

郑宇,王哲,郑纯.公益林生态补偿机制构建的国际经验及启示[J].江苏农业科学,2019,47(1):326-329.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.01.076

公益林生态补偿机制构建的国际经验及启示

郑宇¹,王哲²,郑纯³

(1.南京林业大学经济管理学院,江苏南京 210037; 2.南京农业大学经济管理学院,江苏南京 210095;

3.江西省宜春市林业产业发展管理局,江西宜春 336000)

摘要:随着生态环境问题日益突出以及人们的生态环境保护意识逐步增强,如何在经济发展过程中进行合理的生态补偿从而提升发展质量是人们一直以来追求的目标。公益林强大的正外部性产生的价值难以准确地进行经济衡量,因此在梳理我国公益林生态补偿现状与问题的同时,应结合国外先例的经验总结,最大程度地提出符合各方利益的公益林生态补偿机制架构,划清政府和市场的职责界限,形成公益林生态补偿造血机能与自我发展机制。

关键词:公益林;生态补偿;机制完善;净化空气;涵养水源

中图分类号: F307.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)01-0326-04

众所周知,公益林具有净化空气、涵养水源、保持水土以及提供生物多样性等功能,这些准公共生态服务难以通过市场机制体现经济价值。因此,有必要制定和实施公益林生态服务补偿制度,促进公益林生态系统的可持续发展。国外公益林生态补偿起步较早,补偿模式主要有2种:一是政府参与模式,包括建立生态补偿基金、设立生态补偿税、不同区域转移支付以及扩展到不同流域合作补偿等^[1]。这种模式的主要特点是政府财政转移与主导,由于政府机构实施范围广、政

策目的多样化,具有核算以及支付方式规范统一、快速便捷等特点,但是效率较低也造成了生态环境不同程度的二次损害^[2-5]。二是市场参与模式,包括建立绿色偿付制度、生态配额市场配置、统一建立生态标签体系、设立排放许可证交易和国际碳汇交易^[6]。该模式的主要特点为生态服务使用者或受益者付费体现出自觉性,并且利用中介机构管理运作,实施范围集中,目的明确,补偿方式多样化,补偿效率较高^[7-8]。公益林生态补偿机制是一种生态资源环境价值“市场化”的公共制度约束安排,通过对公益林生态利益的二次分配,建立了社会经济发展和环境资源保护之间的矛盾协调机制^[9],这些生态补偿的实践由于法律规范健全、政府支付能力较强、产权制度完善、市场机制成熟、多方主体参与等内外

收稿日期:2018-03-22

基金项目:教育部人文社会科学研究一般项目(编号:14YJAZH113)。

作者简介:郑宇(1973—),女,江西宜春人,博士,副教授,主要从事林业经济理论与政策研究。E-mail:zhengyu6507@126.com。

设好发展农村电商的移动宽带网和交通道路网,实现宽带“村村通”,交通“路路畅”,为发展农村电商提供良好的基础。

4.3 政府要为发展农村电商提供软环境

当地政府要建立起有利于发展农村电商的社会环境、经济环境、政策环境等。首先,通过政策供给为企业发展创造良好的经营环境。其次,发展农村电商须要专业的人才,政府要通过政策支持引进人才,支持返乡大学生和新一代农民工回乡创业就业。最后,要做好政策优化设计,保障电商扶贫项目真正落地,并对相关贫困主体进行系统培训,进而保证参与电商扶贫的贫困人群能够从中受益。

政府在发展电商扶贫上起着至关重要的作用,政府的角色与作为对于贫困地区发展农村电商扶贫具有显著影响。同时,农村电子商务在促进贫困地区发展过程中须要具备一定的客观条件与基础,要具有地方特色与优势。另外,发展农村电商扶贫只是众多扶贫方式与路径之一,并不具有绝对性。因此,各贫困地区要从当地实际出发,选择适合并具有地方特色的扶贫发展道路,最终实现脱贫致富的目标。

参考文献:

[1]李淑芳.连片特困地区产业扶贫的经验、困境与绩效提升——以

湖北省为例[J].湖北行政学院学报,2017(2):71-75.

