

《江河源区生态系统价值补偿机制》

图书基本信息

书名：《江河源区生态系统价值补偿机制》

13位ISBN编号：9787030338723

10位ISBN编号：7030338723

出版时间：2012-3

出版社：科学出版社

页数：196

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《江河源区生态系统价值补偿机制》

内容概要

《江河源区生态系统价值补偿机制》将江河源区作为社会-经济-自然环境复合生态系统，研究了江河源区生态系统的内涵、特点、结构和功能，建立了江河源区生态系统服务价值结构体系，分析了江河源区生态系统服务价值的特点及其影响因素，构建了江河源区生态系统服务价值评估体系；进而以江西东江源区为案例，对东江源区生态系统服务价值进行了定量估算，并在建立江河源区生态补偿机制框架的基础上，探索了东江源区生态补偿机制；最后，以东江源区生态系统服务功能价值最优化为目标，建立数学模型，对东江源区土地可持续利用进行总体规划，提出了东江源区生态系统管理对策建议。

《江河源区生态系统价值补偿机制》可供相关专业的科研和管理人员及高等院校本科生、研究生参考。

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 研究背景1.2 文献综述1.2.1 生态系统服务功能及其价值研究综述1.2.2 生态系统管理研究综述1.2.3 江河源区的研究综述1.2.4 外部性问题研究综述1.2.5 生态补偿研究综述1.3 研究问题与方法1.3.1 研究问题1.3.2 研究方法1.4 研究区——江西东江源区基本情况1.4.1 自然概况1.4.2 经济社会概况参考文献第2章 江河源区生态系统结构、功能与服务价值2.1 江河源区生态系统概述2.1.1 江河源区生态系统内涵2.1.2 江河源区生态系统特征2.1.3 江河源区生态系统结构2.2 江河源区生态系统的服务功能2.2.1 江河源区生态系统的生态功能2.2.2 江河源区生态系统的经济功能2.2.3 江河源区生态系统的社会功能2.2.4 江河源区生态系统服务功能框架2.3 江河源区基本生态系统类型及其主要生态服务功能2.3.1 江河源区森林生态系统及其主要服务功能2.3.2 江河源区河库生态系统及其主要服务功能2.4 江河源区生态系统服务价值2.4.1 价值及生态系统服务价值内涵2.4.2 江河源区生态系统服务价值的理论分析2.4.3 江河源区生态系统服务价值构成2.4.4 江河源区生态系统服务价值的特点2.4.5 江河源区生态系统服务价值的影响因素参考文献第3章 江河源区生态系统服务价值评估总论3.1 江河源区生态系统服务价值评估的理论基础3.1.1 生态经济学、资源经济学、环境经济学理论3.1.2 福利经济学3.1.3 外部性理论3.2 江河源区生态系统服务价值评估的基本原则3.3 江河源区生态系统服务价值评估体系3.3.1 江河源区生态系统技术经济分析的基本框架3.3.2 江河源区生态系统服务价值评估流程3.3.3 江河源区生态系统服务质量作为要素投入的价值分析3.3.4 表现为影子价格的江河源区生态系统服务价值分析3.3.5 江河源区生态系统服务价值评估的方法参考文献第4章 江西东江源区生态系统服务价值评估4.1 东江源区生态系统分类4.1.1 林地生态系统4.1.2 农田生态系统4.1.3 河库生态系统4.1.4 城镇生态系统4.2 东江源区生态系统服务功能分析4.2.1 林地生态系统服务功能分析4.2.2 农田生态系统服务功能分析4.2.3 河库生态系统服务功能分析4.3 东江源区生态系统服务价值评估4.3.1 物质生产功能价值估算4.3.2 大气调节功能价值估算4.3.3 均化洪水功能价值估算4.3.4 水供应(补水)功能价值估算4.3.5 保护土壤功能价值估算4.3.6 净化环境功能价值估算4.3.7 生物多样性维持功能价值估算4.3.8 休闲文化功能价值估算4.4 评估结果分析与启示4.4.1 评估结果分析4.4.2 几点启示参考文献第5章 江河源区外部性问题与生态补偿机制5.1 江河源区外部性问题5.1.1 外部性的概念及其理论综述5.1.2 江河源区外部性的生成和表现5.2 生态补偿的内涵5.2.1 生态补偿的概念5.2.2 生态补偿的特征5.2.3 生态补偿的原则5.3 生态补偿的理论基础5.3.1 现代生态学理论5.3.2 经济学理论5.3.3 江河源区生态补偿的理论分析5.4 国内外生态补偿的研究与实践5.4.1 国外生态补偿的研究与实践5.4.2 我国生态补偿的研究与实践5.4.3 我国生态补偿存在的问题5.5 江河源区生态补偿的理论现实意义5.6 江河源区生态补偿的主要内容5.6.1 生态补偿的范围5.6.2 生态补偿的主体5.6.3 生态补偿的客体/对象5.6.4 生态补偿的标准5.6.5 生态补偿的方式与途径5.7 江河源区生态服务补偿机制框架5.7.1 水供应服务补偿5.7.2 大气调节服务补偿5.7.3 保护土壤服务补偿5.7.4 净化环境服务补偿5.7.5 均化洪水服务补偿5.7.6 生物多样性维持服务补偿5.8 江西东江源区生态补偿机制探索5.8.1 建立东江源区生态补偿机制的必要性和紧迫性5.8.2 广东的主要做法和经验5.8.3 东江源区生态补偿的基本思路5.8.4 东江源区生态补偿的范围、主体与客体5.8.5 东江源区生态补偿的标准5.8.6 东江源区生态补偿的途径5.8.7 东江源区生态补偿的实施参考文献第6章 江西东江源区生态系统可持续发展总体规划6.1 江河源区生态系统管理的基本原理6.1.1 江河源区生态系统管理的概念与内涵6.1.2 江河源区生态系统管理的原则和一般步骤6.1.3 江河源区生态系统管理的方式——目标管理6.1.4 江河源区生态系统管理的核心内容6.1.5 江河源区生态系统管理的技术手段6.2 东江源区生态规划目标6.3 东江源区生态规划模型6.3.1 设定各种土地利用类型面积6.3.2 目标函数MaxZ6.3.3 约束条件分析6.3.4 规划模型6.4 规划结果与分析6.4.1 规划结果6.4.2 结果分析6.5 东江源区生态系统管理对策建议参考文献第7章 结论与展望7.1 主要结论7.2 主要创新点7.3 不足与展望

