、研究内容

本书针对我国探索编制自然资源资产负债表在理论、政策、实践层面的现状，以经济社会与生态环境可持续协调发展为基础，在充分吸收借鉴联合国环境经济核算体系、国家资产负债表等核心理论基础上，系统、全面、深入地研究了一系列重要的基础理论问题，及时总结了贵州省、内蒙古自治区等地探索编制自然资源资产负债表的实践情况，并以此为基础提出了探索编制自然资源资产负债表的框架体系。

本书共包括十三个章节来阐释研究内容：

第一章绪论。介绍研究背景和意义，简述思路和方法。

第二章基于政府视角下环境会计的理论研究。从环境会计产生、定义、理论研究、分类及核算阐述环境会计和自然资源资产负债表的关系。

第三章自然资源资产负债表基础理论。对国内外自然资源资产负债表研究文献进行了整理和评价。

第四章自然资源资产负债表报表框架体系研究。介绍了自然资源的科学界定，资产、负债和所有者权益三要素的确认和计量，报表框架体系的构建。

第五章专项自然资源资产负债表编制研究。分别从草原资源、



水资源、土地资源和森林资源入手阐述自然资源资产负债表的编制。

第六章国外自然资源资产负债表应用案例,介绍了联合国、英国、荷兰、菲律宾和澳大利亚的案例。

第七章贵州省编制自然资源资产负债表的经验总结。

第八章内蒙古自治区探索编制自然资源资产负债表的实践探讨。

第九章鄂托克前旗自然资源资产负债表编制试点案例。

第十章陕西省编制自然资源资产负债表的实践探索。

第十一章崇明县试编自然资源资产负债表的基本思路。

第十二章中国社会科学院自然资源资产负债表(IIE-NRBS)试编结果。

第十三章自然资源资产负债表深入研究与未来发展方向。

二、研究思路

本书首先介绍了自然资源资产负债表的概念和内涵及编制自然资源资产负债表的四种会计假设,着重介绍了价值计量假设中的实物量和价值量核算方法的对比选择,为后文编制自然资源资产负债实物量表奠定了理论基础。

紧接着,本书从国外和国内两方面介绍。国外有联合国综合环境与经济核算体系(SEEA)模式、英国欧洲绿色国民经济核算系统(SERIEE)模式、荷兰包含环境账户的国民核算矩阵(NAMEA)模式、菲律宾绿色自然资源会计工程体系(ENRAP)模式和澳大利亚(AWASI)标准,以及国内内蒙古试点模式、贵州试点模式和陕西省编制自然资源资产负债表的启示。并结合其他学者的观点和理论,从资源核算账户和环境核算账户两方面,设计出自然资源资产负债表总体框架图,给出了自然资源存量及变化核算表以及自然资源资产负债表样表,提出了编制自然资源资产负债表的模式和方法,得出自然资



源资产负债表的框架内容。

三、研究方法

本书主要集中对自然资源资产负债表相关理念和内涵及编制方法和框架内容进行研究,采用的研究方法主要有:

(1) 文献研究法。通过使用文献研究法,搜集大量文献,熟悉并总结自然资源资产负债表相关理论,了解国内外关于自然资源资产负债表编制的文献研究结论及现状,并在此基础上编制出我国自然资源资产负债表样表。

(2) 图表形式的定量分析方法和比较法。本书不仅将国外联合国 SEEA 模式、英国 SERIEE 模式、菲律宾 ENRAP 模式、荷兰 NAMEA 模式和澳大利亚 AWASI 模式相互比较,而且将国内内蒙古、陕西、贵州和上海编制经验相互比较,得出编制自然资源资产负债表的框架,为编制自然资源资产负债表提供思路。