

双碳目标下绿色供应链金融驱动农村电商发展的路径研究

宋晓玉

贵州财经大学应用经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年4月23日; 录用日期: 2025年5月8日; 发布日期: 2025年6月9日

摘 要

2024年, 电商领域进入环保时代, 在“双碳”背景下, 农村电商发展不仅需要满足消费者对绿色产品的需求, 还要从供应链、物流、包装等方面进行绿色低碳转型。基于此, 本文深入探讨绿色供应链金融对农村电商发展的驱动机制与实现路径。通过分析绿色供应链金融的内涵特征, 揭示其通过资金支持、降低环境风险增强供应链韧性和生态协同促进农村电商低碳转型的作用机理, 并结合农村电商发展现状及实际需求提出政策协同、技术创新与人才培养相结合的实践路径, 为乡村振兴与低碳经济协同发展提供理论支持, 为农村经济的可持续发展提供新动力。

关键词

绿色供应链金融, 双碳目标, 农村电商

Research on the Path of Green Supply Chain Finance to Drive the Development of Rural E-Commerce under the Dual Carbon Goal

Xiaoyu Song

School of Applied Economics, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 23rd, 2025; accepted: May 8th, 2025; published: Jun. 9th, 2025

Abstract

In 2024, the e-commerce field will enter the era of environmental protection, and in the context of “dual carbon”, the development of rural e-commerce will not only need to meet consumers’ demand

for green products, but also carry out green and low-carbon transformation from supply chain, logistics, packaging and other aspects. Based on this, this paper deeply discusses the driving mechanism and realization path of green supply chain finance for the development of rural e-commerce. By analyzing the connotation characteristics of green supply chain finance, revealing its mechanism of promoting the low-carbon transformation of rural e-commerce through financial support, reducing environmental risks, enhancing supply chain resilience and ecological synergy, and proposing a practical path combining policy coordination, technological innovation and talent training in combination with the current situation and actual needs of rural e-commerce development, it provides theoretical support for the coordinated development of rural revitalization and low-carbon economy, and provides new impetus for the sustainable development of rural economy.

Keywords

Green Supply Chain Finance, Dual Carbon Goals, Rural E-Commerce

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在当今全球面临气候变化和环境退化的严峻挑战下,实现碳中和已成为各国共同追求的目标。为此,我国于2020年提出了“碳达峰、碳中和”的战略目标,即在2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和。这一目标的提出,不仅是我国应对气候变化、推动全球绿色低碳转型的重要举措,更是我国实现高质量发展、构建人与自然和谐共生现代化的内在要求。在此背景下,绿色供应链金融应运而生,成为推动电子商务向绿色、低碳、可持续方向发展的关键力量,为支持环境改善、应对气候变化提供了新思路、新路径。农村电商作为乡村振兴的重要战略引擎,其绿色发展对于实现双碳目标和乡村振兴具有重要意义[1]。然而,在推动农村电商快速发展的过程中,资源消耗与碳排放问题也日益凸显,因此,如何在促进农村电商发展的同时实现低碳转型,成为亟待解决的问题。绿色供应链金融通过整合环境效益与经济效益,为破解农村电商“增长-减排”矛盾提供了新思路。

本文以绿色供应链金融如何助推农村电商的发展为切入点进行深入研究,在理论层面上有利于拓展绿色金融与农村经济的交叉研究,丰富相关理论体系;在实践层面能为相关政策的制定和实施提供有益参考,有利于助推农村电商低碳转型,推动农业农村现代化发展,实现乡村振兴战略目标。通过对绿色供应链金融与农村电商融合发展的深入探讨,本文旨在探索一条既能促进农村经济增长,又能实现低碳环保的可持续发展之路,为我国乡村振兴和“双碳”目标的实现提供新路径。

2. 绿色供应链金融

绿色供应链金融是绿色发展与供应链金融的有机结合,它通过整合供应链上下游资源,将绿色金融的理念和工具引入供应链金融,其不仅关注金融活动的经济效益,更强调环境效益和社会效益,旨在通过金融手段促进资源的高效利用、减少污染排放、推动可持续发展[2]。