[2]邢慧斌,席建超.燕山-太行山片区旅游精准扶贫模式创新研究[J].河北大学学报(哲学社会科学版),2017,42(2):118-125.

[3]牟秋菊.电子商务助力农村精准扶贫探析——以贵州省为例[J].农业经济,2017(7):48-50.

[4]杨永坤.创新视阈下电商模式对贫困地区经济发展的示范和启示——以甘肃陇南为例[J].农业展望,2016(7):72-76.

[5]杨海平.贫困地区绿色经济发展模式构建研究[J].全国商情,2016(32):40-41.

[6]杨兴龙,赵宪军.“互联网+”下农村电子商务的发展模式探析——以河北省望都县为例[J].安徽农业科学,2017,45(17):196-198.

[7]李 宁,潘 晓,徐英淇.互联网+农业:助力传统农业转型升级[M].北京:机械工业出版社,2015.

[8]马福婷,岳崇山.贫困地区优势特色农业产业选择与合理发展分析——以冀西北地区为例[J].广东农业科学,2014,41(2):190-192,197.

[9]王介勇,陈玉福,严茂超.我国精准扶贫政策及其创新路径研究[J].中国科学院院刊,2016,31(3):289-295.

[10]郑 端.陕西省特色农产品区域品牌竞争力提升对策研究[J].中国农业资源与区划,2016,37(7):186-191.

部因素完善而取得了一定成效^[10]。

目前国内公益林生态补偿机制研究主要集中于以下几个方面:首先,生态补偿机制 3 个阶段的界定分别为前期财政扶持的输血阶段、中期政府和市场相结合的阶段、最后的利用市场造血阶段^[11-12]。其次是对于生态资源评估方法的探究,潜在的生态价值估算以及通过修复已破坏的生态植被的资金投入核算^[13],此外还有补偿资金来源等问题。有学者指出,补偿模式的设计应与生态服务的公共物品属性相结合^[14-15],但研究主要集中在生态补偿的一个或几个方面,对补偿机制各要素之间的内在联系和相互影响却较少涉及^[16]。受害者和受益者地域不同等问题,加剧了补偿资金具体核算的复杂性,加上生态林补偿标准制度尚未成熟^[17],也缺失法律法规营造良好的外部协助环境。从以上文献可以得出,国外研究主要是主体角度和制度角度,并着重于具体的案例分析。国内研究主要集中在机制和外部影响因素,以及宏观政策方向。鉴于此,本文在整理我国公益林补偿现状的基础上,学习和借鉴国外公益林补偿措施的经验,为探索建立中国特色公益林补偿模式提供政策建议。

1 公益林生态补偿的起源与发展

生态补偿的理论基础为公益林生态系统具有正外部性,公益林生态补偿是弥补公益林隐性价值,同时纠正公益林生态系统的掠夺性开发,保护人类赖以生存的环境,是维护公益林生态系统正常运行的关键一环。生态补偿的实施可以追溯至 1976 年德国开始的 *Engriffs regelung* 生态补偿政策,之后 1986 年美国开始实施零净损失政策,对促进生态环境补偿起到了示范作用。

我国的公益林生态效益补偿基金制度于 2004 年正式建立,补助标准为每年 75 元/hm²。2010 年起,集体和个人所有的国家级公益林补偿标准提高到每年 150 元/hm²。国有的国家级公益林补偿标准不变,补偿基金用于公益林的营造、抚育、保护和管理以及森林资源建档、森林防火、林业有害生物防治、补植、抚育和其他相关支出。集体所有的国家级公益林补偿基金主要用于以下方面:集体管护支出为每年 48.75 元/hm²,其中,用于管护人员劳务报酬和依法规定的政策性社会保险 41.25 元,用于公益林防火、林业有害生物防治、公益林监测、档案建设、培训、设施维护等项目支出 7.5 元;集体经济组织农民的经济补偿支出每年 97.5 元/hm²。个人所有的国家级公益林补偿基金补偿农民为每年 138.75 元/hm²。2013 年,中央财政进一步将集体和个人所有的国家级公益林补偿标准提高到每年 225 元/hm²。2015 年,提高国有国家级公益林补偿标准至每年 90 元/hm²。

