

# 绿色债券发行对城投公司经营绩效的影响研究

许敏君, 田发

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年2月17日; 录用日期: 2024年3月8日; 发布日期: 2024年4月18日

## 摘要

在“双碳”目标与“十四五”规划的制定出台之后, 我国的经济 development 路径必将迈向绿色低碳循环。绿色债券作为一种金融工具, 对绿色发展战略的推进及成效展现出了积极的作用, 促进可持续发展的绿色经济体系构建, 降低碳排放, 以达成碳排放峰值及实现碳中和的目标。本研究主要探讨绿色债券发行对城投公司经营业绩的影响。在本文中, 我们对2013年至2022年间的城投公司数据进行了分析, 探究绿色债券发行对城投公司经营绩效的作用。实证结果表明, 绿色债券的发行对城投公司的经营业绩具有积极推动作用, 该影响因素的系数值为0.609, 借助降低融资成本、优化环境绩效以及提升投资者信心等途径, 以提升城投公司的经营绩效。

## 关键词

绿色债券, 城投公司, 双重差分法, 中介效应模型, 企业经营

# Research on the Impact of Green Bond Issuance on the Operating Performance of Urban Investment Companies

Minjun Xu, Fa Tian

Business School, University of Shanghai Science & Technology, Shanghai

Received: Feb. 17<sup>th</sup>, 2024; accepted: Mar. 8<sup>th</sup>, 2024; published: Apr. 18<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

With the proposal of the “dual carbon” goals and the “14<sup>th</sup> Five Year Plan”, green, low-carbon, and circular economy has become an inevitable choice for China’s economic development. Green bonds, as a financial tool, have a positive impact on green development and performance, promoting the

development of a green and low-carbon economy, reducing carbon emissions, and ultimately achieving the goals of carbon peaking and carbon neutrality. This article will study the impact of green bond issuance on the operational performance of urban investment companies. This article uses relevant data from urban investment companies from 2013 to 2022 to analyze the impact of green bond issuance on the operational performance of urban investment companies. The research results show that the issuance of green bonds has a positive impact on the operational performance of urban investment companies, with an impact coefficient of 0.609. By reducing financing costs, innovating color technology, improving environmental performance, and increasing investor confidence, the operational performance of urban investment companies can be improved.

## Keywords

Green Bonds, Urban Investment Company, Double Difference Method, Mediation Effect Model, Enterprise Operation

Copyright © 2024 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

自中国共产党第十八次全国代表大会召开以来,绿色发展的理念在社会层面日益凸显其关键地位。在全球化的浪潮中,绿色金融逐渐受到更多国家的关注和重视。自2013年以来,国际绿色债券市场呈现出强劲的增长势头。自2016年起,中国的绿色债券发行规模呈逐年上升趋势。根据气候债券倡议组织(CBI)的统计数据,目前,在全球范围内,我国的绿色债券发行量位居前三。其中,城投公司发行的绿色债券规模持续增长,约占我国绿色债券发行总规模的28%,关注绿色债券对城投公司经营绩效的影响,具有显著的现实意义。

发行绿色债券对公司主体具有深远的作用。发行绿色债券对于企业来说,能够有效地缓解融资困境并减少融资费用,因此,进一步提高公司的经营绩效。国外对绿色债券的研究相对广泛,早在2007年就有相关的研究。Christopher (2012)探究发现绿色债券与传统债券相比具有相对优势,其侧重于可持续性项目的投资,同时保证稳定性收益,更容易受到理性投资者的青睐[1]。Tang、Zhang (2020)利用双差模型(Double Differential Difference Model)研究了国际上的绿色债券能否给投资者带来利益。研究结果显示,在发行绿色债券后,国际机构的股权得到提升,股票流动性也明显提高。因此,发行绿色债券可以为股东带来利益[2]。Chang Kai (2021)通过面板数据和广义矩法发现了流动性、信用等级等因素对不同发行期限的绿色公司债收益率差值的影响[3]。Ye Xinyuan (2022)认为,随着我国绿色债券市场的迅速发展,国有企业发行的绿色债券具有更低的融资成本[4]。

