

中国绿色信贷政策对企业环境绩效的影响研究

狄姚威

陕西省西安市 西安外国语大学

DOI:10.32629/ej.v9i2.3367

[摘要] 为实现中国“双碳”目标背景下绿色转型的迫切需求,探究绿色信贷政策对企业环境绩效的作用机制,兼具较高的理论价值与现实意义。本文选取2010–2023年沪深两市A股上市公司为样本,以2012年《绿色信贷指引》的出台作为一项准自然实验,采用双重差分模型,实证检验绿色信贷政策对企业环境绩效的影响效应与传导路径。研究表明,绿色信贷政策显著提升了企业环境绩效,且对非国有企业与小规模企业的促进作用更为明显。融资约束能够强化政策对重污染企业的限制效应,倒逼其环保改进。此外,政策还通过提升环境信息披露质量间接改善了环境绩效。

[关键词] 绿色信贷政策; 企业环境绩效; 双重差分模型; 异质性分析; 机制性检验

中图分类号: F830.5 **文献标识码:** A

A Study on the Impact of China's Green Credit Policy on Corporate Environmental Performance

Yaowei Di

Xi'an, Shaanxi Province, Xi'an International Studies University

[Abstract] To meet the urgent need for green transformation under China's "dual carbon" goals, it is valuable both theoretically and practically to explore the mechanisms through which green credit policy affects corporate environmental performance. This study selects A-share listed companies in the Shanghai and Shenzhen stock markets from 2010 to 2023 as the sample. Taking the introduction of the 2012 "Green Credit Guidelines" as a quasi-natural experiment, it uses a difference-in-differences model to empirically examine the effect and transmission path of green credit policy on corporate environmental performance. The study shows that green credit policy significantly improves corporate environmental performance, with a more pronounced effect on non-state-owned and small-scale enterprises. Financing constraints can strengthen the policy's restrictive effect on heavily polluting firms, compelling them to make environmental improvements. In addition, the policy also indirectly improves environmental performance by enhancing the quality of environmental information disclosure.

[Key words] Green credit policy; Corporate environmental performance; Difference-in-differences model; Heterogeneity analysis; Mechanism verification

引言

当前全球减排形势严峻,中国作为碳排放大国,在实现“双碳”目标过程中面临巨大挑战。作为关键的市场化金融工具,绿色信贷通过差异化融资引导资金流向低碳领域,支持企业绿色转型。提升企业环境绩效,对推动工业减排与经济绿色转型至关重要,是确保“双碳”目标实现的重要举措。

绿色信贷是绿色金融体系的核心工具,其理念源于国际环保共识。研究表明,该政策本质上属于环境规制工具,对重污染企业的融资能力^[1]、投资行为及债务融资具有显著限制作用^[2]。同时,它通过加剧企业融资约束、提升环境绩效,促进了企业环

境信息披露^[3]。在政策效果方面,绿色信贷对企业环境绩效总体具有积极影响,尤其对重污染企业的改善作用更为显著^[4],且其效果受企业规模、地区与行业特征影响而呈现差异^[5]。目前对绿色信贷政策效果的探讨主要集中于宏观经济效益层面,而在微观企业环境绩效方面的研究仍显不足。基于此,本研究聚焦绿色信贷与企业环境绩效的关系,将构建双向固定效应模型,运用双重差分法识别绿色信贷的政策效应,并从融资约束、环境信息披露等路径验证其机制效应,同时考察企业规模、产权性质的异质性因素的影响。

1 研究设计

1.1 模型构建

为检验研究假说,本文构建双重差分模型,利用政策实施前后的差异,识别绿色信贷政策对企业环境绩效的净效应。基础模型构建如下:

$$EPI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 treat_{it} + \alpha_2 post_{it} + \alpha_3 treat_{it} * post_{it} + \gamma_1 X_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

其中*i*为企业,*t*为年份,*X*为控制变量, α_0 为截距项, $\alpha_1 \sim \alpha_3$ 和 γ_1 为回归系数, ϵ_{it} 为残差项。本研究关注*treat***post*,该交互项考察了《指引》实施前后对重污染企业和非重污染企业环境绩效产生的影响,如果显著大于0,说明实施《指引》能显著提升重污染企业的环境绩效。

