

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20240724.203

# 税制绿色化与绿色投资者进入

## ——来自《环境保护税法》实施的证据

刘毛桃<sup>1</sup>, 方徐兵<sup>2</sup>, 应望江<sup>1</sup>

(1. 上海财经大学 公共经济与管理学院, 上海 200433; 2. 南京师范大学 商学院, 江苏 南京 210023)

**摘要:** 本文以《环境保护税法》作为税制绿色化的准自然实验, 构建双重差分模型, 系统考察税制绿色化如何影响绿色投资者进入。研究发现, 《环境保护税法》的实施有助于吸引企业绿色投资者进入, 这一促进效应在外部信息环境和融资环境较好、拥有环保背景高管、内部控制质量较高的样本企业中更为明显。降低政府环保补助、强化媒体监督与关注、增加企业环境投资、提高环境信息披露水平是《环境保护税法》促进企业绿色投资者进入的重要渠道。进一步分析发现, 绿色投资者进入对企业绿色创新水平、绿色全要素生产率和ESG水平均存在正向影响, 同时也对企业经济效益产生了积极影响, 提高了企业盈利能力和全要素生产率。本文为探究税制绿色化能否推动企业绿色发展的文献提供了新证据, 丰富和拓展了税制绿色化的微观政策效应研究, 同时也从绿色投资者视角为推动企业实现经济与环境的双重效益提供了有益参考。

**关键词:** 《环境保护税法》; 税制绿色化; 绿色投资者; 政府环保补助; 环境信息披露

**中图分类号:** F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2025)01-0038-16

### 一、引言

绿色, 是高质量发展的底色。党的二十大报告明确指出, 人与自然和谐共生是中国式现代化的本质要求。面对经济发展与环境保护的双重诉求, 企业既是环境治理的关键执行主体, 也是市场经济活动的重要参与者。它们迫切需要寻求两者之间的平衡路径, 并积极顺应绿色税制的导向, 推动其绿色转型。《环境保护税法》的实施, 标志着中国在构建绿色税收体系上取得了重大进展, 推动了市场导向的环境税制步入全新里程。在绿色发展背景下, 绿色投资者愈发重视将ESG理念纳入投资决策中, 以发挥强大的外部监督和内部治理效能(姜广省等, 2021)。

收稿日期: 2023-12-05

基金项目: 上海财经大学研究生创新基金资助项目(CXJJ-2023-364)

作者简介: 刘毛桃(1995—), 女, 上海财经大学公共经济与管理学院博士研究生;

方徐兵(1995—), 男, 南京师范大学商学院博士研究生;

应望江(1963—), 男, 上海财经大学公共经济与管理学院教授, 博士生导师(通信作者, [wjying@sufe.edu.cn](mailto:wjying@sufe.edu.cn))。

这一趋势的深化,有利于实现环境保护与经济增长协调发展的双赢局面(Sangiorgi和Schopohl, 2021)。因此,深入探讨税制绿色化对企业绿色投资者行为的影响及其机制,不仅具有深远的理论价值,而且对于推动绿色可持续发展具有重要的实践意义。

《环境保护税法》的实施进一步完善了“绿色税制”体系,并对贯彻绿色发展战略起到了关键作用。虽然排污收费制度在一定程度上推动了企业节能减排和环境污染治理,但排污收费制度存在行政干预过重、执法弹性不足、强制性与规范性不强以及收费标准相对单一化等问题(徐保昌和谢建国,2016),导致其在经济增长、技术创新等方面的作用存在争议。相比之下,《环境保护税法》不仅注重企业环境效益的实现,也致力于释放其经济潜力。这部具有强大执行力和监督力的法律,通过建立灵活的税制设计,有效激发了企业绿色转型升级和改善环境质量的动力(李青原和肖泽华,2020)。作为一项重要的市场导向型环境规制工具,《环境保护税法》更有利于发挥市场在资源配置中的决定性作用,以推动经济增长(郭俊杰等,2019)。理论上,《环境保护税法》能够推动产业结构调整,促使重污染行业加快转型步伐。然而,若企业承受的税负成本过高,将可能阻碍《环境保护税法》政策效应的有效释放。因此,探究《环境保护税法》是否以及如何吸引绿色投资者,依然是一个有待深入研究和实证检验的重要议题。

绿色投资者在选择投资对象时,特别看重项目是否符合严格的环境保护标准和污染治理要求,以期在投资阶段就实现有效的环境治理(Flammer, 2021)。回顾已有研究,学者们从不同视角探究了机构投资者对企业社会责任(雷雷等,2023)、环境绩效(黎文靖和路晓燕,2015)、持股主体差异性(王海妹等,2014)、投资者偏好(白雄等,2022)等因素的重要影响。随着绿色治理理念逐渐达成共识,以可持续投资为导向的绿色投资者群体日益壮大。已有研究发现,作为一种特殊的机构投资者,绿色投资者在改善企业环境治理成效(姜广省等,2021; Yan等,2021; 张云等,2023)、促进绿色技术创新(姜广省和卢建词,2023)、改善财务表现(Ng和Zheng, 2018)、降低资本成本(彭斌和彭绯,2017)等方面发挥了重要作用。企业如何有效吸引绿色投资者也是值得深入探究的重要议题,然而,关于绿色投资者决定因素的研究并不多见,仍有待深入研究。

鉴于此,本文在利用文本分析方法识别绿色投资者信息的基础上,选取2013—2021年中国非金融类上市公司数据,实证检验《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响及其作用机制,这不仅有助于更加全面评估税制绿色化的微观政策效应,同时也弥补了绿色投资者进入的决定因素领域研究的不足。本文的边际贡献主要体现在以下三个方面。

第一,丰富和拓展了《环境保护税法》政策的微观环境效应研究文献。既有研究从经济效益、环境效益两个维度系统评估了《环境保护税法》的实施效果(程博等,2021; 于连超等,2022; 田利辉等,2022; 刘金科和肖翊阳,2022; 王禹等,2022; 钟晓敏等,2023)。然而,考察《环境保护税法》对企业绿色投资者决策的影响研究并不多见。本文从微观企业绿色投资者视角,丰富和拓展了税制绿色化环境效应的相关研究。

第二,补充了企业绿色投资者进入决定因素的相关文献。已有研究主要从绿色投资者的视角出发,探究其对企业经营发展的影响,如绿色创新、环境效益、经营绩效等(Ng和Zheng, 2018; 姜广省等,2021; Yan等,2021; 张云等,2023; 姜广省和卢建词,2023)。然而,探究绿色投资者进入决策决定因素的研究文献并不多见。王辉等(2022)基于高层梯度理论,发现环保背景高管有利于吸引绿色投资者。与上述文献不同,本文借助《环境保护税法》这一准自然实验,运用双重差分方法识别了税制绿色化与企业绿色投资者进入之间的因果关系,是对绿色投资者进入决策领域研究的重要补充。

第三,深入诠释了《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响机制。在新时代绿色发展背景下,厘清《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的作用机制尤为重要。本文基于信号

理论,从政府、媒体和企业的综合视角揭示了《环境保护税法》通过降低政府环保补助、强化媒体监督与关注、增加企业环境投资以及提高环境信息披露水平等路径来吸引绿色投资者。这种多维度的传导路径探究有助于更加深入地理解税制绿色化与企业绿色投资者进入决策的内在联系。本文还进一步检验了《环境保护税法》对绿色投资者进入决策影响的异质性效应,以期更为细致全面地提供税制绿色化的绿色投资者进入效应的经验证据,同时也为形成环境治理合力和精准施策提供有益的政策启示。