随着我国经济发展模式的转型,学者们开始关注绿色金融研究。绿色债券作为绿色金融的重要组成部分,在借鉴国外研究成果的基础上,结合绿色经济的发展趋势,我国学者逐步将绿色金融引入国内。在央行正式定义绿色债券后,学者们开始探讨其发展的必要性,并深入研究发行后的经济市场效应。孙伟力(2017)根据原则指引,总结了绿色债券的相关概念,认为绿色债券是由发行者向具有环保意识的投资者发行的,且筹集的资金必须投向符合绿色债券目录要求的绿色项目[5]。詹小颖(2016)、肖应博(2015)研究了发达国家绿色债券发展对我国的启示以及对我国绿色债券发展的展望[6][7]。郑春丽和罗传建(2020)基于双重差分模型,认为发行绿色债券对上市公司经济效益是有正向的作用[8]。王一鸣和田原(2023)

探究了发行绿色债券对上市公司经营绩效的影响[9]。沈悦, 郑金麟和蒋耀辉(2023)研究结论表明应该不断健全企业发行绿色债券的各项规章制度, 优化绿色债券融资机制, 提供绿色技术创新配套服务, 促进经济绿色低碳发展[10]。马亚明, 胡春阳和刘鑫龙(2020)实证分析发现发行绿色债券可以显著提升企业价值, 并且具有动态持续性[11]。王倩和李昕达(2021)结果表明, 绿色债券的发行与公司价值存在正相关关系, 绿色债券融资占总债券融资比重越大, 越有助于提升公司价值[12]。综上所述, 国内外学者对绿色债券的研究涵盖了金融市场、环境、能源等方面的关系, 以及价格影响因素、定价机制等问题, 主要采用实证研究方法, 但是对于绿色债券发行主体的研究还是有所欠缺。

与现有研究相比, 本文的边际贡献在于: 第一, 立足于城投公司, 实证分析了绿色债券对我国城投公司经营绩效的影响, 对绿色债券对不同发行主体经营业绩的研究进行了补充。第二, 更新了实证分析中数据的年份, 更具有可靠性和实用性, 同时也有助于提高研究的时效性和可比性。

## 2. 制度背景与理论分析

### 2.1. 绿色债券概述

根据《中国绿色债券原则》的规定执行, 绿色债券属于一类独特的金融产品, 其发行筹集的全部资金都将专门用于支持符合绿色产业、绿色项目或绿色经济活动标准的项目, 依据法定程序发行, 确保本金及利息兑付的证券。所有筹集到的绿色债券资金都须遵循规定, 专项用于满足绿色项目标准, 因此, 绿色债券的核心在于其拥有“绿色”特质, 这与普通债券显著不同。

我国的绿色债券市场自 2016 年首次亮相以来, 显示出了强劲的增长势头, 发行规模不断扩大, 增长速度迅猛。考察 2016 年至 2020 年绿色债券的发行情况, 我们得知绿色资产支持证券在绿色债券中发行量居首, 其次是绿色企业债、绿色公司债、绿色金融债以及绿色债务融资工具。在我国, 绿色债券的信用评级普遍较高, 其中有高达 57.81% 的债券级别为 AAA 级, 而 AA + 级债券的比重已达到了 20.31%。这主要是因为我国绿色债券市场的成长仍处于初步阶段, 核心发行方主要包括运营稳定、资质优秀且信誉卓著的金融机构和企业。这些发行主体在筛选投资项目的过程中, 通常会采取审慎的态度, 确保资金安全并获取收益。在另一方面, 我国政府全力推进绿色债券的发行工作, 依靠制定一系列优惠政策和提供补贴的方法, 以促进绿色债券市场的蓬勃发展。绿色金融在推动我国经济转型、结构升级和低碳经济发展过程中扮演着重要角色, 而绿色债券是绿色金融发展至关重要的一步。绿色债券作为绿色金融中的创新性工具, 能够吸引绿色资本, 扩大绿色投资范围和规模, 同时能有效解决当前绿色企业融资贵和融资难的问题, 拥有巨大的发展前景[13]。

### 2.2. 城投公司发展概述

早期地方政府投融资平台的定义存在较大分歧, 直到 2010 年 6 月 10 日, 我国政府部门已公布一项政策文件, 地方政府投融资平台的概念首次得以明确。这份文件明确指出, 地方政府融资平台公司(简称“城投公司”)是由地方政府及其相关部门和机构通过财政资金或土地、股权等资产投入而成立的, 负责政府投资项目的资金筹集与运用, 独立法人资格的经济实体。随后, 财政部与银监会亦颁布了相应的文件, 针对定义方面, 进行了补充与优化, 强调了城投公司具备的“政府公益性项目投融资功能”, 其特点是以公益性为核心, 经营性的辅助[14]。

