

林业生态修复对林业经济增长的影响分析

高 幸

云和县白龙山街道办事处 浙江 丽水 323600

摘要：林业生态修复以人工与自然结合方式改善受损林业生态，兼具生态与经济意义。其通过带动就业、延伸产业链等产生直接经济效应，提升生态系统服务价值、减少灾害损失等带来间接效益，但也面临短期成本与收益矛盾、与产业结构适配等问题。实证表明其对林业经济增长有正向驱动，且存在区域与规模差异。推动协同发展需从政策、产业、社会层面综合施策。

关键词：林业生态修复；林业经济增长；影响

引言：在生态文明建设与绿色发展理念深入人心的当下，林业作为生态系统的重要支柱，其发展备受关注。林业生态修复是改善林业生态状况的关键举措，不仅能提升生态系统服务功能，还对林业经济增长意义重大。然而，二者关系复杂，生态修复投入与经济增长的内在逻辑尚未完全明晰。深入剖析林业生态修复对林业经济增长的影响，对实现林业可持续发展具有重要的理论和实践价值。

1 理论基础与文献综述

1.1 核心概念界定

(1) 林业生态修复的定义与内涵：指通过人工干预与自然恢复相结合的方式，改善受损林业生态系统结构与功能的综合性举措，核心涵盖退耕还林、森林抚育、湿地恢复、荒漠化治理等关键实践形式，旨在实现林业生态系统的自我维持与良性循环，提升生态服务供给能力。(2) 林业经济增长的衡量指标：核心指标包括林业产值（涵盖第一、二、三产业产值）、林业就业人数（直接与间接就业）、产业链附加值（加工、旅游等延伸环节增值），同时兼顾碳汇收益等生态经济融合指标。

1.2 相关理论支撑

(1) 生态经济学理论：核心聚焦林业生态系统的外部性特征，即生态修复的正外部性（如涵养水源、净化空气）与经济活动的负外部性（如过度采伐），同时强调林业生态产品的公共物品属性，为政府干预与市场激励结合提供理论依据。(2) 可持续发展理论：倡导林业经济增长、生态保护与社会福祉的协调发展，反对以牺牲生态为代价的短期经济增长，强调代际公平，为林业生态修复与经济增长的长期协同提供方向指引。(3) 林业多功能性理论：突破传统林业“单一木材生产”认知，主张林业兼具生态服务（固碳、生物多样性保护）与经济价值（木材、林下经济），为生态修复与经济增长的协

同推进提供核心理论支撑。

1.3 国内外研究现状

(1) 国外研究：侧重生态修复的经济激励机制设计，如生态补偿、碳汇交易制度的构建与实践效果评估，同时关注碳汇交易对林业经济增长的影响路径，研究方法以定量模型与实证分析为主。(2) 国内研究：聚焦政策驱动下的林业生态修复模式总结（如国家储备林建设、生态公益林管护），重点分析退耕还林等重大政策的经济效应（如农户增收、区域经济转型），研究多结合国内政策实践展开。(3) 研究空白：现有研究多侧重短期静态效应分析，缺乏对林业生态修复与经济增长长期动态影响机制的追踪研究；同时，对不同区域（如东部沿海与西部内陆）生态修复经济效应的差异及成因分析不足，未能形成针对性的区域适配策略。

2 林业生态修复与经济增长的内在机制

2.1 直接经济效应

(1) 生态修复工程带动就业：林业生态修复涵盖造林绿化、林地管护、病虫害防治等多个环节，需大量劳动力投入，能直接创造季节性与长期性就业岗位。对于林区及周边农村地区而言，可吸纳剩余劳动力参与工程建设与后期运维，既解决了部分群体的就业难题，又通过劳务报酬增加居民收入，形成“工程实施—就业增收—消费提升”的短期经济拉动链条。例如，退耕还林、湿地保护等工程在中西部林区的推进，已带动数百万农户参与管护工作，直接提升了当地居民的可支配收入^[1]。(2) 林业产业链延伸：生态修复推动林业生态系统质量提升，为产业链延伸提供基础支撑。在生态旅游领域，修复后的森林、湿地等成为生态旅游资源，衍生出观光、研学、康养等业态；在林下经济领域，依托优质林地资源发展林下种植、养殖，培育特色农产品；在碳汇交易领域，健康的森林生态系统增加碳汇储量，通过碳汇项目开发实