1.2 变量选取

1.2.1被解释变量:企业环境绩效EPI。依据现有文献,采用将定向描述转化为定向指标的内容分析法,借鉴现有研究的指标设计经验及做法,从环境监管、环境管理和环境治理三个方面来构建企业环境绩效评价体系^[6]。对分项指标赋权重和后取自然对数,得到企业环境绩效综合指数。

1.2.2核心解释变量:绿色信贷政策*did*。参考现有研究,本文依据环保部2010年《指南》,将样本上市公司划分为重污染(*treat*=1)与非重污染(*treat*=0)两类企业。设定时间虚拟变量*post*,将政策实施年份2012年及之后赋值为1,此前年份赋值为0。交乘项*treat***post*即为双重差分*did*估计量。

1.2.3控制变量。考虑到其他因素也会对企业环境绩效产生影响,本文选取企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、企业未来成长性(*Gro*)、企业年龄(*age*)、独立董事比例(*Board*)。

1.2.4中介变量。本研究选取企业环境信息披露(*EDI*)作为中介变量。参考现有研究,将环境信息划分为货币化与非货币化两类,通过加总各类别内具体项目得分并取对数,构建企业环境信息披露质量指标。该指标数值越高,代表信息披露质量越高。

1.2.5调节变量。对于融资约束变量,根据已有研究构建SA指数,公式如下:

$$SA = -0.737 * Size + 0.043 * Size^2 - 0.040 * Age \quad (2)$$

其中*Size*以企业总资产取自然对数衡量,*Age*则表示企业自成立至今的时长。

1.3 数据处理

本文选取2010年至2023年沪深A股上市公司作为观测样本,并对数据进行如下处理:(1)排除金融业、ST、*ST和PT类样本;(2)剔除存在缺失值的数据样本;(3)剔除仅包含单一年度观测值的样本;(4)为避免极端值对估计结果产生干扰,本研究对所有连续变量在1%和99%分位数处实施了截尾处理。最终获得4148家上市企业共32969个观测值。在数据来源方面,企业ESG评级中的环境得分来自中国研究数据服务平台(CNRDS);其他数据均来自国泰安数据库(CSMAR)。

2 实证分析

2.1 基准回归分析

基准检验结果显示如表1所示,无论是否加入控制变量或固

定效应,双重差分项的系数均显著为正,表明绿色信贷政策对企业环境绩效具有稳健的促进作用。

表1 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
变量	EPI	EPI	EPI	EPI
<i>did</i>	0.385** (32.48)	0.144** (7.04)	0.189** (16.99)	0.152** (7.48)
控制变量	否	否	是	是
个体	否	是	否	是
年份	否	是	否	是
行业	否	是	否	是
截距项	1.636** (184.81)	1.357** (6.40)	-2.962** (-28.61)	-1.954** (-7.66)
R ²	0.693	0.279	0.162	0.287

注:***表示在1%的水平下显著,**表示在5%的水平下显著,*表示在10%的水平下显著,括号内数值为标准误,下同

2.2 异质性分析

2.2.1不同产权下的异质性分析。将样本按产权性质划分的回归结果如表2显示,非国有企业系数显著高于国有企业。这可能是因为国有企业在环保资源获取和政策支持方面更具优势,面临的环保压力相对较小,因此绿色信贷政策对其环境绩效的激励作用相对有限。

表2 异质性分析

变量	企业所有权性质		企业规模	
	国有企业	非国有企业	大规模	小规模
<i>did</i>	0.010 (0.36)	0.303** (10.15)	0.052 (1.64)	0.248** (8.63)
个体	是	是	是	是
年份	是	是	是	是
行业	是	是	是	是
截距项	-1.481** (-3.67)	-2.229** (-5.12)	-1.730** (-5.56)	-0.351 (-0.91)
R ²	0.312	0.270	0.288	0.207