作为一个具有政府背景的融资创新平台, 在过去的 30 年里, 城投公司对社会经济的发展和城市建设的进步发挥了重要作用。至 2023 年, 我国城投债的总体发行量大约为 5.536 万亿元, 增长幅度为 12.09%。城投融资政策依然秉持“总量紧缩、分类管控、适度融资”的准则, 推动城投企业稳健高效成长。对于城投公司来说, 融资管理能力对其可持续发展具有至关重要的影响。当前, 许多城投公司面临资金链紧

张、资产负债率偏高、融资渠道受限、资产盈利能力较弱等融资管理方面的难题。在一定程度上,绿色债券的发行提升了城投公司的融资管理实力。城投公司可借助绿色债券,更好地满足城市基础建设项目的融资需求,也助推城市建设投资企业升级转型[15][16]。

### 2.3. 绿色债券发行对城投公司经营绩效影响

城投公司通过发行绿色债券来筹集资金,原因在于绿色技术创新、环境绩效提升以及投资者信心增强,这些都推动了企业经营业绩提升[12]。绿色债券的发行目的在于解决企业在绿色技术创新等项目中所出现的成本上升问题。发行后,资本被引入企业从事的绿色效益项目,推动环境绩效和绿色技术创新的提升。企业优化环境绩效可提升员工和客户满意度,增强企业凝聚力和吸引力,从而提升经济效益。城投公司优先选择发行绿色债券来筹集资金,表明了公司对未来成长的信心,因此,随着财务杠杆水平逐渐攀升,企业的运营效益随之不断提升。总之,发行绿色债券能助力企业提高环境效益,同时推动技术创新,降低运营成本,优化信用风险管理,提高公司形象,从而提升经营绩效。

城投公司通过发行绿色债券来筹集资金,有望实现经营业绩的提升,核心策略旨在通过降低融资成本来实现目标。绿色债券期限较长、绿色信贷缓解融资约束以及政府支持政策是降低融资成本的主要原因。对绿色债券的期限特性进行研究,在城投公司面临长期资金需求时,银行通常不轻易批准长期贷款,然而,一般债券到期可能使企业面临额外的融资困境。在一定程度上,绿色债券的发行解决了所提及的难题,因为绿色债券的期限较长,大多为3至5年,更适合进行长期融资。绿色信贷缓解融资约束的角度来看,一般情况下,证券发行所要求的披露信息较为简洁,投资者往往难以全面了解相关资讯。相较于其他债券,绿色债券的发行过程要求更为严格的审查,并公开发布了与环境相关的数据,发布的资讯可靠性更高,投资者能更加方便地获得所需信息。因此,发行绿色债券能够在一定程度上降低信息不对称所产生的负面影响,有助于解决企业融资困境。以政府对政策的支持为视角,企业发行绿色债券为我国经济从高速发展转向高质量发展以及产业结构升级提供了途径。总之,优化城投公司发行绿色债券的成本效益,可以通过绿色债券的期限、融资约束的缓解以及政府支持等多个方面体现出来。由此本文提出以下假设:

H1: 绿色债券的发行对城投公司的经营绩效产生积极影响。

## 3. 研究设计

### 3.1. 模型设定

为检验假设1,本文构造如下模型:

$$ROE_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Did_{it} + \gamma_2 controls_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_i \quad (1)$$

模型(1)是DID模型, $\mu_i$ 表示个体固定效应, $\nu_t$ 表示时间固定效应, $\varepsilon_i$ 为残差项。系数 $\gamma_1$ 表示城投公司发行绿色债券对企业经营绩效的影响,若大于0,说明城投公司发行绿色债券后企业经济效益提高;若小于0,说明城投公司发行绿色债券后企业经济效益降低;若等于0,说明城投公司发行绿色债券后企业经济效益无明显变化。