与传统供应链金融相比,绿色供应链金融在优化资源配置、提高融资效率、完善风险管控等方面具有显著优势[3]。在优化资源配置方面,传统供应链金融主要关注经济效益,而绿色供应链金融将环境效益纳入考量,能够引导资金流向绿色产业和绿色项目,促使企业减少资源消耗,降低污染排放,推动整个供应链向绿色、低碳方向发展;在融资效率方面,绿色供应链金融能够吸引更多关注可持续发展的金

金融机构和投资者参与,为企业提供更丰富的融资渠道和资金来源,有利于降低企业融资成本,提高资金的可获得性,此外,绿色供应链金融通过制定统一的绿色标准和评价体系,对符合标准的企业进行资质认定,如设置“白名单”等制度,可以有效简化融资流程,提高融资效率。在风险管控上,绿色供应链金融不仅关注企业的财务状况,还综合考虑了环境风险因素,将环境风险纳入风险评估体系,通过对企业绿色绩效的评估和监督,筛选出具有良好环保表现和可持续发展能力的企业作为融资对象,有利于降低金融机构面临的信用风险。

3. 绿色供应链金融对农村电商发展的内在机制

3.1. 提供资金支持

农村电商大多是由中小企业或农户经营,相较于大企业,这些经营者往往面临融资渠道有限、融资成本高的问题。绿色供应链金融可以通过绿色信贷、绿色债券等多种方式,为农村电商提供更为灵活便捷的融资途径,为农村电商的发展提供资金支持,帮助其解决资金瓶颈问题[4]。一方面,绿色供应链金融可通过与其他金融机构合作,形成多元化多层次的融资体系,以核心企业如电商平台、大型农业企业的信用为依托,为上下游农户、企业提供融资,例如,农户可以凭借电商平台的采购订单或应收账款,获得贷款资格,从而缓解生产资金压力。另一方面,绿色供应链金融可以通过对客户电商交易数据等进行大数据分析和信用评估,替代传统抵押物融资方式,这既能降低融资门槛,有效缓解农户及中小企业抵押难问题,又能提高融资效率,使得农村电商可以迅速获得所需资金,用于扩大规模、提升技术水平、改善物流条件,从而更好促进农村电商的发展[5]。此外,通过绿色供应链金融可以有效优化供应链资金流动,农户可以凭电商平台订单提前获得生产资金,将绿色农产品作为抵押物,盘活库存资产,绿色供应链金融可以使资金覆盖生产、加工、物流各环节,确保供应链稳定。例如,京东金融为农户提供“种植贷”,同时为冷链物流企业提供设备升级贷款。同时,绿色供应链金融通常具有较低的利率和更优惠的条件,能够降低农村电商企业的融资成本,提高其资金使用效率。

3.2. 降低环境风险增强供应链韧性

绿色供应链金融是将绿色金融理念与供应链金融相结合的创新模式,其可通过多种机制降低环境风险、整合供应链资源并增强供应链韧性。首先,绿色供应链金融可以借助金融手段,整合农村电商供应链上的各个环节,包括生产、加工、仓储、物流、销售等,提高供应链的协同效率。通过为供应链上的企业提供资金支持,绿色供应链金融能够增强供应链的稳定性和抗风险能力,减少因资金短缺导致的供应链中断,此外,通过引入气候保险、病虫害险等绿色保险产品,可以减少自然灾害对供应链的冲击,保障资金安全。其次,绿色供应链金融通过构建绿色信息评级系统等方式,筛选出符合环保要求的供应商[6]。如苹果公司与花旗银行的绿色供应链金融计划,通过审核企业提供的绿色评级信息,确定是否提供融资及是否继续签订购销合同,从而激励企业遵守环保标准,减少污染排放。金融机构在绿色供应链金融中引入环境风险评估机制,全面覆盖供应链各环节,包括环保政策、企业环保行为等。例如,对于环境状况较差的环节,金融机构可提出改进建议,督促企业改善环境行为,及时发现并应对潜在环境问题,降低因环境违规导致的罚款、停产等风险。最后,绿色供应链金融利用金融杠杆,将资金引导至绿色低碳产业,优化资源配置,减少对高污染、高能耗产业的依赖,从源头上降低整个供应链的环境风险。