## 二、制度背景与文献回顾

### (一)制度背景

《环境保护税法》的推出,代表了中国在排污收费制度上逐步演进与完善的成果。1979年9月,中国颁布了《环境保护税法(试行)》。随后在1982年2月,国务院颁布了《征收排污费暂行办法》,标志着中国的排污收费体系开始在全国范围内得到广泛实施。这一制度的核心理念是通过让企业承担造成环境污染的成本,实现污染成本内部化,从而缓解环境问题。然而,在实践中,排污收费制度可能存在一些局限性,包括环保激励不足、政策执行效果不理想等,导致该制度在促进环境保护与经济发展协调方面未能充分发挥其潜在作用(Maung等,2016)。为解决问题,党的十八届三中、四中全会明确提出,稳步推进从“排污收费”向“环境保护税”的转变。2016年12月,中央会议批准了《环境保护税法》,该法自2018年1月1日起正式生效。这一举措标志着中国绿色税收体系初步建立,为环保税制度的确立奠定了重要基础。《环境保护税法》遵循“环境优先”的理念,倡导环境与经济的和谐发展。

### (二)文献回顾

#### 1.《环境保护税法》政策的效果评估

回顾已有研究,关于排污费制度的文献主要聚焦于探讨其对经济效益和环境效益的作用效果。首先,在环境效应方面,已有研究认为,作为一项污染成本内部化的具体措施,排污费制度在限制污染排放和为污染治理提供资金来源方面,能发挥其积极作用。郭俊杰等(2019)发现,征收排污费显著改善了环境质量。其次,在经济效应方面,关于排污费制度对经济效应影响的研究结论存在诸多争议。部分研究认为,排污费制度抑制了全要素生产率的提升,对经济增长速度及质量产生负面影响(王海等,2019)。然而,也有研究认为,排污费制度能够提升企业绩效并激励技术创新,进而带动经济增长,尽管这种积极作用相对有限(徐保昌和谢建国,2016)。中国各省份在执行排污费制度时因地区经济发展水平、要素禀赋以及环境质量不同,导致征收率差异,容易引发“内生执法”问题(Maung等,2016)。同时,由于排污费征收标准偏低及地方保护主义影响,该制度的环境治理成效遭到质疑(Fujii和Managi,2013)。这些问题可能限制了其在促进环保与经济增长方面的积极作用。

随着《环境保护税法》的推行,通过立法手段解决并完善上述难题,有利于实现环境与经济的和谐发展。关于《环境保护税法》政策效果评估的文献涉及环境效益、经济效益等方面。在环境效益方面,已有研究证实了《环境保护税法》对改善环境质量、抑制污染物排放等的作用效果。于连超等(2021)基于合法性理论,发现《环境保护税法》有助于推动重污染企业绿色转型。刘金科和肖翊阳(2022)指出,环保税改革主要通过抑制污染物排放尾端,间接促进了企业绿色创新。王禹等(2022)发现,绿色税制改革有助于提高重污染企业ESG水平。在经济效益方面,程博等(2021)指出,《环境保护税法》有利于提高企业产能利用率和促进技术创新。然而,金友良等(2020)的研究表明,在短期内,《环境保护税法》对企业绩效的影响并不明显。

## 2. 企业绿色投资者的相关研究

机构投资者作为资本市场的核心力量,在推动公司治理方面扮演着至关重要的角色。Borochin和Yang(2017)指出,机构投资者倾向于选择那些具有强烈社会责任感和较高信用评级企业进行投资,这在一定程度上增强了企业开展环境治理的积极性。机构投资者凭借在信息获取和处理方面的显著优势,得以具备做出精准投资决策的能力。作为机构投资者中的一种特殊类别,绿色投资者不仅能够提高企业经济效益,也有助于改善其环境绩效(姜广省等,2021;张云等,2023)。姜广省和卢建词(2023)发现,绿色投资者能显著促进企业绿色创新。另有学者基于有效监督和利益合谋理论,发现绿色投资者可以有效抑制企业“漂绿”。绿色投资者在推动企业绿色治理方面发挥着关键作用,其参与不仅为绿色发展战略的落实提供了动力,也为构建绿色金融体系提供了有益启示。但对于绿色投资者进入的决定因素研究并不多见。

综上所述,已有研究从不同角度探析了《环境保护税法》政策的效果评估以及绿色投资者的相关研究,为相关领域的研究做出了有益补充,但仍然存在着拓展空间。在《环境保护税法》的环境效应方面,已有研究聚焦于对企业创新、ESG水平等方面的作用效果。值得注意的是,绿色投资者作为兼顾可持续发展和经济利益的基金投资主体,在企业绿色治理中扮演着重要角色。然而,既有研究对于评估《环境保护税法》对绿色投资者进入影响效应的关注略显不足。尽管已有文献探讨了《环境保护税法》对企业环境投资的影响,但仅依靠这一政策本身尚不足以从根本上激发企业内在的绿色转型动力。企业在面对《环境保护税法》政策时,采取的表面应对策略与实际的绿色转型行为之间存在着明显差异。鉴于此,本文试图在既有研究的基础上,系统考察《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响及其作用机制,以期更深入地理解该政策如何通过影响企业绿色投资者的决策,进一步推动微观企业绿色转型和可持续发展。

## 三、理论分析与研究假说

### (一)《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响分析

外部性理论主张,环境税的本质在于将经济活动产生的负外部环境成本内在化,旨在改善环境治理、促进环保投资,从而实现经济增长与环境保护的协调发展。与基于企业生产规模征税的庇古税不同,环保税依据污染物的实际排放量来确定税额。在中国的税收体系中,尽管资源税、车船使用税等税种涉及环保方面,但它们主要目的是筹集环保资金和处理污染的末端问题,这与环保税通过事前调整机制引导企业控制污染源的方式有所差异,可能无法完全发挥预期的政策效果。企业在决定是否参与环境治理时,通常会权衡其承担的环境成本与“减排”带来的收益。《环境保护税法》实施前,追求利润最大化的企业通常由于环保投资回报周期长、不确定性高等因素,而缺乏积极治理污染的动力。

相较于排污收费制度,《环境保护税法》在诸多方面进行了改进。首先,它在法律层面拥有更强的执法刚性和外部约束力。如果企业未按规定缴纳环保税甚至逃税,税务机关将依法追缴并加收滞纳金,严重违规者还将面临高额罚款,甚至可能涉及刑事责任。其次,该法对纳税对象进行了更精细的分类,并提高了征税标准的透明度。各地区根据自身状况制定环保税改革措施,有的微调原有环保费标准,有的大幅提升单位污染物排放的税率。虽然短期内增加了企业的环境成本,但长期看来有助于推动企业绿色转型。再者,环保税收入划归地方政府一般公共预算,赋予了地方政府更大的财政自主权,使其能更灵活地使用资金。最后,《环境保护税法》引入了一项创新性的税收优惠措施:若企业排放的应税污染物浓度低于法定限值30%以上的,可享受按原税率75%计征环保税的优惠。这一政策为企业提供了实质性激励,增强了它们参与环境治理的动力。综上所述,《环境保护税法》通过增强法律效力、明确征税标准及提供税收优

惠等措施,进而对企业绿色投资者的投资决策产生了深远影响。据此,本文提出如下假说。

H1:《环境保护税法》有利于吸引企业绿色投资者进入。

## (二)《环境保护税法》影响绿色投资者进入的机制分析

根据企业竞争力理论,外部压力能够促使企业跳出舒适区,激发其内在创新潜能和变革意愿。《环境保护税法》正是这样一种压力源,它对企业施加了明确的环保成本约束,并通过税收优惠政策为企业的环保行为提供了激励机制。在此背景下,企业转变策略,不再只是被动应对政策变化,而是积极适应,采取多种绿色发展举措。本文认为,《环境保护税法》主要通过降低政府环保补助、强化媒体监督与关注、增加企业环境投资以及提高环境信息披露水平的内外部机制路径来影响绿色投资者进入。这四个作用渠道共同构建了一个涵盖政策驱动、市场响应、社会责任履行以及信息透明的综合框架。在这一框架下,《环境保护税法》重新塑造了经济利益的分配机制,并设定了社会对企业环保行为的期待标准,使企业在管理成本、应对环境监管、满足社会要求以及完善环境信息披露等方面,增强了吸引绿色投资者的能力。图1展示了《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响机制。

