

绿色金融驱动能源转型与减污降碳的研究

李佳怡

黑龙江科技大学，黑龙江省哈尔滨市，150000；

摘要：面向 2035 年美丽中国建设目标，我国能源与环境之间的矛盾依然存在，对照减污降碳协同增效等要求，能源结构转型迫在眉睫，环境治理体系的构建也任重道远。因此，拓展金融、能源与环境方面的理论成果，弥补在此研究领域的空白是目前亟需关注的一个重要课题。本文基于协同效应等经济学理论，梳理了国内外关于绿色信贷政策与能源企业减污降碳协同增效的相关文献研究，指出目前相关领域研究的空白之处与相应改进思路，为未来的此方面的研究拓宽方向，为推动经济社会绿色低碳转型贡献力量。

关键词：绿色信贷政策；能源企业；减污降碳协同增效；文献梳理；

DOI: 10.69979/3029-2700.24.4.015

引言

能源是支撑经济社会发展的核心要素，中国作为全球最大的能源消费国，污染物和碳排放对环境及气候造成了严重威胁，因而推动能源结构转型迫在眉睫。大气污染物与温室气体排放之间存在着密切的关联，减污与降碳的路径呈现出高度的协同性。党的二十届三中全会也明确提出了协同推进降碳、减污、扩绿、增长的目标，致力于构建健全的绿色低碳发展机制。然而，面对以煤电为主的能源体系，短期内实现能源结构的根本转变仍面临巨大挑战。在“双碳”目标下，绿色信贷政策作为绿色金融体系的核心组成部分，为能源企业的减污降碳提供了重要的支持。本研究旨在通过梳理国内外关于绿色信贷政策与能源企业减污降碳协同增效的相关文献研究，指出目前相关领域研究的空白之处与相应改进思路。

1 理论依据

与本研究有关的经济学理论基础包括协同效应、信号、绿色悖论、环境库兹涅茨等理论。在绿色信贷政策促进能源企业减污降碳中，政策通过资金支持和引导，推动企业采用清洁能源技术，提高效率，减少排放，既实现环保目标，又带来经济和社会效益，凸显协同效应。信号理论体现在绿色信贷政策传递了政府和企业重视环保的信号，引导资金流向清洁能源项目，并影响投资者和消费者关注企业环保表现，形成全社会减污降碳氛围，增强政策效果。绿色悖论指环保政策短期内或致污染增加，但绿色信贷政策通过合理设计避免此悖论，对高污染企业实施信贷调控，支持转型并限制扩张。政策

持续稳定，为企业提供长远环保预期。绿色信贷政策加速此转折点，通过支持清洁能源和低碳技术，优化能源消费和产业结构，降低单位 GDP 碳排和污染排放，符合环境库兹涅茨曲线预期，支撑经济高质量发展和生态文明建设。这些理论为深入研究这一课题提供了坚实的理论基础。

2 绿色信贷政策

2.1 定义

绿色信贷政策是指金融机构为支持环保、节能、清洁能源等产业的发展对符合环保要求的企业和项目提供优惠贷款和其他金融服务。

2.2 发展历程

中国绿色信贷实践相比西方起步较晚，2007 年提出“绿色信贷”并试点，2012 年《绿色信贷指引》的颁布标志着其正式确立。至 2019 年，36 家上市银行绿色信贷余额增至 5.97 万亿元，占比持续提高。近年来，随着政府对生态环保重视度的提升，中国主要银行绿色信贷政策执行力度逐渐增强并深化，至 2024 年，多家银行推出更多绿色金融产品，如绿色债券、绿色基金等，进一步拓宽了绿色融资渠道。同时，能源消耗和环境污染情况持续改善，单位 GDP 能耗大幅下降，大气污染与碳排放也得到有效控制。

3 绿色信贷政策实施效果

在绿色经济发展方面，国外研究如 Monasterolo et al. (2018) 发现绿色信贷政策能通过影响企业预期、提供差异化定价的资本要素等方式，促进绿色经济的增长

^[1]。国内研究如王遥等(2019)也表明其具有积极影响,能优化经济结构,提高绿色全要素生产率的增长^[2]。

在商业银行经营绩效方面,国外大部分学者认为长期看绿色信贷政策的实施可以提升银行经济效益。国内研究如郭晔等(2021)则从“约束”和“激励”角度分析了绿色信贷政策对银行的影响,认为其有利于推动银行绿色信贷业务的发展,尽管短期内可能对绩效有一定影响,但长期看有利于银行成本效率的提高^[3]。

在区域差异方面,国外如 Irfan et al. (2022)的研究指出,绿色信贷政策在金融市场发达和资源丰富地区的减排效果更好,能促进环境友好型企业的发展^[4]。国内如王淑敏(2021)等人的研究也发现,绿色信贷政策在不同地区的实施效果存在差异,如绿色信贷对东部地区工业污染的控制作用则更加显著^[5]。

在企业行为决策方面,国外如 Acheampong et al. (2020)的研究认为绿色信贷政策能促进产业结构转型,减少环境污染^[6]。国内如陆菁等(2021)的研究也指出,绿色信贷政策对高污染企业具有显著的融资惩罚效应,能促进低碳产业发展^[7]。部分研究还发现,绿色信贷政策能激起企业的研发热情,有利于企业的绿色技术创新和绿色转型。

国内外关于绿色信贷政策实施效果的研究均表明,该政策能有效促进绿色经济增长、对商业银行经营绩效产生正面影响、在不同区域展现差异化效果,并引导企业行为决策向更绿色、可持续的方向发展。

4 绿色信贷政策对能源企业减污降碳协同增效的影响研究

国内外关于绿色信贷政策与企业减污降碳协同增效的研究均展示了该政策在推动企业减污降碳方面的潜力与效果。在量化评估方式上,国内外学者采用了多种模型和方法进行分析。国外研究方面, Nam et al.

