

环境保护费改税与污染企业转型： 环境权变抑或金融逐利

黄依婷 陈 和 杨永聪*

摘要:立足于中国环境保护费改税和严防实体企业“脱实向虚”的现实背景,本文尝试从环境保护费改税视角阐释污染企业转型的制度逻辑。以2018年正式实施的《环境保护税法》为准自然实验,运用倾向得分匹配-双重差分法,分别从金融逐利动机与环境权变动机层面考察了环境保护费改税对污染企业转型的影响。研究发现:在环境保护费改税实施后,污染企业的环境权变动机占据主导地位,抑制了企业金融化,污染企业转型更倾向于绿色化,且这种作用仅在非国有企业显著。进一步研究表明:第一,环境保护费改税主要通过压力效应机制和激励效应机制抑制企业金融化并激发污染企业进行环保投资;第二,环境保护费改税在整体上促进了污染企业的绿色创新,但污染企业的绿色创新更多表现为策略性行为,其实质性绿色创新没有提升;第三,环境保护费改税所诱发的绿色创新并非是在既有创新活动基础上的叠加效应,而是挤出了既有的非绿色创新活动。文章的研究发现为中国在环境保护费改税的效果评估和作用机制方面提供了企业层面的研究思路和评估框架,为政府进一步完善环境税制改革提供有益启示。

关键词:环境保护费改税;金融逐利动机;环境权变动机;绿色转型;脱实向虚

一、引言

中国始终秉持“绿水青山就是金山银山”的理念,出台多项环境保护政策和相关法律法规,生态环境建设不断加快。1982年,《征收排污费暂行办法》和《污染源治理专项基金有偿使

*黄依婷(通讯作者),广东外语外贸大学经济贸易学院,邮政信箱:510006,电子邮箱:1198155464@qq.com;陈和,广东外语外贸大学国际服务经济研究院,邮政编码:510006,电子邮箱:82274248@qq.com;杨永聪,广东外语外贸大学粤港澳大湾区研究院,邮政编码:510006,电子邮箱:yangyongcong3787@sina.com。

感谢匿名审稿人提出的宝贵意见。文责自负。

用暂行办法》的出台标志着排污费制度正式施行。但长期以来排污费制度始终存在着行政干预过多、执法刚性不足等缺陷,大多数学者在排污费制度是否具有“双重红利”的问题上存在较大的争议。2016年12月25日,《环境保护税法》立法通过,并于2018年1月1日起正式施行,这标志着中国环境税改革迈出了实质性的步伐。环境税作为一种基于市场经济的环境规制手段,旨在激励企业进行绿色变革。而环境保护费改税遵循“税负平移”,征收客体 and 计税原则等方面均不变,主要的变化是:第一,环境保护费改税以《环境保护税法》为法律依据,执行主体从环保部门转移到税务部门,同时环境税的收入全部归地方所得,税务部门更有动力征收环境税,打破政企合谋,强化了执法力度和监管力度;第二,部分地区上调了征税标准,污染企业的合规成本加大,同时未上调征税标准的地区也由于环境税所具有的刚性给污染企业带来了压力(陈建涛等,2021);第三,新增了税收减免优惠政策,激励企业积极参与环境治理。因此,环境保护费改税不仅有“激励效应”还有“压力效应”。

“压力效应”体现在:第一,环境保护费改税会向污染企业传递出更加强烈的降污减排和生产效率低下的信号,同时环境保护费改税会进一步使污染企业排污产生的社会成本内部化,使其环境污染产品生产要素的投入成本提升,倒逼企业参与环境治理;第二,环境保护费改税后,污染企业遭受地方政府环保部门或税务部门更严格的查处(张安军,2022),迫使污染企业承担环境治理责任。“激励效应”体现在:第一,环境保护费改税后,对于遵循政府引导的减排降耗方向的污染企业在减排后能直接享受税收优惠与减免,激励企业积极参与环境治理;第二,享受减排的税收优惠与减免的污染企业能以“利好信号”吸引投资者,如银行等金融机构可能也会降低其信贷门槛,有利于激励企业绿色转型。

已有研究表明,当环境税征收强度处在合适区间内,开征环境税会产生经济红利与环境红利(范庆泉等,2016),推动企业的绿色化发展。如环境税制设计不合理,在环境税率高于或低于污染企业的边际治污成本时,开征环境税将难以发挥正向作用(吴健、陈青,2017;李香菊、贺娜,2018),甚至严重阻碍企业的生产经营。因此,环境保护费改税制度能否有效发挥作用,进一步长效驱动中国绿色经济发展,取决于环境税的税制设计。