版权页:第1章 绪论 1.1 研究背景 党的十六届三中全会提出的科学发展观是新时期指导我国现代化建设的崭新的思维理念,党的十七大已把科学发展观正式列入党章。科学发展观的基本内涵是全面、协调、可持续发展,而其中极为重要的一个方面,就是要求加强对生态系统的科学管理、合理开发利用自然资源、保护生态环境、促进人与自然的和谐发展。这是我国经济社会发展进入新阶段的现实选择,也是我们解决现实矛盾和问题的迫切需要。因为,我国经济社会的持续发展越来越面临资源瓶颈,环境容量受到严重制约!江河源区是指一条或多条江、河的源头地区,一般均处于边远山区。江河源区是一个流域上或生态地理上的概念。“源者,江河之初也”。一条江或河可能不止一个源头,常见江、河由多个源头汇集而成,这些源头有的可能处于一个较为集中的区域,也有的可能相距较远。区,是指水系交织的区域,是一个范围概念。源和区合用则表示这一水系区域(杨改河等,2004)。我国是一个多山的国家,各种山地面积约占全国土地总面积的2/3,主要包括西北内蒙古温带干旱区的高山(如天山、阿尔泰山、昆仑山、祁连山)、黄土高原温带半干旱区的山地丘陵、东北温带半湿润区的中低山地(如大兴安岭、小兴安岭、张广才岭、长白山)、华北暖温带半湿润区的中低山地(如太行山、五台山、燕山、泰山)、华中北亚热带湿润区的中低山地(如秦岭、大巴山、巫山、桐柏山、大别山等)、江南与西南中亚热带湿润区的中低山地(如乌蒙山、娄山、武陵山、罗霄山、南岭、武夷山、括苍山)、华南与滇南热带与南亚热带湿润区的低山丘陵及青藏高原区的高山(如喜马拉雅山、冈底斯山、念青唐古拉山、唐古拉山、横断山脉)等类型,总体上构成了我国地形的3级阶梯。江河源区就处在这三大阶梯隆起带上,并发育着我国主要的江河大川,如长江及主要支流岷江、嘉陵江、湘江、汉水、赣江等,黄河、淮河、珠江及其主要支流西江、北江、东江等,黑龙江及其主要支流松花江,海河、辽河及雅鲁藏布江、怒江、钱塘江、闽江、瓯江、韩江等。除石骨裸露山地、常年积雪和覆盖冰川的高山外,大部分山地均已得到了不同程度的开发利用。江河源区在我国经济社会发展中具有十分重要的地位和作用,主要体现在以下方面(石忆邵,1999):