近年来,我国提出建设五位一体总体布局,着重强调全面落实生态文明建设,树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念,像对待生命一样对待生态环境,实行最严格的生态环境保护制度,形成绿色发展方式和生活方式建设美丽中国,也是对仍处于浅层保护制度的公益林及其发展方向升级的指引。

2 公益林补偿问题

毫无疑问,公益林生态效益补偿基金制度自建立以来取得了明显成效,为公益林面积增加起到了助推作用,但与此同

时,公益林生态补偿机制在实际运行中也暴露出一些问题。

2.1 公益林补偿标准偏低,公益林所有者未能获得应有的收益

目前,集体和个人所有的国家级公益林补偿标准为每年 225 元/hm²,虽然补偿标准逐渐提高,但整体而言仍然偏低,不能充分体现公益林的经济价值和生态价值,林农因公益林政策约束产生的经济损失无法得到弥补,收入受到了较大的影响,也打击了林农管护公益林的积极性。

此外,虽然政策明确了补偿资金的用途及分配,各地也规定了补偿资金中落实到公益林所有者的最低额,但具体的补偿资金分配使用,包括公益林所有者获得的份额以及公共管护费用、管护人员经费与比例在各地都不尽相同,公共管护及其他支出挤占补偿资金的现象较为突出。

2.2 公益林补偿预算及动态调整机制不完善

现行的公益林补偿采用静态预算,按照社会发展规划、资源状况、绩效评价、生态政策、财力状况和不同权重制定补贴金额,缺乏对经济形势以及社会发展现状的动态考虑。

另一方面,公益林区划时以生态特征为首要考量标准,忽略了对林地经济价值差异的判断。在实践中,将产出水平较低和交通不便区域的次生林划为公益林,对农户的影响较小,农户通过公益林补偿可以弥补经济损失,因而公益林建设的阻力较小。而成熟期的人工造林划为公益林对农户收入影响较大,反对意见多且相应的阻力也较大。同时,从公益林的生态属性看,树种结构合理、林分质量高的林地具有较高的生态价值,应该给予更多的补偿,但在实践中采取的一刀切的补偿方式,降低了林农管护林地的积极性。中央和各级地方财政虽然逐年加大对森林抚育等公益林提质增效方面建设资金的投入,但仍然不足。

2.3 公益林补偿资金来源单一

目前公益林生态补偿资金来源包括国家财政和地方政府的分摊,以及贷款、外资、自筹经费等渠道。其中主要依靠国家财政预算,贷款和利用外资处于起步阶段,占比较小,补偿资金来源渠道单一,多元化的补偿机制还没有形成。筹集资金的方式也缺少市场化运作,导致补偿范围狭窄、补偿水平低下以及补偿方式和标准过于单一。

2.4 公益林经营利用的限制凸显了补偿机制的不足

和商品林相比,公益林的特殊性使得它缺乏流转和抵押权力,难以获得金融资金支持,同时,公益林的禁伐要求也严重影响了林农对财产的处分权。虽然禁伐政策在地方上有一定的突破,但不能解决财产变现和融资等实际问题,实际偏低的公益林补偿标准在一定程度上拉大了与商品林价值变现能力的差距,林农要求提高公益林补偿资金与财政压力的矛盾越发明显。

3 公益林生态补偿制度的国际经验

国外的生态补偿侧重于 2 个方面:一是补偿主体的甄别。通过对补偿区域的环境压力和补偿者的环境目标偏好研究,区别对待不同行为主体,优化选取补偿区域,提高补偿效益。二是补偿标准的制定。计算过程中更加注重补偿差异性、社会经济条件、补偿意愿等的差异,提供的补偿标准较准确地接近农户的机会成本,符合受偿意愿,降低了补偿之后继续破坏

的可能性,为后续提供良好生态服务创造了良好的基础。

3.1 法律制定方面

美国、德国、日本3个国家均是通过完善的森林法律体系来构建生态补偿制度基本框架,采用基本法与单行立法并行的形式确定具体的补偿方式、原则、范围与实施条件,制度较为科学与完备,创造了良好的法律制度环境。