### 3.2. 变量定义

#### 3.2.1. 因变量

城投公司的经营绩效关键在于其净资产收益率这一重要指标,ROE体现了所有者权益所获收益的占比。对于城投公司而言,企业绩效指标具有至关重要的地位,城投公司的净资产收益率是衡量企业运营状况的关键参数,净资产收益率的优劣直接关系到投资者对企业的评估,因此,本文决定采用该指标来评估城投公司的经营成果。

### 3.2.2. 自变量

本文以城投公司首次发行绿色债券的时间为基准进行研究，在债券发行后的首个周期及以后取 1 (Time = 1)，债券发行之前取 0 (Time = 0)。同时，在本文中，我们对发行绿色债券的公司进行了处理，将其标记为 1 (Treated = 1)，未发行绿色债券的对照组设定为 0 (Treated = 0)；在前两步的基础上，将变量 Time 与 Treated 相乘，从而生成交互项 Did，以“Did”为核心解释变量。

### 3.2.3. 控制变量

在实际情况下，企业经营绩效受到的因素并非单一。绿色债券的发行利率还会受到除绿色因素以外的其他因素的影响。本文通过构建面板数据模型来分析这些因素对企业经营绩效的具体影响程度，以确保实证结果的可靠性。为了探究城投公司的经济绩效，本文主要衡量了与城投公司经营相关的信息，包括公司资本结构、经营成果、公司成长等方面。

企业经济效益的评判关键在于净利润增长率。营收增长率作为衡量城投公司成长与发展的重要指标。总资产周转率用于评估投资规模与销售业绩之间的契合度。期末时点的流动资产占比，体现了该企业所有者权益中的流动资产比例。现金资产比率体现了企业在不借助存货销售及应收账款的前提下，偿还短期债务的潜力。所有者权益比率是一个衡量企业长期财务状况及偿债能力的指标。

见表 1 所示：

Table 1. Variable definition

表 1. 变量定义

变量类型	变量名称	变量含义	计算方法
因变量	ROE	净资产收益率	可供股东分配的净利润/平均股东权益
	Time	城投公司发行绿色债券的时间虚拟变量	1, 发行绿色债券后 0, 发行绿色债券前
自变量	Treated	城投公司是否发行过绿色债券的虚拟变量	1, 发行过绿色债券 0, 未发行过绿色债券前
	Did	发行绿色债券前后不同类型公司的差异	Time * Treated
控制变量	Netprofits	净利润增长率	(净利润 - 上年净利润)/上年净利润
	TAT	总资产周转率	销售收入净额/平均资产总额
	LR	流动资产比率	期末时点企业流动资产/所有者权益
	CAR	现金资产比率	现金资产/流动资产
	OER	所有者权益比率	所有者权益/资产总额

### 3.3. 数据来源

本文所涉数据主要来自于国泰安数据库以及各公司的年度报告。在本研究中，我们采用了 2013 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 31 日 1249 家城投公司的年度数据。在实验组中，有 206 家城投公司曾发行过绿色债券，其作为实验组；将 1043 家未发行绿色债券的城投公司作为对照组。

## 4. 实证结果与分析

### 4.1. 描述性分析

表 2 显示了被解释变量与控制变量的描述性统计：上表结果中，除了 Netprofits、LR 的波动较大外，

其他变量 ROE、LEV 等的波动都较小。其中 ROE 的最小值为-0.916%，最大值为 8.464%，标准差为 1.634，这表明了公司的盈利能力存在着很大的差异。根据各个变量之间标准差从最小值 1.284 到最大值 83.661 的不同差值，可以看出不同个体之间在各个方面存在较大差异。

Table 2. Descriptive statistics

表 2. 描述性统计

变量	观测数目	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
ROE (%)	10,194	2.201	1.634	-0.916	1.843	8.464
Netprofits (%)	10,194	15.726	83.661	-97.113	0.874	554.066
TAT (%)	10,194	7.388	6.120	0.640	5.760	39.640
LR (%)	10,194	159.044	70.664	22.800	152.571	396.992
CAR (%)	10,194	6.533	5.046	0.000	5.447	23.422
OER (%)	10,194	47.693	13.794	19.209	45.876	84.555
COST (%)	10,194	1.211	1.284	0.002	0.745	5.722