- (1) 具有重要的生态功能。江河源区地理环境特殊,独特的山地气候条件不仅因地理位置、海拔、坡向等因素的差异而变化,而且对土壤、植物、动物等施加影响,形成了迥然异样的山地垂直景观带结构。我国天然林基本上集中在山区,是山区生态保护功能的源头和支撑。此外,江河源头地区森林覆盖、水源涵养、水土保持、洪水控制等生态系统功能的优劣程度,对下游地区具有广泛和深远的影响。据统计,我国大江大河下游地区集中了全国1/2的人口、1/3的耕地和70%的工农业产值。不考虑平原的山区发展规划将会有失偏颇,而抛弃山区的平原发展规划亦不足取。江河源区往往又是生态脆弱地区,若资源开发利用不合理或产业选择失当,不仅会影响到江河源区自身的发展,而且将危及源区外广大地区的可持续发展。
- (2) 具有特殊的经济功能。我国约有1/3的人口、2/5的耕地分布在山区,有1/3的粮食产自山区。山区拥有丰富的自然资源和宝藏,尤其是生物资源、矿产资源、水能资源和旅游资源。国家基建和民生用材主要由山区采伐供应;不少珍稀动植物栖息于山区,使山区成为天然生物园;林、竹、茶、果、菌、药等品种繁多的土特产品也多产于山区。江河源区水能资源、矿产资源蕴藏量也较为丰饶,开发潜力很大。江河源区特殊的气候、地形地貌、森林植被、众多水库、珍稀动植物及少数民族风情,更使探险、求知、健身、休闲疗养、旅游观光等多种功能融于一体,集吃、住、行、游、购、娱一条龙的生态旅游成为人们生活中的新时尚、新追求。
- (3) 具有独特的社会功能。我国不少江河源区往往集林区、革命老区、少数民族聚居区、自然保护区、库区及贫困地区等多种区域于一体,具有特殊的社会功能。国家划定的18个成片贫困区也基本上位于江河源头地区。加速这些地区的建设和发展,能够加快我国农村脱贫致富奔小康进程,改善少数民族生活、加强民族团结,不仅具有重大的经济意义,而且还有影响深远的政治意义。有些河流如雅鲁藏布江、澜沧江、怒江等甚至是国际性河流的源头地区,其开发利用合理与否将影响到国家之间的关系。但是,由于历史、自然、经济等原因,江河源区往往既是贫困山区又是生态脆弱地区。更由于受传统经济理念的影响,长期以来,人们忽视江河源区生态系统服务价值的存在,尤其是江河源区生态系统服务功能大部分都属于公共产品,无法形成市场供求机制;另外,对于江河源区生态环境保护和建设做出的牺牲缺乏补偿激励机制,有关政策和制度长期缺位,这直接导致“靠山吃山”的现象。江河源区追求片面经济利益的人为的开发活动持续强化,特别是盲目地砍伐森林和开发矿产,导致源区面临水源涵养能力弱化、水土流失严重、河水水质变差等一系列生态环境问题。由于生态环境的退化,区域生物资源和物种资源随之衰退,导致生物多样性减少,影响了生态资源的持续利用和资源再生,这不仅制约江河源区社会经济的可持续发展,更给