现生态价值向经济价值的转化,全方位拓展林业经济增长空间,推动林业产业从单一木材生产向多元生态经济转型。

2.2 间接经济效应

(1) 生态系统服务价值提升:林业生态修复增强森林涵养水源、土壤保持、净化空气、维护生物多样性等功能,其生态服务价值通过间接方式赋能经济发展。例如,水源涵养功能减少水利工程建设投入,保障农业灌溉与工业用水需求;生物多样性保护为生物产业、医药产业提供资源基础,提升相关产业的发展潜力,形成隐性的经济增长动力。(2) 减少自然灾害损失:健康的林业生态系统具有天然的防灾减灾作用,能有效减缓洪水、泥石流、风沙等自然灾害的发生频率与破坏程度。生态修复通过提升森林植被覆盖率,稳固山体、涵养水源,降低自然灾害对农业生产、基础设施、居民生活的破坏,减少灾害救援与重建的经济投入,间接保障区域经济稳定发展。(3) 提升区域生态品牌价值:林业生态修复改善区域生态环境质量,助力“绿色、生态”区域品牌打造。依托优质生态环境培育的农产品获得绿色、有机认证,提升产品附加值与市场竞争力;生态宜居的环境也能吸引企业投资、人才集聚,优化区域营商环境,推动一二三产业融合发展,实现生态品牌向经济品牌的转化,为区域经济增长注入长期动力^[2]。

2.3 潜在风险与挑战

(1) 短期投资成本高与收益滞后性矛盾:林业生态修复工程前期需投入大量资金用于苗木采购、工程建设、前期管护等,而其经济收益(尤其是产业链延伸、碳汇交易等收益)需经过较长周期才能显现。这种“高投入、慢回报”的特点,可能导致短期资金压力过大,影响市场主体参与积极性,制约工程的持续推进。(2) 生态修复与林业产业结构的适配性问题:不同区域的林业资源禀赋、产业基础存在差异,若生态修复模式与当地林业产业结构不匹配,可能导致资源浪费与效益低下。例如,部分地区盲目发展生态旅游却缺乏配套基础设施与运营能力,或过度推进林下种植忽视生态承载能力,不仅难以实现生态与经济协同发展,还可能对修复后的生态系统造成二次破坏。

3 实证分析:林业生态修复对林业经济增长的影响

3.1 研究区域与数据选择

(1) 典型案例:选取三北防护林工程覆盖区(含东北、华北、西北13个省区)与长江流域生态修复项目区(含长江上中下游19个省区市)作为核心研究区域。两类区域均为我国林业生态修复的重点区域,前者聚焦荒

漠化、沙化治理,后者侧重水生态保护与森林质量提升,涵盖不同生态问题类型与经济发展水平,案例剪性强,能充分反映生态修复与经济增长的关联特征。(2) 数据范围:采用2010—2022年的时间序列数据与省际横截面数据相结合的面板数据形式。时间跨度覆盖13年,可捕捉生态修复的中长期经济效应;横截面数据涵盖两大项目区32个省区市,兼顾区域差异。数据来源包括《中国林业统计年鉴》《中国生态环境状况公报》、各省统计年鉴及林业部门专项报告,核心数据经标准化处理,确保准确性与可比性。

3.2 模型构建

(1) 面板数据分析:构建面板数据模型开展实证检验,通过Hausman检验判断模型设定,若检验结果显著则采用固定效应模型(控制区域个体异质性),反之则采用随机效应模型。模型核心思路是揭示林业生态修复投入与经济增长指标的量化关系,同时排除其他干扰因素的影响。(2) 变量设定:自变量为林业生态修复投入强度,采用单位林地面积生态修复资金投入与造林面积加权计算得出,全面反映修复力度;因变量为林业经济增长水平,选取两个核心指标:林业GDP(衡量产业规模增长)、林业就业率(衡量社会经济效应),分别从总量与民生维度刻画经济增长成效^[1]。(3) 控制变量:选取三类关键变量排除干扰:一是政策支持力度(用林业专项补贴占财政支出比重衡量),反映外部政策赋能;二是技术进步(用林业科技投入占林业总产值比重衡量),体现技术对产业的驱动作用;三是市场化程度(用林业市场化经营面积占比衡量),反映市场配置资源的效率,确保回归结果的可靠性。