#### 4.2. 平行趋势检验

依据 Beck 等学者的研究，展开平行趋势检测，在回归分析过程中，我们添加了一组虚拟变量来研究城投公司发行绿色债券对其经营业绩的影响。在本次实证研究中，我们观察到选定的城投公司发行绿色债券的时间不同，因此，基期的选择有所不同。本文以绿色债券发行的当年为基期，将首个年度标记为 d0；在绿色债券发行过程中，绿色债券发行后的第一期作为 1 期，记作 d1；前一时期被认定为 d-1 期；被视为-2 期的标志为 d-2。由此可知 dt 在-3 至 5 的区间内，并将 Treated 与 dt 相乘得到交叉项 Did。平行趋势检验的公式如下：

$$ROE_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Did_{-3} + \dots + \gamma_{10} Did_5 + \gamma_{11} controls_{it} + \mu_i + v_i + \varepsilon_i$$

回归结果如表 3 所示。

Table 3. Parallel trend test

表 3. 平行趋势检验

名称	回归结果	P 值	名称	回归结果	P 值
Did-3	-0.373*	0.061	Netporfits	0.004***	0.000
Did-2	0.315	0.171	TAT	0.089***	0.000
Did-1	0.379	0.134	LR	0.001*	0.092
Did0	0.386*	0.079	CAR	0.014***	0.000
Did1	0.711**	0.011	OER	0.006**	0.026
Did2	0.576**	0.037	Constant	0.943***	0.000
Did3	0.975	0.123	时间固定效应	YES	
Did4	0.621	0.132	个体固定效应	YES	
Did5	0.286	0.469			

根据表 3 的数据，我们可以看出，在城投公司发行绿色债券的前三期内，大多数的 Didt 系数并未表

现出显著, 说明处理组与控制组保持平行趋势, 符合假设。绿色债券发行后, 交互项的估计系数均表现出显著的正值, 这表明, 绿色债券的发行对城投公司的经济业绩有着明显的积极影响, 因此, 发行绿色债券能为城投公司股东创造经济效益。综上所述, 本文的实验组与对照组均符合平行趋势(CT)假设, 符合双重差分(DID)模型应用要求的具体条件。

### 4.3. 基准回归分析

**Table 4.** Benchmark regression analysis

**表 4.** 基准回归分析

指标	(1) ROE	(2) ROE
DID	0.661*** (4.06)	0.609*** (4.58)
Netprofits		0.004*** (20.41)
TAT		0.089*** (19.57)
LR		0.001* (1.66)
CAR		0.014*** (4.25)
OER		0.006** (2.19)
Constant	2.707*** (17.97)	1.560*** (6.22)
Observations	10,194	10,194
R-squared	0.610	0.694
时间固定效应		YES
个体固定效应		YES
r2_a	0.555	0.651

Robust t-statistics in parentheses. \*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.1.

运用双重差分模型得出的基础回归结果具体表现为表 4, 在没有加入控制变量的情况下, 发行绿色债券的城投公司的 ROE 明显高于发行普通城投债券的城投公司的 ROE。发行绿色债券的城投公司的 ROE 会多 0.661。在考虑控制变量因素后, 发现发行绿色债券的城投公司的 ROE 比发行普通城投债券城投公司的 ROE 提高了 60%左右。因此, 在一定程度上绿色债券的发行可以为公司的股东创造经济利益。这一研究发现, 绿色债券的发行对企业的经营业绩具有积极的促进作用, 说明发行绿色债券的确能为城投公司的股东带来经济效益。此外, 在加入影响公司经济效益的控制变量后, 对差分项 DID 的检验处在 1% 的显著性水平上, 其他控制变量均在显著, 其系数为正, 表明随着变量的升高, 公司 ROE 会增加。尽管模型中添加了控制变量, 但模型中各主要变量的数值和显著程度均未发生变化, 这表明该结论的稳定性

较好。因此, 在引入了控制变量之后, 模型的参数估算系数与所期望的结果基本一致。

除此之外, 在添加控制变量之后, 解释系数 R2 从 0.555 上升至 0.651, 这显示出加入了控制变量后, 模型整体的解释力和拟合效果都得到了增强。

#### 4.4. 稳健性检验

Table 5. Robustness test

表 5. 稳健性检验

指标	(1) ROA	(2) ROA
DID	0.206** (2.54)	0.238*** (4.07)
Netprofits		0.002*** (20.16)
TAT		0.050*** (20.13)
LR		0.001** (2.37)
CAR		0.009*** (5.49)
OER		0.026*** (19.71)
Constant	1.613*** (18.91)	-0.439*** (-3.54)
Observations	10,194	10,194
R-squared	0.638	0.743
时间固定效应	YES	YES
个体固定效应	YES	YES
r2_a	0.587	0.707

Robust t-statistics in parentheses. \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1.