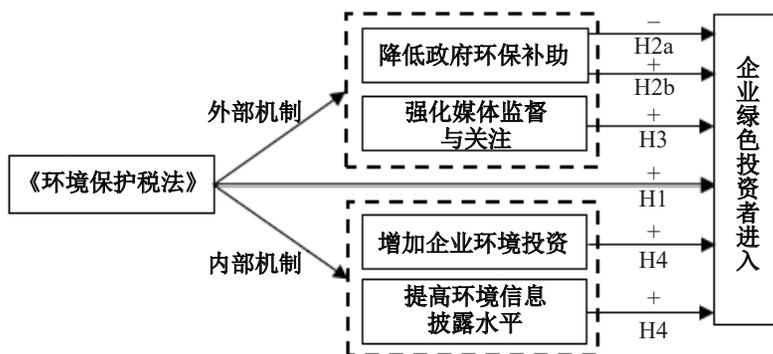


图1 《环境保护税法》影响企业绿色投资者进入的作用机制

第一,降低政府环保补助。环保补助是政府采取多元形式鼓励企业履行环保责任的一种政策工具,具体表现为直接财政拨款、税收减免、低利率贷款等措施。这些措施旨在帮助企业购置环保设备和改进生产工艺,以减轻环境负担。政府环保补助实质上是对企业承担的环境治理成本及其外部性内部化的一种补偿与平衡。《环境保护税法》通过设定税收优惠激励和依法征税的双重调节机制,有效促进了企业积极参与环保工作,并鼓励企业增加环保治理投入,从而逐渐减少对政府环保补助的依赖。《环境保护税法》的推行意味着政策重心从传统的直接补助转向更具动态调控功能的税收制度设计。理论上,随着该法的推行,政府在预算分配上可能更倾向于通过市场化机制支持环保项目,而不是提供直接的环保补助(Liu等,2022)。相比于直接补贴,法律体系下的税收激励与惩罚措施更能精准地指导企业遵循绿色发展路径。因此,本文预期,《环境保护税法》的实施可能会降低政府环保补助。政府环保补助对企业绿色投资者进入的作用具有双面性。一方面,政府环保补助对绿色投资者进入存在激励效应,表现在补助为绿色项目提供了资金支持,有助于加快环保科技成果的转化与应用。政府环保补助还可以作为政策信号,引导企业在市场竞争中趋向绿色转型,以此吸引更多的绿色投资者。另一方面,政府环保补助对企业绿色投资者进入存在抑制效应。环保补助可能导致资源配置不合理和效率下降。当企业管理层为了个人利益最大化而将本应用于绿色项目的资金挪作他用时,实际上压缩了企业绿色发展的资源配置空间(李青原和肖泽华,2020)。此外,长期依赖政府补助的企业可能会削弱其自主创新的动力,倾向于依靠外部资金而非自身的创新能力去推进环保事业,有时甚

至会出现“寻租”行为,即企业通过不正当手段竞逐补助资源,而非真心投入到环保实践中。这些因素不仅抑制了企业绿色发展,也可能对绿色投资者进入产生负面影响。因此,政府环保补助对企业绿色投资者进入的激励效应与抑制效应并存,其净效应往往是权变和情境依赖的。据此,本文提出如下假说。

H2a:《环境保护税法》通过降低政府环保补助的路径促进绿色投资者进入。

H2b:《环境保护税法》通过降低政府环保补助的路径抑制绿色投资者进入。

第二,强化媒体监督与关注。根据信号传递理论,企业与其利益相关者通常面临信息不对称的挑战。媒体作为沟通双方的纽带,能够提供更及时和全面的信息。得益于其独立性与公正性,媒体监督与关注不仅填补了法律和监管机制的空白,而且成为企业外部治理结构中的重要一环(杨广青等,2020)。第三方媒体发布的环保信息往往比企业自身发布的更具权威性和可信度。正面的媒体报道有助于企业塑造绿色、可持续的品牌形象,增强公众对企业环保承诺的信任。同时,媒体的监督作用至关重要,它紧盯企业的环保行为,任何违规行为都可能遭到曝光,一旦企业受到负面报道,其声誉和形象可能迅速受损。《环境保护税法》的实施赋予了媒体新的监督职责,通过揭露不合标准企业的不良行为,媒体形成了强大的舆论压力,迫使这些企业改善环境管理和提升环保表现。媒体利用其影响力向外界传达了国家对可持续发展的坚定立场,增强了公众对环保事业的关注和支持。此外,这也促使企业在经营理念上从单纯追求短期利润转向注重长期可持续发展。媒体凭借专业的新闻采集能力和丰富的信息资源,为外部投资者提供了宝贵的信息,降低了他们在选择投资项目时的信息搜寻成本,从而助力于吸引更多的社会资本投入绿色环保领域。据此,本文提出如下假说。

H3:《环境保护税法》通过强化媒体监督与关注的路径吸引绿色投资者进入。

第三,增加企业环境投资。环境投资是企业运营战略的核心,也是履行企业社会责任的关键途径。与排污收费制度相比,《环境保护税法》具有更强的法律约束和执行效力,显著增加了污染治理成本和监管压力,迫使企业绿色转型。该法旨在通过立法手段将环境污染的外部成本内部化。《环境保护税法》释放的政策信号使得那些曾忽视环境成本的企业不得不重新考虑其经营策略,并积极推行环保措施,如增加环境投资、开发绿色技术和大幅削减污染物排放,这恰恰契合了绿色投资者的偏好。同时,《环境保护税法》中的税收优惠条款利用税收激励来鼓励企业减排,激励企业主动增加环保投入,以达到节能减排标准(田利辉等,2022)。企业加大环境投资不仅及时响应了政策要求,还向外界传达了绿色发展战略,赢得了绿色投资者的认可和支持。此外,税法调整了中央与地方的税收分配比例,使环保税收完全归地方政府所有,有助于减少政企合作的潜在偏倚,增强地方政策的执行力度,进一步推动企业加大环境投资。随着绿色金融市场的不断发展和完善,尽管短期内环境投资可能给企业带来经济压力,但增加环境投资和推进绿色转型已是大势所趋。在此过程中,企业通过提高环境绩效,将更有可能吸引到坚持绿色投资理念的投资者。

第四,提高企业环境信息披露水平。当前,企业在追求经济效益和财富积累时必须考虑资源配置效率与环境保护责任,遵循“污染者付费”的原则,积极承担环境治理的职责。企业应当主动向股东、客户、监管机构等多方利益相关者全面及时地公开环境信息,这是评估其社会与环境影响的重要手段(段存儒等,2022)。《环境保护税法》实施后,企业所承担的环境风险明显提升,外部监管及利益相关者对企业环境表现的关注也更为密切。在这种环境下,企业需加强对污染物排放的精确监测和记录,提升环境信息公开的质量和透明度,以满足公众对企业环保行为的期待(Cormier和Magnan,2015)。根据信号传递理论,企业高管掌握的信息通常比外界更详尽。通过改善环境信息的披露,能让利益相关者更清楚地了解企业在环保成效、资源消耗