美国1985年开始的农业法案中确立了土地休耕还林保护计划,此后,在历次的农业法案中均明确了这一制度体系,政府对保护生态环境所放弃的耕种和被迫承担的机会成本进行相应补偿。以签订合同登记注册的土地数量为准,用近些年的土地租金向农民支付租金,并分担农民转换生产方式过程中约50%的成本,一般合同期为10~15年。补偿金完全由政府提供,在项目实施中遵循农户自愿的原则。

德国通过《联邦森林法》《土地整理法》和《建筑法典》确立了稳定森林面积、统一生态补偿标准及维护生物多样性于一体的森林生态补偿制度框架。根据当地生态系统特点,依据森林的防护功能及游憩功能,维护和营造森林;对更变土地利用性质、采伐等做出详细的规定,改善森林状况、所有制结构及林道等生产基础。

日本是亚洲实施森林生态补偿最早也是世界上森林资源发达的国家之一,维护良好森林生态资源主要受益于其森林生态补偿制度,确定财政补贴与金融扶持政策调控结合的补偿规制,最大程度地调动了农户保护森林生态的积极性。

3.2 补偿计算方面

有关核定生态系统服务价值的方法颇有争论,将其作为生态补偿标准,目前条件尚未具备,但对生态系统价值认识具有重要的意义。机会成本法是被普遍认为的可行性较高的补偿方法。Macmillan等在苏格兰的调研结果说明,新造林生态补偿标准设定与新造林地的生态服务功能的大小没有关系,而是与新造林地的机会成本密切相关^[18]。当然,确定机会成本是建立生态补偿标准的难点,土地价值在一定程度上受到土地覆被植被、土壤质量好坏、坡度大小、气候变化、道路布设等因素影响,因此机会成本随着土地的社会和自然经济条件不同而发生巨大变化^[19]。

Wünscher等认为,缺乏考虑地区自然资源差异性的补偿必然会导致经济补偿效益的损失,所以选取提供的生态服务价值、毁林带来的风险因素以及提供生态服务的各项成本等指标来研究生态补偿效益的高低,按照成本的空间差异来配置补偿资金,补偿效益会有所改善^[20]。

此外,条件价值法是目前补偿现有公共物品和生态服务价值公认的方法之一,由Davis在1963年首次建立并应用,是通过问卷询问引导受访者说出支付意愿或受偿意愿的具体货币数额,进而得到公共物品补偿价值的方法^[21]。

3.3 支付方式方面

巴西各州收取流转税,规定25%分配给州政府之下的政府承担,其中市政府税收任务的75%按照城市占据州的总ICMS份额确定,剩下的25%按照人口数量、自然地理和经济因素来分配,1990年开始纳入生态环境因素,具体计算流程为:收集每个城市的自然保护区信息,同时根据流域保护和保护区面积计算生态补偿指标,最后公布分配结果并进行效果评估。

日本在充分考虑补偿主体和客体不同利益诉求的前提下确定补偿金额,政府作为补偿主体时,明确说明政府与地方之间严格按照4:1的配比进行补偿配套跟进,切实完成地方政府的主体补偿责任。国家仅进行有限的补偿,其他部分由具体的地区受益者来承担。

Koh提出生态补偿措施除了与污染者支付原则相关,还建议开发者支付原则作为更全面的原则,着重分析最少化破坏,补充定量和定性生态评估方法,开发者筹集补偿池确保土地供应有战略规划,并维护国家社会安全稳定^[1]。

加拿大在实践中以生产能力的无净损失为出发点,进行生态补偿确定栖息地补偿金额,使用栖息地分布和鱼类种群的基线调查,实现生态栖息地的恢复。Scruton等不仅仅把单一的森林生态价值考虑在内,还涉及森林生态系统动植物多样性的价值核算,这也启示我们应用系统的眼光来看待森林生态价值的计算^[22]。

3.4 主体参与方面

政府应积极引导市场和民间力量来参与生态补偿建设,社会和民众生态补偿意识逐渐增强,生态补偿从开始的被动行为演变为自觉性公众参与行为是解决问题的关键。日本民间设立了“绿色羽毛基金”,每年由民间组织负责向日本各大财团、企业和个人筹款,为森林补偿建设提供了有力的资金支持。同时,非政府组织和社工团体等也对生态补偿体系建设起到了补充作用。