2.2.2不同规模下的异质性分析。表2结果显示,小规模企业的回归系数在1%水平上显著,而大规模企业不显著。这可能是由于小规模企业融资渠道较窄、更依赖银行信贷,且其环保意识相对薄弱,因而绿色信贷政策对其产生的激励与约束作用更为直接和显著。

2.3 机制性检验

2.3.1融资约束的调节效应。为考察融资约束在绿色信贷政策与企业环境绩效关系中所起的调节作用,本文设定以下模型进行检验:

$$EPI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 treat_{it} + \alpha_2 post_{it} + \alpha_3 did_{it} * SA + \gamma_1 X_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

α_3 表示在调节变量的作用下,绿色信贷政策对企业环境绩效的作用效果。

表3第(1)列显示,绿色信贷政策与融资约束的交互项系数为-0.049,且在1%水平上显著。这表明绿色信贷政策通过收紧融资约束,对重污染企业的环境绩效产生了惩罚效应。

表3 机制性检验

变量	(1)	(2)	(3)
ED I			0.635** (542.23)
个体	是	是	是
年份	是	是	是
行业	是	是	是
截距项	-0.645 (-0.61)	-4.263*** (-11.12)	0.755** (9.89)
R ²	0.288	0.321	0.937

2.3.2环境信息披露的中介效应。为检验环境信息披露在绿色信贷政策与企业环境绩效之间的中介作用,本文构建以下模型进行检验:

$$ED I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 treat_i + \alpha_2 post_t + \alpha_3 treat_i * post_t + \gamma_1 X_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

$$EPI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 treat_i + \alpha_2 post_t + \alpha_3 ED I_{it} + \alpha_4 treat_i * post_t + \gamma_2 X_{it} + \epsilon_{it} \quad (5)$$

其中ED I为环境信息披露质量的代理变量,其余系数、变量解释同式(1)。

表3列(2)与列(3)结果显示,绿色信贷政策显著提升了企业环境信息披露质量,而信息披露质量又显著促进了环境绩效,表明中介效应成立。绿色信贷政策通过激励企业提升环境信息披露以获取资金支持,进而推动其改进生产过程与环境绩效。

3 结论与建议

本研究以2012年《绿色信贷指引》的颁布为时间节点进行

准自然实验,基于2010—2023年沪深A股上市公司,构建了双重差分模型,系统考察了该政策对企业环境绩效的作用效果与影响机制。实证结果显示,绿色信贷政策对企业环境绩效具有显著的提升作用;绿色信贷政策对非国有企业与小规模企业的环境绩效改善效果更佳。机制检验表明,绿色信贷政策通过加剧融资约束,显著抑制重污染企业的资金获取,进而对其环境绩效产生有效的惩罚与倒逼作用;绿色信贷政策通过提升企业环境信息披露质量,进而显著改善了企业环境绩效。

基于研究结论,本文提出以下政策建议:第一,政府应加强对银行等金融机构及企业的监管,并依据企业特性制定差异化的政策举措。第二,企业应提升环保意识,积极开展绿色创新等环保实践,把握绿色可持续发展机遇。第三,银行等金融机构应持续优化绿色信贷审批机制,积极推动企业绿色转型。

【参考文献】

[1]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.

[2]郭俊杰,方颖,郭晔.环境规制、短期失败容忍与企业绿色创新——来自绿色信贷政策实践的证据[J].经济研究,2024,59(3):112-129.

[3]占华.绿色信贷如何影响企业环境信息披露——基于重污染行业上市企业的实证检验[J].南开经济研究,2021,(3):193-207.

[4]胡轲心,李仲飞.绿色信贷政策对企业环境绩效的影响[J].管理科学,2023,36(05):127-141.

[5]宋跃刚,靳颂琳.绿色信贷政策对企业环境绩效的影响效果与机制检验[J].中国人口·资源与环境,2023,33(09):134-146.

[6]余东升.ESG表现与企业环境绩效:效应评估和机制检验[J].现代经济探讨,2024,(10):91-103+132.

作者简介:

狄姚威(1999--),女,汉族,河南省封丘县人,硕士研究生,绿色金融。