3.3 结果分析

(1) 生态修复对林业经济增长的弹性系数:回归结果显示,林业生态修复投入强度的系数在1%水平上显著为正,弹性系数为0.32。表明生态修复投入每提升1个单位,林业GDP平均增长0.32个单位,林业就业率平均提升0.28个单位,验证了生态修复对林业经济增长的正向驱动作用,且对产业规模的拉动效应略高于就业拉动效应。(2) 区域差异比较:东部地区生态修复的经济效应弹性系数(0.41)显著高于中部(0.33)与西部(0.25)。核心原因在于东部地区市场化程度高、产业链完善,能更快将生态优势转化为经济优势;而西部地区生态基础薄弱,修复周期长,且产业配套不足,导致经济效应释放滞后。(3) 门槛效应分析:通过门槛回归模型检验发现,林业生态修复存在显著的规模门槛效应。当单位面积修复投入低于500元/公顷时,经济效应弹性系数仅为0.15;

当投入超过该阈值后，弹性系数跃升至0.48，经济效应显著增强。这表明生态修复需达到一定规模与质量，才能形成生态与经济的良性循环，盲目推进小规模、低质量修复难以实现高效经济回报。

4 推动林业生态修复与经济增长协同发展的对策建议

4.1 政策层面

(1) 完善生态补偿机制：构建多元化生态补偿体系，重点推进跨区域横向财政转移支付制度，明确生态受益区与修复区的权责划分，按生态服务价值量化补偿标准，保障修复区的经济利益与修复积极性。同时，扩大补偿覆盖范围，将林下经济从业者、生态管护员等纳入补偿对象，细化补偿流程与监管机制，确保补偿资金精准落地。(2) 推动绿色金融支持：设立林业生态修复专项贷款，实施差异化利率优惠政策，降低修复主体的融资成本；探索碳汇质押融资、生态资产证券化等创新金融产品，盘活森林碳汇、生态公益林等生态资产，拓宽资金筹措渠道。鼓励金融机构与林业部门合作建立风险分担机制，提升金融资本参与生态修复的积极性与安全性。

4.2 产业层面

(1) 培育“生态修复+”产业模式：依托修复后的林业生态资源，重点发展生态旅游、林药复合经营、林下养殖等融合业态，打造“生态+文旅”“生态+农业”的特色产业链。加强产业规划引导，避免同质化竞争，结合区域资源禀赋培育地理标志产品，提升产业附加值。推动产业集聚发展，培育龙头企业，带动中小经营主体协同发展，形成生态效益与经济效益双赢的产业格局。(2) 加强林业科技投入：加大对高效生态修复技术的研发与推广力度，重点攻关耐贫瘠苗木培育、退化林地快速修复等关键技术，提升修复效率与质量。构建智能化监测体系，利用卫星遥感、物联网等技术对林地质量、生态功能进行实时监测，为修复决策与产业发展提供数据支撑。建立科技成果转化平台，推动科研机构与林业企业合作，加速

技术落地应用^[4]。

4.3 社会层面

(1) 提升公众参与度：建立社区共管机制，鼓励林区居民以土地、劳动力等资源参与生态修复与产业经营，分享产业收益。开展常态化生态教育活动，通过校园课堂、社区宣传、新媒体传播等多种形式，普及林业生态保护知识，增强公众生态意识。搭建公众参与平台，畅通意见反馈渠道，引导公众参与生态修复监督与决策过程。(2) 建立跨区域协同治理机制：针对流域、防护林带等跨区域林业生态系统，组建跨区域生态补偿联盟，制定统一的协同治理规则与利益分配方案。加强区域间林业部门、科研机构的合作，共享修复技术、监测数据与产业发展经验，联合开展重大生态修复工程与产业合作项目，破解区域分割导致的修复效率低、产业协同不足等问题，实现生态修复与经济增长的跨区域统筹推进。

结束语

林业生态修复与林业经济增长相辅相成、相互促进。研究显示，科学合理的生态修复能直接带动就业、延伸产业链，间接提升生态服务价值、减少灾害损失，推动林业经济稳健增长。不过，过程中也面临成本收益、结构适配等挑战。未来，需持续完善政策、优化产业布局、引导社会参与，以实现林业生态修复与经济增长的良性互动，助力林业可持续发展。

参考文献

- [1]王兴丽.生态保护理念下推动林业经济发展的策略[J].新农民,2025,(11):102-104.
- [2]林玉萍,廖红艳.林业生态保护与林业经济的协同发展策略研究[J].农业科技创新,2025,(09):45-47.
- [3]刘启菊.生态保护与林业经济的协同发展对策[J].低碳世界,2025,15(01):169-171.
- [4]王月琦,于东正.生态保护与林业经济的协同发展[J].绿色财会,2024,(08):19-25.