市场主导型的自愿协商补偿是基于科斯外部性内部化的最有效方式,然而缺乏相关的法律法规可能会使赔偿在短期内或无法实现,同时运用市场方法进行成本收益分析和利益相关者意愿分析应考虑制定政府补偿标准。

Yu等指出市场监管与政府管理相结合,将更好地推动补偿的实施。在生态补偿的运作体系中,应该使用市场调节,补偿金额将由受益人的需求和付款人的供给决定^[3]。在生态补偿管理体系中,政府管理部门将在必要的监督管理方面作出更大的贡献,建立现场补偿监督制度,覆盖整个补偿期间的所有环节和对象。

4 公益林生态补偿机制的构建启示

公益林生态补偿是生态文明思维方式的具体展现,简言之,为生态环境服务付费。公益林生态补偿是以保护和可持续利用生态系统服务为主要目的,根据生态系统提供的服务价值、生态保护成本、发展机会成本,以政府调控和市场配置等经济手段为主要方式,调节相关者利益关系的制度安排。根据上述国外先例经验以及我国具体情况,提出以下公益林生态补偿机制构建启示。

4.1 加快生态补偿全面立法

搭建我国公益林生态补偿法律框架,在法律层面对公益林生态保护进行分类细化,把开发、补偿、保护等具体情况依次列入并且落实到位,分层级对补偿事项进行明文规定,为国家建立、健全生态保护补偿制度扫清盲区,同时规范国家对生态保护地区的财政转移支付和有关地方人民政府生态补偿资金的使用,确保其用于生态补偿。国家指导受益地区和生态保护地区人民政府通过协商或者按照市场规则进行缴纳事前生态补偿金,最大程度地避免公益林生态补偿造成的产权纠

纷和经济问题。

4.2 完善生态补偿框架

首先,补偿范围由公益林生态系统的单一领域改变为湿地、河流等生态系统的综合补偿,补偿尺度从省内补偿逐步到跨省补偿,制定符合动态经济发展的生态评价标准,进行合理的区间估值,科学选择替代品衡量。

其次,结合生态补偿试点,利用机会成本法和条件价值法等,对各环节涉及主体进行责任分配,倒逼产业体系转型形成绿色产业体系,实现绿色生态与绿色发展的协调一致,成立绿色发展基金充当赔偿池的“调蓄作用”,发挥政府“生态补偿资金”引导和放大效应。

再次,补偿方式多元化,以资金补偿为主体,让技术、物质、产业等多形式参与生态补偿。利用市场配置资源的决定作用,采纳环境污染损失、生态破坏损失、环境质量改善效益、生态系统生态效益、环境容量资产等指标,发展绿色 GDP(国内生产总值)来衡量地区经济发展水平,因地制宜实施生态补偿,切勿搞一刀切和形式主义,更要杜绝政府寻租行为,保持高效的行政效率。

最后,政府需要制定适当的政策框架和制度安排进行杠杆投资,在传统的土地利用变化和耕作实践中扮演重要角色,调整造林活动时的市场信号,避免偏离最初的公益林生态补偿目标。

4.3 营造生态补偿的社会环境

在明确生态服务的核心概念和理论基础之上,分析生态系统服务功能价值的要素、补偿方式、形式、标准和补偿效率等。积极建设公益林生态补偿外环境,积极宣传生态补偿的社会效益,树立典型改革案例,同时主流媒体进行深入报道并予以高度总结评价,不断增强民众的生态环保意识。恢复生态功能的挑战可能远远超出财政能力,科技和教育是推动调节公益林生态补偿发展外环境的动力,这就需要发挥两者的作用,积极挖掘地区生态补偿潜力。

同时建立一套较为完整的机制,包括综合协调、断面林地考核、创新资金投入、项目管护机制等,探索小尺度生态补偿标准与生态补偿协调的社会意识氛围,为公益林生态补偿机制提供理论依据,为建立可复制、可推广的生态补偿制度积累经验。