《江河源区生态系统价值补偿机制》

中下游广大地区的持续繁荣带来了严重威胁。最具典型的例子是我们中华民族的母亲河长江、黄河的源头区——三江源区的演变过程。三江源区位于青藏高原腹地，平均海拔5000m，流域面积达32万km²。曾几何时，三江源区也是山清水秀，森林茂密，孕育了中华民族的母亲河长江、黄河。但在过去的400年间，由于人为开发活动的持续强化，特别是森林砍伐和矿产开发，长江流域的森林覆盖率减少了60%以上，上游许多地方原来茂密的森林现已荡然无存。20世纪七八十年代，黄河源区还呈现大片绿色，而目前黄河源区的森林覆盖率只有7.56%；目前长江源区也仅为2.03%。由此带来的后果是：严重的水土流失。长江流域水土流失面积达56万km²，占全流域面积的1/3，每年流失土壤20亿t，而这些流失面积和表土流失量大部分都来自包括源头区在内的上游地区；黄河流域每年流失土壤16亿t，仅青海湟水河流域年平均向黄河输沙即达6780t，龙羊峡水库每年入库泥沙达31万m³，这些泥沙都沉在中下游的河床上。河床抬高，河库淤塞。上游源头地区在高落差、低植被的双重打击下，水土流失的速度是中下游的十几倍甚至几十倍。每年大量泥沙冲沉到中下游，使其河床每10年抬高1m以上，容水蓄洪能力相应减少20.30%。水量减少甚至江河断流。一项调查表明，仅1988年至1998年的10年间，黄河水量比正常年份减少了23.3%，在进入90年代以后，黄河断流历时、频次和断流长度均在不断增加，断流的时间由1991年的16天增至1996年的136天。专家推算，到2020年，黄河下游将完全断流，黄河将成为一条内陆河。而1998年长江特大洪水说明，由于长江中上游生态环境的恶化，中华民族的生命大动脉——长江正面临着沦为第二条黄河的危险。洪旱灾害越趋频繁，严重危及人民生命财产安全（韩萍，1999）。所以说，江河源区生态环境的问题是带有全局性的大问题，必须对江河源区生态系统管理问题进行系统和深入的研究。生态系统管理问题涉及诸多前沿领域，其中生态系统服务功能及其价值、生态补偿机制、生态系统可持续发展规划等是基本研究内容。生态系统服务功能（ecosystem services）是指生态系统及其物种所提供的能够满足与维持人类生活需要的条件和过程。它在为人类提供物质资料的同时，还创造和维持了地球生命支持系统，形成人类生存所必需的环境条件。一个区域的生态环境状况完全取决于该区域生态系统服务功能的强弱，而区域经济社会的可持续发展也完全有赖于生态系统服务功能的支撑。生态系统管理是以顶级生态系统为主要对象，以生态系统与社会经济系统之间的协调发展为核心，以维持生态系统的组成、结构和功能的整体性和长期稳定性为目标的一种生态管理方式。近年来，随着一些全球性和区域性的环境问题的加剧，如全球气候变暖、土地退化、水土流失、荒漠化、沙尘暴、水资源短缺、空气质量下降、生境破碎化和片段化、自然生态系统稳定性降低等，生态系统服务及其管理越来越受到生态学者、经济学者、社会学者、政策制定者和管理者等的高度重视，生态系统服务及其价值评估、生态补偿机制的建立与实施以及生态系统管理已成为当前生态学、生态经济学研究的前沿和热点。综上所述，研究江河源区生态系统的内涵、结构、服务功能及其价值，探索建立流域生态补偿机制，进而研究作为内部约束机制的以生态系统服务价值最优化为目标的江河源区生态系统可持续发展规划，是生态系统管理研究的重要内容，更是江河源区生态系统保护、恢复与建设中迫切需要解决的问题。这无论是对保护江河源区生态服务功能和促进江河源区经济、社会与生态协调发展，还是对保障江河源区广大中下游地区可持续发展，都具有重要的理论和实践意义。

1.2 文献综述

1.2.1 生态系统服务功能及其价值研究综述

1. 生态系统服务功能概念

生态系统服务功能（ecosystem services）是指生态系统及其生态过程所形成与维持的人类赖以生存的环境条件与效用。它不仅包括各类生态系统为人类所提供的食物、医药及其他工农业生产的原料，更重要的是支撑与维持了地球的生命支持系统、维持生命物质的生物地化循环与水文循环、维持生物物种与遗传多样性、净化环境、维持大气化学的平衡与稳定（Daily，1997）。不同的学者对于生态系统服务功能内涵的界定有一定的区别，但其主要内容有：净化空气；缓解干旱和洪水；废物的分解和解毒；产生、更新土壤和土壤肥力；植物授粉；农业害虫的控制；稳定局部气候；缓解风、海浪和气温骤变；支持不同的人类文化传统；提供文化、娱乐和美学等。总体上，可将其大致分为三大类：生活与生产物质的提供、生命支持系统的维持、精神生活的享受。第一类是生态系统通过第一性生产与第二性生产为人类提供的直接商品或将来有可能形成商品的部分，如食物、木材、燃料、工业原料、药品等人类所必需的产品。第二类是支撑与维持人类赖以生存的环境和生命支持系统，其中很多都是难以直接用现有的市场价值加以衡量的，因此常常被人们忽视。这些方面包括：生物多样性的产生与维持、调节气候、减轻洪涝与干旱灾害、防止水土流失、生态系统之间的服务功能、维持进化过程、有害物质的控制、环境净化等。第三类是为人类的生活提供了休闲、娱乐与美学享受。随着物质生活的提高，人们对精神生活的要求也越来越迫切。户外游乐如登山、野游、渔猎、漂流、摄像、划船等活动都是在自然生态环境中进行的。