和潜在环境风险方面的实际情况,引导他们做出更合理的决策。这种积极的沟通方式不仅有助于消除疑虑,还有助于建立信任和社会声誉。对于绿色投资者而言,企业在环保方面的表现直接关系到其长期投资价值。通过系统化和透明化的环境信息披露,投资者能够深入了解企业的污染控制水平、节能减排效果以及未来可能的环境风险挑战,从而更准确地判断企业的环境绩效,做出更具远见的投资决策。据此,本文提出如下假说。

H4:《环境保护税法》通过增加企业环境投资和提高环境信息披露水平的路径吸引绿色投资者进入。

## 四、研究设计

### (一)样本选取与数据来源

本文选取2013—2021年中国沪深A股非金融类上市公司数据,考察《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响。参考已有研究(王辉等,2022;周泽将等,2023),本文剔除了ST、PT、\*ST、金融类以及房地产行业、数据异常和缺失严重的企业样本,并对所有连续变量进行1%的缩尾处理,最终得到27003个企业—年份层面的有效观测值。绿色投资者进入的原始数据及其他企业层面变量的数据均来源于CSMAR数据库,宏观数据源自《中国城市统计年鉴》。

### (二)变量选取与测度

#### 1.被解释变量

企业绿色投资者进入。参考已有研究做法(姜广省等,2021;王辉等,2022),若企业投资结构中包含绿色投资基金<sup>①</sup>,则认定该企业存在绿色投资者。本文分别采用企业是否有绿色投资者进入(*GI<sub>dum</sub>*)和绿色投资者数量(*lnGI*)表征。前者为虚拟变量,若企业有一位及以上绿色投资者,则界定该企业当年存在绿色投资者,*GI<sub>dum</sub>*取值为1,反之取值为0;后者将企业中绿色投资者数量进行加总后取自然对数。

#### 2.核心解释变量

《环境保护税法》实施(*Ept<sub>did</sub>*)。借鉴既有研究(周泽将等,2023),通过构建交互项( $Ept_{did}=Treat \times Post$ )作为政策虚拟变量。考虑到该法主要针对重污染行业<sup>②</sup>,因此,本文将重污染行业的企业作为处理组(*Treat*赋值为1),其他企业则视为对照组(*Treat*赋值为0)。当年份处于2018年及之后年份,*Post*赋值为1,反之为0。

#### 3.控制变量

企业绿色投资者进入决策不仅会受到企业层面特征的影响,还会受到宏观经济因素的影响。为了增强研究结论的可靠性,本文参考刘金科和肖翊阳(2022)、王辉等(2022)的研究,控制了如下变量:企业财务特征变量包含企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、总资产周转率(*ATO*)、营业收入增长率(*Growth*)、成长性(*TobinQ*);企业治理特征变量包括董事会规模(*Board*)、兼任情况(*Dual*)、第一大股东持股比例(*Top1*)、机构持股比例(*INST*);宏观层面变量包括地区经济发展水平(*lnpgdp*)。

由各变量的描述性统计结果可知(因篇幅所限,未具体列示,备案),*Ept<sub>did</sub>*的均值为0.1466,表明《环境保护税法》实施后的样本企业中处于重污染行业的企业占比为14.66%。*lnGI*的均值为0.6136,标准差为0.8198,表明样本企业的绿色投资者的数量总体较少,且差异较大。*GI<sub>dum</sub>*的均值为0.4498,说明样本企业中存在绿色投资者的企业占44.98%。其余变量与现

<sup>①</sup>通过关键词搜索策略,在“基金主体信息表”和“股票投资明细表”匹配得到的上市公司基金明细表的基础上,对基金的“投资目标”和“投资范围”进行细致筛查,将涉及“环保”“低碳”“绿色”“生态”“新能源开发”“可持续发展”等关键词的投资基金归类为绿色投资基金。

<sup>②</sup>根据2010年的《上市公司环境信息披露指南》规定,重污染行业为火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。

有文献研究差别不大,均在合理范围内。

### (三)模型构建

本文构建模型(1)以检验《环境保护税法》实施对企业绿色投资者进入的影响:

$$GIT_{it} = \alpha + \beta Ept\_did_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \eta_t + \lambda_p + \varepsilon_{itp} \quad (1)$$

其中,下标*i*、*t*、*p*分别代表企业、年份和省份。 $GIT_{it}$ 为企业*i*在*t*年的绿色投资者进入; $Ept\_did_{it}$ 为《环境保护税法》虚拟变量; $X_{it}$ 是一系列控制变量的集合。考虑到《环境保护税法》的政策冲击在行业层面,本文还分别控制了企业、时间、省份固定效应( $\mu$ 、 $\eta$ 、 $\lambda$ ),并在行业维度进行聚类。 $\varepsilon_{itp}$ 为随机误差项。系数 $\beta$ 反映了《环境保护税法》与企业绿色投资者进入之间的因果关系,根据理论分析,本文预期显著为正。

## 五、实证结果分析

### (一)基准回归

表1报告了《环境保护税法》对企业绿色投资者进入影响的估计结果。可以发现,四个模型中 $Ept\_did$ 的系数均显著为正,说明《环境保护税法》能够吸引绿色投资者进入,从而印证了假说H1。从经济意义看,本文进一步考察《环境保护税法》对企业绿色投资者进入影响的经济显著性。根据第(2)列的结果, $Ept\_did$ 的系数为0.0853,绿色投资者进入( $\ln GI$ )的标准差为0.8198,这意味着相比于对照组企业,《环境保护税法》实施使得处理组企业绿色投资者进入提高10.4%标准差,经济显著性较强。

表1 基准回归结果

	$GIdum$	$\ln GI$	$GIdum$	$\ln GI$
	(1)	(2)	(3)	(4)
$Ept\_did$	0.0551*** (0.0190)	0.0853*** (0.0280)	0.0605*** (0.0204)	0.0920*** (0.0301)
$\_cons$	-3.7507*** (0.2433)	-7.2849*** (0.5752)	-3.7393*** (0.2599)	-7.3185*** (0.6162)
控制变量	是	是	是	是
企业/年份/省份固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	否	否	是	是
$N$	27003	27003	27003	27003
$R^2$	0.4163	0.5708	0.4169	0.5719

注:括号内为聚类到行业层面的稳健性标准误;\*、\*\*、\*\*\*分别表示10%、5%和1%的统计显著性。下同。

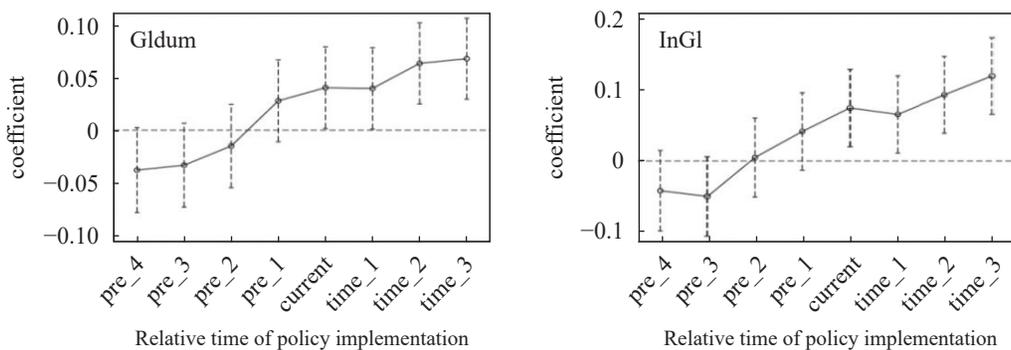
### (二)平行趋势检验

运用DID模型进行估计的前提是需满足平行趋势假设。借鉴已有研究(Deschênes等,2017),本文采用事件研究法进行检验,并进一步考察《环境保护税法》真正发挥作用的时点。本文在模型(1)的基础上构建如下事件分析计量模型,以考察政策实施的逐年效应。

$$GIT_{it} = \alpha + \sum_{2013}^{2021} \beta_i Ept\_did_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \eta_t + \lambda_p + \varepsilon_{itp} \quad (2)$$