参考文献:

- [1] Koh N S. Safeguards for enhancing ecological compensation in Sweden[J]. Land Use Policy, 2017, 64: 186 – 199.
- [2] Borgström S. Reviewing natural resources law in the light of bio – economy: Finnish forest regulations as a case study[J]. Forest Policy and Economics, 2018, 88: 11 – 23.
- [3] Yu B, Xu L Y. Review of ecological compensation in hydropower development[J]. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2016, 55: 729 – 738.
- [4] Getzner M, Gutheil – Knopp – Kirchwald G, Kreimer E, et al. Gravitational natural hazards: valuing the protective function of Alpine forests[J]. Forest Policy and Economics, 2017, 80: 150 – 159.

- [5] Maestriperi N. Dynamic simulation of forest management normative scenarios: the case of timber plantations in the southern Chile[J]. Futures, 2017, 87: 65 – 77.
- [6] Truong D M, Yanagisawa M, Kono Y. Forest transition in Vietnam: a case study of Northern mountain region[J]. Forest Policy and Economics, 2017, 76 (SI): 72 – 80.
- [7] Mansourian S. Governance and forest landscape restoration: a framework to support decision – making[J]. Journal for Nature Conservation, 2017, 37: 21 – 30.
- [8] Yovi E Y, Nurrochmat D R. An occupational ergonomics in the Indonesian state mandatory sustainable forest management instrument: a review[J]. Forest Policy and Economics, 2018, 91 (SI): 27 – 35.
- [9] Bull J W, Abatayo A L, Strange N. Counterintuitive proposals for trans – boundary ecological compensation under ‘no net loss’ biodiversity policy[J]. Ecological Economics, 2017, 142: 185 – 193.
- [10] Mohammed A J, Inoue M, Shivakoti G. Moving forward in collaborative forest management: role of external actors for sustainable forest socio – ecological systems[J]. Forest Policy and Economics, 2017, 74: 13 – 19.
- [11] 李文华, 李世东, 李 芬, 等. 森林生态补偿机制若干重点问题研究[J]. 中国人口 · 资源与环境, 2007, 17(2): 13 – 18.
- [12] 薄其皇. 基于机会成本的森林生态补偿标准研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2015.
- [13] 张 媛. 森林生态补偿的新视角: 生态资本理论的应用[J]. 生态经济, 2015, 31(1): 176 – 179.
- [14] 陈 曦. 欧盟森林生态补偿制度及其借鉴[D]. 杭州: 浙江农林大学, 2012.
- [15] 蔡邦成, 温林泉, 陆根法. 生态补偿机制建立的理论思考[J]. 生态经济, 2005(1): 47 – 50.
- [16] 孙新章, 谢高地, 张其仔, 等. 中国生态补偿的实践及其政策取向[J]. 资源科学, 2006, 28(4): 25 – 30.
- [17] 米 锋, 李吉跃, 杨家伟. 森林生态效益评价的研究进展[J]. 北京林业大学学报, 2003, 25(6): 77 – 83.
- [18] Macmillan D C, Harley D, M O M. Cost – effectiveness analysis of woodland ecosystem restoration[J]. Ecological Economics, 1998, 27(3): 313 – 324.
- [19] Kenneth M C, Keith A, Timothy S T, et al. Opportunity costs of conservation in a biodiversity hotspot: the case of southern Bahia[J]. Environment and Development Economics, 2005, 10(3): 293 – 312.
- [20] Wünscher T, Engel S, Wunder S. Spatial targeting of payments for environmental services: a tool for boosting conservation benefits[J]. Ecological Economics, 2008, 65(4): 822 – 833.
- [21] 张 茵, 蔡运龙. 条件估值法评估环境资源价值的研究进展[J]. 北京大学学报(自然科学版), 2005, 41(2): 317 – 328.
- [22] Scruton D, Clarke K D, Roberge M M, et al. A case study of habitat compensation to ameliorate impacts of hydroelectric development: effectiveness of re – watering and habitat enhancement of an intermittent flood overflow channel[J]. Fish Biol, 2005, 67: 244 – 260.