2. 生态系统服务功能的价值分类

有什么样的生态系统服务功能就决定了什么

《江河源区生态系统价值补偿机制》

样的生态系统服务功能价值，生态系统服务功能的多价值性源于它的多功能性。学者徐篙龄从生态系统服务功能与市场联系的角度，将生态系统服务功能的价值分为3类（徐篙龄，1998）：能够以商品形式出现于市场的功能；虽不能以商品形式出现于市场，但有着与某些商品相似的性能或能对市场行为（商品数量、价格等）有明显影响的功能，如大部分调节功能；既不能形成商品，又不能明显地影响市场行为的功能，如大部分信息功能，它们的机制与现行市场有关，只能通过特殊途径加以计量。欧阳志云等将生态系统服务功能的价值总结为4类（欧阳志云等，1999a）。直接使用价值，主要指生态系统产品所产生的价值。它包括食品、医药及其他工农业生产原料、景观娱乐带来的直接价值。直接使用价值可用产品的市场价值来估计。间接使用价值，主要指无法商品化的生态系统服务功能，如维持生命物质的生物地球化学循环与水文循环、维持生物物种与遗传多样性、保持土壤肥力、净化环境、维持大气化学的平衡与稳定等支撑与维持地球生命支持系统的功能。选择价值，是人们为了将来能直接利用或间接利用某种生态系统服务功能的支付意愿。选择价值又可分为3类：为了将来自己利用、为了将来子孙后代利用、为了将来别人利用。存在价值，也称内在价值，是人们为了确保生态系统服务功能继续存在的支付意愿。存在价值是生态系统本身具有的价值，与人类利用无关的经济价值，如生态系统的物种多样性与涵养水源能力。

3.生态系统服务功能价值评估方法

根据生态经济学、环境经济学和资源经济学的研究成果，生态系统服务功能的经济价值评估方法可分为两类（UNEP，1991）：一是替代市场技术法，它以“影子价格”和消费者剩余来表达生态系统服务功能的经济价值，评价方法有市场价值法、机会成本法、费用支出法、旅行费用法和享乐价格法等；二是模拟市场技术法（又称假设市场技术法），它以支付意愿和净支付意愿法来表达生态系统服务功能的经济价值，其评价方法是条件价值法。目前常见的生态系统服务功能价值评价方法有以下几点。

- 1) 市场价值法 市场价值法是指对有市场价格的生态产品和服务进行估价的方法。例如，有的产品没有在市场交换，而在当地消费，但有市场价格，则可以按市场价格来确定它们的经济价值。又如，农田生态系统服务功能的经济价值可以直接用农田生产的农作物产量乘以农作物在市场上的价格得到。
- 2) 边际机会成本法 边际机会成本法是由边际生产成本、边际使用成本和边际外部成本组成的。机会成本是指在其他条件相同时，把一定的资源用于生产某种产品时所放弃的生产另一种产品的价值；或利用一定的资源获得某种收入时所放弃的另一种收入。对于具有稀缺性的自然资源和生态资源而言，其价格不是由其平均机会成本决定的，而是由边际机会成本决定，它在理论上反映了收获或使用一个单位自然和生态资源时全社会付出的代价。
- 3) 费用支出法 费用支出法是用生态系统服务功能的消费者所支出的费用来衡量生态系统服务功能价值的方法。这种方法常用于对旅游文化娱乐功能的估算，通过旅游者在旅游活动中交通、观赏、食宿等方面的花费，对生态系统的游憩功能进行评估。由于受许多社会因素的影响，这种方法并不能真正反映旅游者对于旅游区的支付意愿，而且这种方法只适用于游客较多的地区。
- 4) 条件价值法 条件价值法属于模拟市场技术方法。当缺乏真实的市场数据，甚至也无法通过间接地观察市场行为来赋予环境资源以价值时，只好使用条件价值评估法。条件价值法利用征询问题的方式诱导人们对公共物品的偏好，并导出人们对此物品的保存和改善而支付的意愿，从而诱导出公共物品的价值，它针对缺少公共物品市场的情况，通过提供消费者一个假设市场，使消费者有机会去购买其偏好的物品。

《江河源区生态系统价值补偿机制》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com