其中, $\beta_i$ 反映了《环境保护税法》政策在第*t*年对实验组企业绿色投资者的相对影响,其他变量同模型(1)。

图2展示了平行趋势检验结果。《环境保护税法》实施前, $Ept\_did$ 系数并未通过10%的显著性水平,这意味着满足平行趋势假设。政策实施当年及以后, $Ept\_did$ 的系数大都显著为正,这意味着《环境保护税法》对企业绿色投资者进入产生了持续且稳定的促进作用。



注:虚线为标准误对应的95%置信区间,下同。

图2 平行趋势检验

### (三)稳健性检验

#### 1.三重差分模型估计和改变样本区间

三重差分模型是在双重差分的基础上扩展深化,进一步考虑了随时间变化的特定干预效应。《环境保护税法》的实施总体延续了旧有的排污费体系,同时赋予地方政府一定的自主权。在国家规定的最低征税基准上,地方有权根据实际需要增加税负,最高可至基准税率的十倍。该法案实施以来,部分省份已经采取了比原先排污费更高标准的税率来执行。借鉴已有研究(刘金科和肖翊阳,2022;周泽将等,2023),本文引入第三重差分变量 $Ept\_did\_reform$ (即地区环保税额是否提升),从而进一步识别《环境保护税法》对绿色投资者进入的影响效应。若2018年及以后重污染行业的企业位于环保税额提升的地区<sup>①</sup>,将 $Ept\_did\_reform$ 赋值为1,否则为0。结果显示(因篇幅所限,未具体列示,备索), $Ept\_did\_reform$ 的系数显著为正,说明《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的促进效应在环保税额提高的地区更加显著,研究结论稳健。

缩短研究样本区间。中国于2018年初开始正式执行《环境保护税法》,但实际上,该法早在2015年就被纳入了全国人大常委会的立法日程,并于2016年顺利通过审议表决。为了确保研究不受政策正式落地前对企业决策潜在影响的干扰,本文将研究样本区间缩短为2016—2021年,结果显示(因篇幅所限,未具体列示,备索), $Ept\_did$ 的系数均显著为正,表明结论仍然成立。

#### 2.Heckman两阶段模型和排除同期其他政策干扰

考虑到仅采用上市公司样本可能导致样本选择偏差问题,本文进一步使用Heckman两阶段模型进行估计。以企业是否进行环境税制改革( $Dummy$ )作为被解释变量,将地区空气流通系数<sup>②</sup>的自然对数( $\ln VC$ )作为排他性约束变量,引入其他控制变量进行Probit模型估计。一方面,在污染物排放总量一定情况下,空气流通系数越低的地区,污染物浓度越大,这会引致政府在这些地区制定较高的环境税率进行环境治理,满足相关性;另一方面,空气流通系数主要由气象状况和地理条件决定,与企业绿色投资者进入之间并无直接的关系,满足外生性。结果显示(因篇幅所限,未具体列示,备索), $\ln VC$ 的系数显著为负,符合预期。将第一阶段计算得到的逆米尔斯比率( $IMR$ )引入模型中,结果显示 $Ept\_did$ 的系数均显著为正,研究结论稳健。

在本研究考察期内,政府推出了一系列配套的环境规制措施和绿色政策组合拳,其中包括但不限于中央环保督察、绿色债券发行、绿色金融改革、《水污染防治行动计划》及《打赢蓝天

<sup>①</sup>在《环境保护税法》实施后,部分省份将原有的排污费征收标准作为环保税额标准,而河北、河南、江苏、山东、湖南、四川、重庆、贵州、海南、广西、山西和北京等12个省、自治区、直辖市提高了税额标准。

<sup>②</sup>通过欧洲中期天气预报中心提供的ERA-Interim数据库,获得全球 $0.75 \times 0.75$ 网格(约83平方公里)的10米高度风速和边界层高度数据,并将10米高度风速乘以边界层高度数据得到空气流通系数。

保卫战三年行动计划》等。为了排除其他同期政策对实证结果的干扰,本文通过构建上述政策虚拟变量,并将其引入基准模型重新进行估计。结果显示(因篇幅所限,未具体列示,备索), $Ept\_did$ 的系数均显著为正,结论仍然稳健。

### 3.倾向得分匹配(PSM)和熵平衡匹配(EBM)

首先,将控制变量设定为协变量,通过有放回的1:1近邻匹配,确保处理组和控制组在政策冲击前无显著差异,减少自选择偏误对估计结果产生的内生性干扰。其次,通过截面匹配和逐年匹配方法对数据进行处理。最后,基于匹配数据估计《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响效应。借鉴Madsen和McMullin(2020)的研究,进一步采用熵平衡匹配法估计(EBM-DID)。结果显示(因篇幅所限,未具体列示,备索), $Ept\_did$ 的系数均显著为正,结论稳健。

### 4.控制宏观经济因素和更换核心指标度量方式

宏观经济因素可能会导致企业绿色投资者决策发生变化,本文通过引入省份与年份、城市与年份的交互固定效应以期控制所有的宏观因素。根据生态环境部公布的《上市公司环保核查行业分类管理名录》,重新划分重污染行业,并构造《环境保护税法》虚拟变量进行回归。上述结果均显示(因篇幅所限未具体列示,备索), $Ept\_did$ 的系数仍然显著为正,结果保持不变。

### 5.安慰剂检验

本文虽尽可能地控制影响企业绿色投资者进入的变量,但仍然可能存在一些不可观测的因素对《环境保护税法》与绿色投资者进入之间的因果关系识别产生干扰。为此,本文随机抽取行业构成“伪处理组”,并将其他行业作为“伪控制组”,重新进行估计,如此重复500次。安慰剂检验结果表明(因篇幅所限未具体列示,备索),随机样本中估计系数值的均值基本都接近于0,与回归系数的真实估计值相去甚远(0.0551、0.0853),且其中大多数估计值的p值高于0.1,表明本文的估计结果不会受到潜在因素的影响,结论稳健。

## (四)异质性分析

### 1.基于外部环境的异质性分析

(1)外部信息环境。外部信息环境好的企业往往具备高度透明和准确的信息披露机制,能够及时、全面地向市场传递其环保表现和绿色投资计划,从而增强了绿色投资者的信心。《环境保护税法》的实施对于信息环境优良的企业而言,其政策的积极影响被进一步放大,通过规范企业行为并配合完善的披露机制,这些企业不但能够满足法律要求,更能有效地吸引绿色投资者的关注和资本投入。因此,借鉴周泽将等(2023)的研究,本文采用分析师跟踪人数衡量外部信息环境,该指数越大,说明企业信息透明度越高,外部信息环境越好。根据分析师跟踪人数的年度中位数构建外部信息环境虚拟变量( $Analy$ ),大于中位数赋值为1,其余为0,并将其与 $Ept\_did$ 交互,回归结果见表2第(1)(2)列。 $Ept\_did \times Analy$ 的系数显著为正,表明《环境保护税法》对绿色投资者进入的促进效应在外部信息环境较好的企业样本中更为明显。

(2)外部融资环境。在良好的外部融资环境中,企业能够获取稳定的资金支持以实现绿色转型。随着《环境保护税法》的施行,税收激励和环境信息公开化等举措进一步提升了企业进行绿色投资的可行性。因此,借鉴Kaplan和Zingales(1997)的做法,本文采用KZ指数衡量外部融资环境,该指数越大,说明企业外部融资环境越差。根据KZ指数年度中位数构建外部融资环境虚拟变量( $FE$ ),大于中位数赋值为1,表明企业外部融资环境较差;小于中位数赋值为0,表明企业外部融资环境较好,并将其与 $Ept\_did$ 交互,回归结果见表2第(3)(4)列。 $Ept\_did \times FE$ 的系数显著为负,表明《环境保护税法》对绿色投资者进入的促进效应在外部融资环境较好的企业样本中更为明显。