除了用 ROE 来衡量企业的经济表现外, 本文还考虑了其他财务指标比率在城投公司发行绿色债券前后的变化情况, 以此来衡量企业经济绩效的影响。我们用 ROA 代替了 ROE 来做稳健性的测试。从表 5 可以看出, 对核心解释变量进行替换后, 相互作用项系数达到了 1%水平上的显著程度, 也就是说城投公司发行绿色债券同样可以提高公司总资产收益率。这表明, 绿色债券发行对城投公司经济绩效的影响研究的经济绩效的因素不只是单一的, 没有偶然性的可能, 即当解释变量发生变化时, 本文验证的结论仍然是可信的。

#### 4.5. 中介效应检验

在中介效应检验中, 本文选取了融资成本作为中介变量:

$$ROE_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Did_{it} + \gamma_2 controls_{it} + \mu_i + \nu_i + \varepsilon_i \tag{1}$$

$$COST_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Did_{it} + \gamma_2 controls_{it} + \mu_i + \nu_i + \varepsilon_i \tag{2}$$

$$ROE_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Did_{it} + \gamma_2 controls_{it} + COST_{it} + \mu_i + \nu_i + \varepsilon_i \tag{3}$$

**Table 6.** Mediation effect test  
**表 6.** 中介效应检验

指标	(1) ROE	(2) COST	(3) ROE
DID	0.609*** (4.58)	-0.286*** (-3.58)	0.616*** (4.63)
Netprofits	0.004*** (20.41)	-0.000 (-1.37)	0.004*** (20.39)
TAT	0.089*** (19.57)	0.040*** (18.58)	0.091*** (19.86)
LR	0.001* (1.66)	-0.003*** (-14.60)	0.001 (1.61)
CAR	0.014*** (4.25)	-0.005* (-1.85)	0.014*** (4.20)
OER	0.006** (2.19)	0.001 (0.77)	0.006** (2.54)
COST			-0.078*** (-4.94)
Constant	1.560*** (6.22)	1.409*** (14.69)	1.538*** (6.27)
Observations	10,194	10,194	10,194
R-squared	0.694	0.066	0.696
时间固定效应		YES	
个体固定效应		YES	
r2_a	0.651	0.0656	0.653

Robust t-statistics in parentheses. \*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.1.

在中介效应的检验过程中, 本研究选择融资成本作为中介变量进行探讨。结果如表 6 所示, 依据模型(1)的可知, 在 1%的显著性水平下, 系数表现为正数, 在引入控制变量后, 发行绿色债券的城投公司的 ROE 与未发行绿色债券的城投公司相比, 约 60%的提升显示, 城投公司发行绿色债券能有效增强其经济效益; 按照模型(2)可知, 在 1%的显著性水平下, 系数表现为负数, 这一发现具备实际价值, 城投公司通过发行绿色债券, 能够有效降低企业运营成本; 依据模型(3)可知, 在 1%的显著性水平下, 系数的正值相关性表现显著, 同时在仅 1%的显著性水平下, COST 系数的数值呈现负数。由此可见, 融资成本在城投公司发行绿色债券与企业经营绩效之间起到了一定的中介效应。

## 5. 研究结论与政策建议

### 5.1. 研究结论

在本研究中, 我们运用了 DID (双重差分)模型以及中介效应模型来进行探讨, 选取 2013 年至 2022 年之间的城投公司年度数据作为研究样本, 研究了绿色债券发行对城投公司经营业绩的影响。实证研究结果如下: 1) 将未发行绿色债券的城投公司作为控制组, 发行绿色债券的城投公司作为干预组。发行绿色债券的城投公司在企业经营绩效方面, 相较于未发行此类债券的城投公司, 呈现出显著的优势提升, 这表明发行绿色债券能有效提升公司经营效益。并成功通过了平行趋势检验和稳健性检验。2) 中介效应发现, 城投公司发行绿色债券可以降低其融资成本, 从而可以提供城投公司的经营绩效, 融资成本在城投公司发行绿色债券和企业经营绩效方面存在明显的部分中介效应。