3.3. 推动农村电商绿色转型

随着人们对环保问题的日趋重视,农村电商的发展方向必将转向绿色低碳化,绿色供应链金融将有效推动农村电商的绿色低碳转型[7]。绿色供应链金融可以支持农村电商在供应链上实现绿色管理,通过

引导农村电商企业采用绿色技术和环保材料,推动其向绿色、低碳、可持续方向发展。例如,支持农村电商企业建立绿色物流体系,可以有效减少包装废弃物和运输过程中的碳排放。此外,通过绿色金融支持,农村电商企业可以加大对农产品深加工、品牌建设的投入,提升产品附加值,增强市场竞争力,也可以促使农村电商在技术上进行绿色创新,通过推广物联网、大数据等技术,可以建立智能化的农产品运营体系,降低运营成本,提高运营效率,同时,绿色供应链金融可以支持农村电商发展开展绿色低碳项目,进行绿色技术创新的研发和推广,如太阳能、风能等可再生资源的开发和利用,降低能源消耗和污染排放。最后,绿色供应链金融通过支持农村电商企业的发展,可以带动上下游相关产业的协同发展,形成产业集群,促进农村经济的整体发展。绿色供应链金融为农村电商发展提供资金支持和技术创新动力,有助于推动农村产业结构优化升级,实现农村经济的可持续发展,助力乡村振兴。

4. 绿色供应链金融赋能农村电商发展的路径

4.1. 完善制度体系, 加强政策支撑

完善的制度体系是绿色供应链金融赋能农村电商发展的重要基础。一方面,应完善相关制度体系,通过建立绿色供应链金融标准体系明确标准与支持领域,制定绿色供应链金融的统一标准,明确绿色农产品生产、加工、包装、运输等环节的绿色标准,以及金融支持的具体领域和项目,确保金融机构和农村电商企业有章可循。建立绿色供应链金融业务的操作规范和流程,涵盖项目评估、贷款发放、资金使用监督、风险控制等环节,提升业务透明度和规范性,政府相关部门与金融机构应建立协同监管机制,加强对绿色供应链金融业务的风险监测和预警,及时发现和处置潜在风险。另一方面,应强化政策支撑,更好发挥绿色供应链金融对农村电商的赋能作用。政府应加大财政政策支持,设立绿色供应链金融发展专项基金,用于支持农村电商绿色项目的发展,包括绿色生产技术推广、冷链物流设施建设等。对参与绿色供应链金融的企业给予财政补贴或贴息支持,降低企业融资成本,激发企业进入绿色供应链和农村电商行业的积极性。对从事绿色供应链金融业务的金融机构和农村电商企业给予税收减免政策,鼓励其加大绿色投入。金融机构应加大对农村电商绿色供应链的信贷支持力度,开发适合农村电商的绿色金融产品,如绿色信贷、绿色债券等。鼓励金融机构开展“农业+保险+期货”试点,形成农业保险、涉农信贷、农产品期货联动机制,为农村电商提供多元化的金融服务,并逐步放宽金融机构准入标准,优化网点布局,增加服务范围,为农村电商提供更便捷高效的服务。