表2 外部环境异质性分析

	<i>Gldum</i>	<i>lnGI</i>	<i>Gldum</i>	<i>lnGI</i>	<i>Gldum</i>	<i>lnGI</i>	<i>Gldum</i>	<i>lnGI</i>
	外部信息环境		外部融资环境		环保背景高管		内部控制质量	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Ept_did</i>	-0.0259 (0.0224)	-0.0091 (0.0271)	0.0748*** (0.0201)	0.1146*** (0.0222)	0.0469*** (0.0160)	0.0732** (0.0281)	0.0353* (0.0196)	0.0530 (0.0321)
<i>Ept_did</i> × <i>Analy</i>	0.1623*** (0.0176)	0.1892*** (0.0305)						
<i>Ept_did</i> × <i>FE</i>			-0.0349** (0.0162)	-0.0528* (0.0268)				
<i>Ept_did</i> × <i>Exe</i>					0.0626** (0.0251)	0.0924* (0.0538)		
<i>Ept_did</i> × <i>ICQ</i>							0.0558*** (0.0124)	0.0911*** (0.0289)
_cons	-3.5264*** (0.2644)	-7.0234*** (0.5932)	-3.9221*** (0.2660)	-7.7824*** (0.6195)	-3.7397*** (0.1821)	-7.2686*** (0.5757)	-3.7379*** (0.2422)	-7.2640*** (0.5734)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
企业/年份/ 省份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	27 003	27 003	25 426	25 426	27 003	27 003	27 003	27 003
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.5028	0.6339	0.5188	0.6654	0.5006	0.6328	0.5009	0.6330

## 2. 基于内部条件的异质性分析

(1) 环保背景高管。企业若拥有环保背景的高管,通常在政策应对上更迅速,并在环境投资的决策与执行过程中表现出更高的效率和成效。这些企业积极寻求改进生产流程、引入环保技术和产品来降低污染排放,并通过提升环保标准吸引绿色投资者的关注和资本投入。因此,借鉴王辉等(2022)的研究,本文构造环保背景高管虚拟变量(*Exe*)<sup>①</sup>,若企业当年的高管团队中拥有一位或以上环保背景高管,则该变量赋值为1,否则为0,并将其与*Ept\_did*交互,结果见表2第(5)(6)列。*Ept\_did*×*Exe*的系数显著为正,表明《环境保护税法》对绿色投资者进入的促进效应在拥有环保背景高管的企业中更为明显。

(2) 内部控制质量。内部控制质量较高的企业不仅能够确保环保税的准确核算与申报,还能通过细致的管理手段将环保成本转化为增强企业绿色竞争力的关键因素,这在绿色投资者看来极具吸引力。高质量的内部控制还确保了企业在环保信息的披露上及时、精确、全面,增强了绿色投资者对企业环保业绩和未来发展潜力的信任,进而激发他们更热情地参与企业的绿色投资活动。本文根据迪博内部控制治理指数的年度中位数构建企业内部控制质量虚拟变量(*ICQ*),大于中位数赋值为1,其余为0,并将其与*Ept\_did*交互,结果见表2第(7)(8)列。*Ept\_did*×*ICQ*的系数均显著为正,表明《环境保护税法》对绿色投资者进入的促进效应在内部控制质量较高的企业中更为明显。

## 六、进一步分析

### (一) 机制分析

基于前文理论分析,本文分别从政府环保补助、媒体监督与关注、企业环境投资和环境信息披露水平等四个角度进行检验,通过合理的内外部机制设计进一步考察《环境保护税法》影

①企业环保背景高管数据来源于新浪财经网站发布的个人简历信息,并通过手工整理得到。根据高管的个人简历信息,采用文本分析方法筛选出信息中含有“环境”“环保”“绿色”“可持续”“污染”“生态”“可再生能源”“节能”“循环”“新能源”等关键词的高管,并将其界定为拥有环保背景的企业高管。

响绿色投资者进入的潜在机制。

### 1.外部机制检验

(1)降低政府环保补助。借鉴于芝麦(2021)、王永贵和李霞(2023)的研究,本文根据上市公司“营业外收入”项目中是否包含政府环保补助的关键词(节能、减排、可持续发展、绿色、环保补贴、环境、环保责任、清洁等),识别并整理企业获得政府研发补助的金额,将政府研发补助金额加1取自然对数衡量政府环保补助( $\ln Subsidy$ )。表3中第(1)列检验了《环境保护税法》对政府环保补助的影响。结果显示 $Ept\_did$ 的系数在1%水平上显著为负,《环境保护税法》的实施显著降低了政府环保补助。第(2)(3)列分别考察了政府环保补助对企业绿色投资者进入的影响, $\ln Subsidy$ 的系数均显著为负,政府环保补助对企业绿色投资者进入存在抑制作用。《环境保护税法》通过降低政府环保补助的路径吸引企业绿色投资者进入,假说2a得到验证。

表3 基于外部机制的检验

	$\ln Subsidy$	$GI_{dum}$	$\ln GI$	$\ln Media$	$GI_{dum}$	$\ln GI$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$Ept\_did$	-2.3585*** (0.3901)			0.1639** (0.0705)		
$\ln Subsidy$		-0.0029*** (0.0008)	-0.0046*** (0.0010)			
$\ln Media$					0.0195*** (0.0031)	0.0319*** (0.0049)
_cons	-6.7987*** (2.4968)	-3.7589*** (0.2427)	-7.2988*** (0.5689)	0.0147 (0.6774)	-3.7390*** (0.2402)	-7.2668*** (0.5681)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业/年份/省份固定效应	是	是	是	是	是	是
$N$	27003	27003	27003	27003	27003	27003
$R^2$	0.4633	0.5003	0.6326	0.6287	0.5009	0.6331

(2)强化媒体监督与关注。媒体监督与关注对企业绿色投资者进入具有重要的影响。本文采用网络新闻报刊标题中出现某企业新闻总数量加1取自然对数衡量媒体监督与关注( $\ln Media$ )。表3中第(4)列的结果显示, $Ept\_did$ 的系数在5%水平上显著为正,表明《环境保护税法》的实施能够强化媒体的监督与关注。第(5)(6)列分别考察了媒体监督与关注对企业绿色投资者进入的影响, $\ln Media$ 的系数均显著为正,表明媒体监督与关注强化后吸引更多的企业绿色投资者进入。上述检验结果表明,《环境保护税法》通过强化媒体监督与关注的路径吸引企业绿色投资者进入。假说3得到验证。

### 2.内部机制检验

(1)增加企业环境投资。借鉴黎文靖和路晓燕(2015)、张琦等(2019)的测量方法,根据上市公司年报中“在建工程”明细科目下与环境保护相关的支出进行加总处理得到企业环境投资总额,并加1取自然对数处理衡量企业环境投资( $\ln Einvest$ )。表4中第(1)列检验了《环境保护税法》对企业环境投资的影响。结果显示 $Ept\_did$ 的系数在5%水平上显著为正,表明《环境保护税法》的实施显著增加了企业环境投资。第(2)(3)列分别考察了企业环境投资对企业绿色投资者进入的影响, $\ln Einvest$ 的系数均显著为正,环境投资的增加可以促进绿色投资者进入。《环境保护税法》通过增加企业环境投资的路径吸引企业绿色投资者进入,假说4得到验证。

(2)提高环境信息披露水平。本文构建了环境信息披露评价指标体系,并对具体项目进行打分,将二级指标的分值加总后加1取自然对数来衡量企业环境信息披露水平( $\ln Eid$ )。表4中第(4)列的结果显示, $Ept\_did$ 的系数在5%水平上显著为正,表明《环境保护税法》的实施能够