### 5.2. 政策建议

第一, 城投公司应优先考虑发行绿色债券。经过实证检验, 发实证检验表明, 发行绿色债券对企业经营绩效和融资成本等指标有积极影响。因此, 城投公司在挑选融资途径时, 绿色债券的发行应被优先纳入考量, 依据自身真实状况来进行发行。同步推动绿色金融市场发展, 以达成可持续发展的目标。

第二, 完善绿色债券的发行、评级以及监管系统。随着“双碳”目标和“十四五”规划的提出, 绿色低碳循环经济已经成为我国经济发展的必然选择, 绿色债券的发行将会逐年提升。提高市场透明度, 增强投资者信心, 降低信息不对称, 减少投资风险, 提高绿色债券的流动性和市场竞争力势在必行。

第三, 政府应当加大对绿色债券发行主体的税收减免和价格补贴等政策实施力度。作为我国绿色金融体系的重要组成部分, 绿色债券展现了极具潜力的发展趋势。然而, 我国政府现阶段实施的政策重点在于激发投资者和政府部门对绿色债券的兴趣, 针对发行绿色债券的主体, 减税和贴息等激励措施相对不足。因此, 政府应当对绿色债券的发行主体实施更强的减税和价格补贴政策; 同时, 降低政策实施中的地域差异性, 为确保各区域发行绿色债券的城投公司得到扶持。

## 基金项目

上海市哲学社科一般项目: 数字经济企业的税收治理水平评估与优化策略研究(2023BJB005)。

## 参考文献

- [1] Kaminker, C.(2012) The Role of Institutional Investors in Financing Clean Energy. OECD Working Papers, 73-88.
- [2] Tang, D.Y. and Zhang, Y. (2020) Do Shareholders Benefit from Green Bonds? *Journal of Corporate Finance*, **61**, Article ID: 101427. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- [3] Chang, K., Feng, Y.L., Wang, L., Lu, N. and Li, S.Z. (2021) The Impacts of Liquidity Measures and Credit Rating on Corporate Bond Yield Spreads: Evidence from China's Green Bond Market. *Applied Economics Letters*, **28**, 1446-1457. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1824062>
- [4] Ye, X.Y. (2022) The Quality of Environmental Information Disclosure, Ownership Type and the Cost of Green Bonds: An Empirical Study Based on Green Bonds Issued in China. 2022 4th International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2022), China Chongqing, 14-16 October 2022, 668 p.
- [5] 孙伟力. 我国绿色债券发展现状及问题解析[J]. 金融发展研究, 2017(11): 84-85.
- [6] 詹小颖. 绿色债券发展的国际经验及我国的对策[J]. 经济纵横, 2016(8): 119-124.
- [7] 肖应博. 国外绿色债券发展研究及对我国的启示[J]. 开发性金融研究, 2015(4): 82-86.
- [8] 郑春丽, 罗传建. 发行绿色债券对上市公司经济效益的影响[J]. 武汉金融, 2002(10): 38-44.
- [9] 王一鸣, 田原. 发行绿色债券对上市公司经营绩效的影响研究[J]. 中国商论, 2023(13): 109-113.
- [10] 沈悦, 郑金麟, 蒋耀辉. 通往绿色发展之路: 绿色债券如何促进绿色技术创新[J]. 科学进步与策略, 2023(24): 41-50.

- [11] 马亚明, 胡春阳, 刘鑫龙. 发行绿色债券与提升企业价值: 基于 DID 模型的中介效应检验[J]. 金融论坛, 2020, 25(9): 29-39.
- [12] 王倩, 李昕达. 绿色债券对公司价值的影响研究[J]. 经济纵横, 2021(9): 100-108.
- [13] 陈志远, 郭凯, 闫实. 我国绿色债券发行利差及影响因素的实证研究[J]. 地方财经研究, 2022(4): 92-104.
- [14] 王荣俊. 城投公司融资方式的选择与风险管控建议[J]. 财会学习, 2023(24): 125-127.
- [15] 康学. 转变观念, 管理创新显成效——上海久事公司投融资体制改革纪事[J]. 世纪, 2002(4): 36-37.
- [16] 吴建芳. 城投公司融资管理问题及对策建议[J]. 金融经济, 2023(17): 146-148.