4.2. 强化数字赋能, 加强技术创新

数字经济时代,强化数字赋能,加强技术创新是绿色供应链金融赋能农村电商发展的关键路径。首先,应利用区块链、大数据等技术,搭建数字化供应链金融平台,整合农村电商供应链上下游企业的信息,包括生产、加工、物流、销售等环节的数据,实现信息的实时共享和透明化。通过物联网技术,对农产品的生产、加工、运输、销售等环节进行实时监控和数据采集,实现供应链的可视化管理。通过该平台,可以有效加强农村电商企业、金融机构、物流企业等各方之间的协同合作,实现资源共享、优势互补,金融机构可以快速识别绿色项目和企业,简化贷款审批流程,提高资金投放效率。此外,在风险管理上,应引入大数据分析、人工智能等先进技术,对供应链中的风险进行实时监测和预警,降低金融机构的风险成本。此外,通过绿色供应链金融,为农村电商企业及其供应商提供资金支持,鼓励其开展绿色技术研发,如生态农业技术、绿色包装材料、节能物流设备等。利用数字化手段,推广绿色生产模式,如精准农业、有机农业等,减少化肥、农药的使用,提高农产品的品质和安全性。最后,升级改造县级电商公共服务中心,增强直播电商服务功能,吸引直播电商平台和专业服务机构入驻,提供电商实训、品牌培育、代运营等“一站式”服务,促进农村电商高质量发展。

4.3. 加强人才培养与引进

人才是农村电商发展的关键，为更好促进农村电商的快速发展，应积极加强农村电商和数字技术相关人才的培养和引进，通过培训、实习、创业指导等方式，提升农民和农村电商从业者的数字素养和创新能力。此外，还可推动高校、科研机构与农村电商企业、金融机构之间的合作，开展技术研发、项目合作和人才培养，鼓励企业与高校、科研院所开展人才“订单式”培养，根据企业需求定制培养方案，确保人才与产业需求精准对接，更好推动绿色供应链金融和农村电商的创新发展。同时，可鼓励农村电商人才探索“电商 + 休闲农业”“电商 + 乡村旅游”等创新运营模式，拓展农村电商发展空间，促进农村电商和绿色供应链金融的融合发展。最后，应采取多种方式吸引高层次人才进行农村电商这一领域，可通过探索技术入股、成果转化等柔性引才模式，吸引高层次人才到农村电商领域创新创业；通过举办电商创业大赛、项目路演等活动，营造良好的创业氛围，吸引更多人才投身农村电商。建立分级分类的人才服务机制，构建市县人才服务中心、乡镇人才驿站、村级服务网点三级服务网络，为人才提供全方位服务，出台针对农村电商人才的专项优惠政策，如住房补贴、创业奖励、子女教育支持等，吸引和留住高素质人才，从而为农村电商发展提供坚实的人才支撑。

5. 结语

绿色供应链金融赋能农村电商发展是推动农业经济绿色转型的重要途径，也是实现乡村振兴的重要抓手。在双碳目标背景下，绿色供应链金融通过价值重构、技术赋能和制度创新，为农村电商发展提供了更多元的融资渠道，并能有效降低环境风险增强供应链韧性，推动农村电商绿色转型，为农村电商的发展注入了可持续发展动力。未来随着绿色供应链金融政策的不断完善和市场机制的成熟，绿色供应链金融将为农村电商发展提供更有力的驱动作用，推动形成“绿色供应链金融 - 低碳电商 - 乡村振兴”的良性循环。

参考文献

- [1] 肖国安, 陈谦, 王文涛. 乡村振兴战略背景下我国农村电商发展路径研究[J]. 贵州社会科学, 2022(10): 161-168.
- [2] 费秀娟. 电子商务中绿色供应链金融模式的创新发展与实践路径探究[J]. 中国经贸导刊, 2025(4): 4-6.
- [3] 段金凤, 陆冠呈, 李雨妍, 等. 双碳目标下绿色供应链金融模式研究[J]. 财富时代, 2024(8): 43-45.
- [4] 刘春燕. 双碳目标下绿色金融助力农村电商发展的路径研究[J]. 商展经济, 2025(3): 120-123.
- [5] 黄刚. 新质生产力视域下农村电商高质量发展路径探究[J]. 智慧农业导刊, 2024, 4(24): 17-20.
- [6] 徐荣贞, 王森, 何婷婷. 绿色供应链金融视角下中小企业可持续发展的动力机制研究[J]. 金融理论与实践, 2022(1): 76-86.
- [7] 丁洁, 童元松, 王光伟. 区块链赋能绿色供应链金融发展的机制与路径研究[J]. 西南金融, 2023(10): 31-41.