提高企业环境信息披露水平。第(5)(6)列分别考察了环境信息披露水平对企业绿色投资者进入的影响,lnEid的系数均显著为正,表明提高环境信息披露水平能够吸引更多的企业绿色投资者进入。上述检验结果表明,《环境保护税法》通过提高环境信息披露水平吸引绿色投资者进入。假说4得到验证。

表4 基于内部机制的检验

	lnEinvest	GIdum	lnGI	lnEid	GIdum	lnGI
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Ept_did</i>	0.5743** (0.2349)			0.0575** (0.0276)		
lnEinvest		0.0013** (0.0006)	0.0023** (0.0010)			
lnEid					0.0442*** (0.0165)	0.0804*** (0.0269)
_cons	-5.5686*** (2.0307)	-3.7309*** (0.2422)	-7.2524*** (0.5733)	2.4035*** (0.0387)	-0.1903*** (0.0562)	-0.6474*** (0.1076)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业/年份/省份固定效应	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	27003	27003	27003	27003	27003	27003
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.5349	0.5000	0.6323	0.7232	0.4896	0.6189

### (二)排除企业“漂绿”动机

《环境保护税法》的实施有助于推动企业实现绿色转型,而不是简单的“漂绿”(非真实的绿色转型)。为此,本文构建企业“漂绿”程度指标来检验《环境保护税法》实施后企业是否存在“漂绿”动机。本文分别从两个角度构建指标以期更准确地测度企业“漂绿”程度。一是参考黄溶冰(2020)的做法,本文运用文本分析方法对环境信息披露进行评分,并从流程与控制、治理与结构以及输入与输出三个方面构建指标测度体系。进一步地,通过计算选择性披露和表达性披露的得分,将两者几何平均值的自然对数衡量企业“漂绿”程度(*Gwl*)。该指标数值越大,说明企业“漂绿”程度越高。二是参考李哲(2018)的研究,根据企业当年披露的信息中环境战略信息和行动信息的占比构造虚拟变量衡量企业“漂绿”程度(*DYGX*),若前者偏多,后者偏少则*DYGX*赋值为1,否则为0。回归结果如表5所示。结果显示,*Ept\_did*的系数均显著为负,说明《环境保护税法》显著抑制了企业“漂绿”,排除了企业“漂绿”动机。

表5 排除企业“漂绿”动机的检验

	<i>Gwl</i>	<i>Gwl</i>	<i>DYGX</i>	<i>DYGX</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Ept_did</i>	-0.4146*** (0.0897)	-0.3963*** (0.0872)	-0.0338** (0.0129)	-0.0344*** (0.0129)
_cons	1.9816*** (0.0144)	-3.0935*** (1.0997)	0.0868*** (0.0020)	0.0934 (0.1119)
控制变量	否	是	否	是
企业/年份/省份固定效应	是	是	是	是
<i>N</i>	27003	27003	27003	27003
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.5666	0.5691	0.4199	0.4202

### (三)经济后果检验:绿色投资者进入与企业经济、环境的双重效益

绿色投资者是否能给企业带来实质性的环境效益和经济效益?相关学者对这一问题尚未达成一致结论。绿色投资者作为一种专向可持续性和环境责任型企业投资的特殊机构投资者,

他们通过资金注入鼓励这些企业在追求经济利益的同时采纳环保实践,提高环境绩效(姜广省等,2021)。虽然这类投资者对短期经济回报的敏感度较低,且可能因限定的投资领域而错失一些高收益机会,导致其收益在短期内可能不如一般投资(Climent和Soriano,2011)。然而,这并不意味着绿色投资者完全忽视经济因素;相反,他们追求的是长期价值和可持续性发展,愿意为长期的环境和社会效益及经济稳定性牺牲短期利益(王茂斌等,2024)。通过推动企业采用节能减排技术、资源循环利用和生产流程优化,绿色投资者实际上帮助企业减少成本,为企业持续盈利打下基础。此外,绿色投资者倾向于选择环境风险低且治理结构完善的项目(Flammer,2021),这种策略往往伴随着潜在的高回报,实现了环境保护与经济表现提升的共赢(王辉等,2022)。为此,本文将分别从企业环境效益和经济效益两个维度来考察绿色投资者进入的经济后果(因篇幅所限未具体列示,备索)。

### 1.绿色投资者进入对企业环境效益的影响

本文从绿色创新水平、绿色全要素生产率和ESG水平三个维度刻画企业环境效益。其中,采用绿色发明专利申请量加1取自然对数衡量企业绿色创新水平( $IPC$ );采用超效率SBM-ML模型计算ML指数衡量企业绿色全要素生产率( $GTFP$ )<sup>①</sup>;采用华证ESG评级指数衡量企业ESG水平。结果显示, $GIdum$ 和 $\ln GI$ 的系数均显著为正,表明绿色投资者进入能够有效提高绿色创新水平、绿色全要素生产率和ESG水平,从而提高了企业的环境效益。

### 2.绿色投资者进入对企业经济效益的影响

《环境保护税法》的实施对绿色投资者的吸引能否进一步为企业带来实质性的经济效益呢?本文分别从盈利能力和全要素生产率两个维度刻画企业经济效益。其中,采用总资产净利润率衡量企业盈利能力( $ROA$ );采用OP法和LP法测算全要素生产率( $TFP_{OP}$ 、 $TFP_{LP}$ )<sup>②</sup>。结果显示, $GIdum$ 和 $\ln GI$ 的系数均显著为正,表明绿色投资者进入能够有效提高企业的经济效益。综上所述,《环境保护税法》的实施对企业绿色投资者进入的促进效应为企业带来了实质性的经济绩效和环境效益,推动了企业高质量发展。

## 七、研究结论与政策启示

本文以2018年实施的《环境保护税法》为准自然实验,系统考察了《环境保护税法》对企业绿色投资者进入的影响及作用机制。研究发现,《环境保护税法》有助于吸引重污染行业的企业绿色投资者进入。机制分析表明,《环境保护税法》主要通过降低政府环保补助、强化媒体监督与关注、增加企业环境投资以及提高环境信息披露水平的路径吸引更多的绿色投资者进入。异质性分析发现,《环境保护税法》对绿色投资者进入的促进效应在外部信息环境较好、外部融资环境较好、拥有环保背景高管以及内部控制质量较高的企业样本中更为显著。本文进一步发现,《环境保护税法》显著抑制了企业“漂绿”动机。经济后果检验发现,《环境保护税法》对企业绿色投资者的吸引作用不仅促进了企业绿色创新、绿色全要素生产率和ESG水平的提升,而且还提高了企业全要素生产率和盈利能力,真正实现了环境和经济的双重效益。

在理论层面,本文丰富和拓展了《环境保护税法》的微观经济效应的相关研究。在实践层面,本文能够为世界各国政府实现经济和环境的三重效益提供有益启示。

①要素投入包括劳动投入、资本投入和能源投入。其中,劳动投入采取企业员工数衡量,资本投入采用固定资产净额衡量,能源投入以企业所在的城市工业用电量按企业从业人员占城镇人员就业比重进行换算。产出包括期望产出和非期望产出。期望产出采用企业营业收入衡量,非期望产出采用企业从业人员占城镇人员就业对“工业三废”进行换算得到。

②模型中控制变量的选取:盈利能力方面,控制了企业规模( $Size$ )、资产负债率( $Lev$ )、总资产周转率( $ATO$ )、营业收入增长率( $Growth$ )、成长性( $TobinQ$ )、董事会规模( $Board$ )、兼任情况( $Dual$ )、第一大股东持股比例( $Top1$ )、机构持股比例( $INST$ )、现金流比率( $CASH$ )、产权性质( $SOE$ )以及地区经济发展水平( $\ln pgdp$ )等变量。全要素生产率方面,则在此基础上进一步控制了净资产收益率( $ROE$ )、研发投入( $R\&D$ )和创新水平( $Patent$ )等变量。