(2013)应用一般均衡模型探讨了污染减排与碳排放的协同效益^[8],而 Nemet et al. (2010)则从碳监管角度讨论了协同作用及其带来的空气质量改善效益^[9]。国内研究方面, Li 等(2019)运用温室气体与大气污染相互作用和协同模型,关注于预测政策未来的协同效益^[10]; Qian 等(2021)采用对数平均迪氏指数方法进行定量评价^[11]。

在绿色信贷政策对企业减污或降碳的效果评估上,国内外研究存在一定共识。国外研究发现环境规制政策

对碳排放的抑制作用逐渐显现, Sadorsky (2009)则指出绿色信贷政策能抑制高耗能高污染企业的投资支出,但对碳减排的影响存在争议^[12]。国内研究方面,多数研究认为绿色信贷政策有助于提高企业环境社会责任水平,促进节能减排,并通过多种机制如信贷配置、企业绩效、企业创新和产业结构升级实现节能减排效应。例如,斯丽娟等(2022)使用双重差分模型发现绿色信贷政策提高了企业的环境社会责任水平,在整体上有利于促进节能减排^[13]。同时,也有研究指出绿色信贷政策对碳排放强度的影响显著为负,但在某些情况下可能无法完全抑制污染行业的能源消耗和环境污染问题,其实施效果会伴随时间减弱。

结论与建议

综合来看,现有研究在宏观层面主要分析了绿色信贷政策对于绿色经济高质量增长的影响,而在微观层面则是聚焦于绿色信贷政策对商业银行经营效率和企业行为决策的影响。在对企业环境污染研究方面文献中,对于绿色信贷政策的分析大多集中于企业产业结构升级与绿色创新等微观层面,且对促进或抑制作用结论不一。从全国整体层面研究或者基于省级面板数据分析不同区域异质性的减排文献占大多数,绿色信贷政策对地区降碳减排绩效评价和影响效果的研究相对较多,对企业污染层面研究的文献较为缺乏。绿色信贷政策的现有研究普遍关注对重污染企业的影响,大多基于省域或城市数据考察命令控制型环境规制的协同降碳效应,且对于减污降碳协同效应的量化评估指标较单一,鲜有文献去直接考察绿色信贷政策与能源和环境减污降碳的关系。况且现有研究也忽略了可能的中介因素和对于中间变量的定义计算。

基于以上不足,未来还可以从以下方面进行深入研究:首先,需要进一步关注政策的动态调整和优化,以及不同行业、不同区域的差异化实施策略。其次,可以运用能源企业数据来弥补现有研究对绿色信贷政策及减排的分析大都关注在重污染企业上的空白。最后,面对减污降碳协同效应,可以利用耦合协调度来测度,把发展与减排联系在一起,将大气污染和碳排放纳入“政策—能源—环境—经济”系统,找好中介变量,从政策实施效果评估视角和企业行为响应视角来量化评估减污降碳协同效应。

参考文献

- [1] Monasterolo I, Raberto M. The EIRIN Flow-of-funds Behavioural Model of Green Fiscal Policies and Green Sovereign Bonds[J]. Ecological Economics, 2018, 144: 228-243.
- [2] 王遥, 潘冬阳, 彭俞超, 梁希. 基于 DSGE 模型的绿色信贷激励政策研究[J]. 金融研究, 2019(11): 1-18.
- [3] 郭晔, 房芳. 新型货币政策担保品框架的绿色效应[J]. 金融研究, 2021, (01): 91-110.
- [4] Irfan M, Razzaq A, Sharif A, Yang X. Influence mechanism between green finance and green innovation: Exploring regional policy intervention effects in China. Technological Forecasting and Social Change, 2022, 182, 121882.
- [5] 王淑敏. 绿色信贷对工业环境污染治理的影响研究——基于省级面板数据的分析[J]. 甘肃金融, 2021, (05): 32-6+44.
- [6] Acheampong O A, Amponsah M, Boateng E. Does financial development mitigate carbon emissions? Evidence from heterogeneous financial economies[J]. Energy Economics, 2020, 88(5): 1-13.
- [7] 陆菁, 鄢云, 王韬璇. 绿色信贷政策的微观效应研究——基于技术创新与资源再配置的视角[J]. 中国工业经济, 2021, (1): 174-192.
- [8] Nam K M, Waugh C J, Paltsev S, Reilly J M, Karplus V J. Carbon co-benefits of tighter SO₂ and NO_x regulations in China[J]. Global Environmental Change, 2013, 23(6), 1648-61.
- [9] Nemet G F, Holloway T, Meier P. Implications of incorporating air-quality co-benefits into climate change policy making[J]. Environmental Research Letters, 2010, 5(1), 014007.
- [10] Li N, Chen W Y, Rafaj P, et al. Air Quality Improvement Co-benefits of Low-Carbon Pathways toward Well Below the 2 Climate Target in China[J]. Environmental Science and Technology, 2019, 53(10): 5576-5584.
- [11] Qian H Q, Xu S D, Cao J, et al. Air Pollution Reduction and Climate Co-Benefits in China's Industries[J]. Nature Sustainability, 2021, 4: 417-425.
- [12] Sadorsky P. The impact of financial development on energy consumption in emerging economies[J]. Energy Policy, 2009, 38(5): 2528-2535.
- [13] 斯丽娟, 曹昊煜. 绿色信贷政策能够改善企业环境社会责任吗——基于外部约束和内部关注的视角[J]. 中国工业经济, 2022, (04): 137-155.
- 作者简介: 李佳怡 (2000.10) 女, 汉族, 山西晋城人, 硕士研究生在读, 研究方向: 能源金融。