第一,继续坚持和完善环保税收政策,同时激发绿色投资活力。政府应继续坚持和完善环保税制,利用税收政策引导企业行为,使企业自觉承担起环境保护的责任,减少对政府环保补助的依赖。同时,通过税收优惠激励企业增加环保投入,降低污染排放。政府可通过立法规范、监督执法等措施确保企业环境信息的准确性,使绿色投资者能够获取到准确、全面的企业环保表现信息,作为其投资决策的重要参考。此外,企业应主动适应环保税法的要求,调整经营策略,加大在环保技术研发和设备改造方面的投入,吸引绿色投资者的青睐。

第二,从政府角度看,首先需逐步调整环保支持政策,适时适度削减直接的环保补助,更多依靠《环境保护税法》等法律工具通过税收杠杆引导企业自发承担环保责任,形成“污染者付费”的市场机制,同时优化预算支出结构,投资于环保项目与绿色产业。其次,强化媒体的环境监督功能。充分利用媒体的舆论影响力,加强对企业环保行为的监督和报道,促使企业自觉遵守环保法规,提升公众对企业环保表现的认知度,从而推动企业绿色转型。最后,制定和执行严格的环境信息披露制度,确保环境信息公开准则与现行环保法律法规相融合,更新披露要求以匹配新的环境政策。确立企业环境信息的监测、审核和第三方验证机制,保障信息的真实性与准确性。从企业层面看,企业应积极响应政策导向,主动增加环保设施、技术研发和节能减排的投资,将环保纳入长期发展战略,满足绿色投资者的期望。企业需要提升环境信息透明度,定期详尽地发布污染排放数据、环保治理成效、绿色发展战略等信息,吸引更多绿色资本。企业还应建立完善的内部环境管理体系,培养拥有环保背景的高级管理人员,提高企业绿色竞争力。

第三,系统谋划分类施策,实现政策的精准定位。在推动《环境保护税法》施行过程中,政府可以重点关注并培育那些外部信息环境良好、融资条件优越、拥有环保背景高管和高质量内部控制的企业。通过政策引导和激励措施,鼓励这类企业在绿色投资和环保治理方面取得更大的成就,并为绿色投资者提供更多优质的投资选择。对于尚未具备这些优势的企业,政府应提供必要的支持和指导,助力企业提高信息透明度、改善融资环境、培养环保领导力和强化内部管理,进而全面提升企业吸引绿色投资者的能力。

### 主要参考文献

- [1]程博,熊婷,殷俊明.他山之石或可攻玉:税制绿色化对企业创新的溢出效应[J].会计研究,2021,(6):176-188.
- [2]郭俊杰,方颖,杨阳.排污费征收标准改革是否促进了中国工业二氧化硫减排[J].世界经济,2019,42(1):121-144.
- [3]黄溶冰.企业漂绿行为影响审计师决策吗?[J].审计研究,2020,(3):57-67.
- [4]姜广省,卢建词.逻辑兼容性:绿色投资者、环境规制与企业绿色创新[J].经济管理,2023,45(9):68-87.
- [5]金友良,谷钧仁,曾辉祥.“环保费改税”会影响企业绩效吗?[J].会计研究,2020,(5):117-133.
- [6]雷霆,张大永,姬强.共同机构持股与企业ESG表现[J].经济研究,2023,58(4):133-151.
- [7]刘金科,肖翔阳.中国环境保护税与绿色创新:杠杆效应还是挤出效应?[J].经济研究,2022,57(1):72-88.
- [8]田利辉,关欣,李政,等.环境保护税费改革与企业环保投资——基于《环境保护税法》实施的准自然实验[J].财经研究,2022,48(9):32-46,62.
- [9]王茂斌,叶涛,孔东民.绿色制造与企业环境信息披露——基于中国绿色工厂创建的政策实验[J].经济研究,2024,59(2):116-134.
- [10]王永贵,李霞.促进还是抑制:政府研发补助对企业绿色创新绩效的影响[J].中国工业经济,2023,(2):131-149.
- [11]于芝麦.环保约谈、政府环保补助与企业绿色创新[J].外国经济与管理,2021,43(7):22-37.
- [12]张琦,郑瑶,孔东民.地区环境治理压力、高管经历与企业环保投资——一项基于《环境空气质量标准(2012)》的准自然实验[J].经济研究,2019,54(6):183-198.
- [13]张云,韩云,吕纤.机构投资者绿色关注的减排作用与溢出效应[J].经济学动态,2023,(10):90-107.
- [14]钟晓敏,楼蕾,鲁建坤.中国环境保护税法与企业环境责任表现:政策效果与作用条件[J].经济学家,2023,(8):107-116.
- [15]周泽将,汪顺,张悦.税制绿色化的微观政策效应——基于企业环保新闻文本情绪数据的检验[J].中国工业经济,2023,

- (7): 103-121.
- [16]Borochin P, Yang J. Options, equity risks, and the value of capital structure adjustments[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2017, 42: 150-178.
- [17]Deschênes O, Greenstone M, Shapiro J S. Defensive investments and the demand for air quality: Evidence from the NOx budget program[J]. *American Economic Review*, 2017, 107(10): 2958-2989.
- [18]Flammer C. Corporate green bonds[J]. *Journal of Financial Economics*, 2021, 142(2): 499-516.
- [19]Madsen J M, McMullin J L. Economic consequences of risk disclosures: Evidence from crowdfunding[J]. *The Accounting Review*, 2020, 95(4): 331-363.
- [20]Maung M, Wilson C, Tang X B. Political connections and industrial pollution: Evidence based on state ownership and environmental levies in China[J]. *Journal of Business Ethics*, 2016, 138(4): 649-659.
- [21]Ng A, Zheng D. Let's agree to disagree! On payoffs and green tastes in green energy investments[J]. *Energy Economics*, 2018, 69: 155-169.
- [22]Yan S P, Almandoz J, Ferraro F. The impact of logic (in)compatibility: Green investing, state policy, and corporate environmental performance[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2021, 66(4): 903-944.

## Tax Greening and the Entry of Green Investors: Evidence from the Implementation of the Environmental Protection Tax Law

Liu Maotao<sup>1</sup>, Fang Xubing<sup>2</sup>, Ying Wangjiang<sup>1</sup>

(1. *School of Public Economics and Management, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China*; 2. *School of Business, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China*)

**Summary:** This paper uses the Environmental Protection Tax Law as a quasi-natural experiment for tax greening and constructs a DID model to systematically examine how tax greening affects the entry of green investors. The study finds that the implementation of the Environmental Protection Tax Law helps attract green investors to enterprises, and this promotion effect is more pronounced in sample enterprises with better external information environments and financing environments, environmentally-savvy executives, and higher quality of internal controls. Reducing government environmental subsidies, strengthening media supervision and attention, increasing corporate environmental investment, and improving the level of environmental information disclosure are important channels through which the Environmental Protection Tax Law promotes the entry of green investors into enterprises. Further analysis reveals that the entry of green investors has a positive impact on corporate green innovation, green TFP, and ESG standards, while also positively affecting corporate economic benefits and enhancing the level of corporate profitability and TFP. This paper provides new evidence for the research on whether tax greening can boost corporate green development, enriches the study of the micro-policy effect of tax greening, and also offers useful references from the perspective of green investors for promoting enterprises to achieve dual economic and environmental benefits.

**Key words:** the Environmental Protection Tax Law; tax greening; green investors; government environmental subsidies; environmental information disclosure

(责任编辑:王 孜)