制度基础观认为,企业所处制度环境会直接影响其战略选择。环境保护税制度的实施对污染企业来说既是机遇也是挑战,无疑会影响企业发展的战略决策。现有关于环境保护费改税研究的文献大多从污染排放、产业结构优化、产能利用率等多方面对环境保护费改税的“双重红利”进行研究(何平林等,2019;韩国高、王昱博,2020;刘帅等,2021;黄纪强、祁毓,2022),从污染企业转型的偏好以及成效来研究环境保护费改税效果尚未给予充分关注。理论上,征收环境税比征收排污费给污染企业带来的合规性压力更大,因此,环境保护费改税对污染企业转型的影响存在以下可能:一是根据古典经济学的观点,环境保护费改税能够强化环境税费的执法力度,这无疑会加重污染企业的环境遵循成本。如果其成本远超企业所能承受的能

力范围,同时税收优惠激励不足,那么“压力效应”和“激励效应”难以发挥,污染企业短期在实体领域的生产经营严重受挫,可能会出现污染企业在实体领域的投资收益远低于金融领域的现象(张琳等,2021)。根据投资替代理论的观点,在实体投资收益低迷的环境下,污染企业可能改变投资偏好,污染企业利用金融资产进行套利的动机更为强烈。二是依循组织合法性和资源依赖理论观点,在政府相关政策的约束和环境税税收优惠与减免的激励下,污染企业为维持自身的合规性并获取政治资源,其生产经营方向往往与政府引导方向保持一致,因此环境保护费改税抑制了污染企业“宁交罚金也不整改”的机会主义行为,通过“压力效应”和“激励效应”的共同正向作用加大其环保投资(Lee & Kim, 2017),实现在实体领域的绿色高质量发展。若遵循前者的作用逻辑,那么环境保护费改税的实施是污染企业金融化逐利动因;若遵循后者的作用逻辑,那么环境保护费改税的实施可能强化污染企业的绿色化发展。那么环境保护费改税下污染企业的转型倾向是什么?其动因是什么?其转型成效如何?对上述问题的解答,不仅有助于拓展环境保护费改税在企业层面的微观效应理论,同时为完善中国的环境税制、合理引导污染企业转型提供政策启示。

二、机制分析及研究假设

大多数学者的研究表明,环境规制会对企业生产与发展产生影响。一方面,环境规制会加重企业的合规成本(Gray, 1987),从而挤占企业在实体领域的投资(俞毛毛、马妍妍, 2021),使得企业生产效率下降,因此,企业为减轻其治污成本可能会进行末端治理,为长期的经营发展考虑可能会进行技术改造或技术创新(万攀兵等, 2021)。另一方面,环境规制所带来的合规压力可能会使企业在短期内改变投资偏好,从实体领域投资转向金融领域投资(张成思, 2019),抑或企业可能利用短期金融资产的变现灵活性和高收益性来缓解其融资约束,以弥补其生产性投资资金的缺口(戚聿东、张任之, 2018)。

理论上,相较于排污费制度,环境保护税制度是一种执行力度和监督力度更加强劲的环境规制工具,会给污染企业带来监督压力和成本压力。同时,环境保护税制度又具有激励作用,设置了优惠与减免规则,以此激励污染企业积极参与环境治理。一方面,环境合规压力的“倒逼”作用和税收优惠的激励作用可能使得污染企业提高环保投资,履行更多的环境责任。另一方面,环境保护费改税后,若环境税的优惠与减免规则的激励效应弱,在短期污染企业的排污成本攀升、融资约束加剧的情况下,污染企业可能会在超负荷的环境合法性压力下进入金融领域投资寻求利益最大化。因此,在对污染企业施加更强的环境合法性压力的《环境保护税法》实施后,污染企业为追求利润最大化的目标,可能会产生金融逐利动机抑或环境权变动机(蔡海静等, 2021)。金融逐利动机是指污染企业在短期为追求利润最大化而改变投资偏好,减少实体领域投资,将更多资金配置到无污染、低门槛、高回报的金融领域,从而挤出环保

投资,阻碍其绿色转型。环境权变动机指的是污染企业从长期发展考量,通过增加环保投资来参与环境治理、进行排污技术改造,开展绿色转型。

金融逐利动机是影响污染企业转型的一个方面。环境保护费改税实质上是进一步将企业环境污染的负外部性内部化,合规成本的提升使污染企业面临着将有限的资金继续投向主业经营或是转向金融资产的抉择。新古典经济学学派为代表的经济学家认为,环境规制加重企业的治污负担,企业生产经营的合规成本抬升,短期内企业在实体领域的生产效率下降。而污染企业的环境合规成本取决于环境税的税制结构,如果在环境保护费改税后,环境税的税额标准设置不合理,税收激励不足,污染企业负担过重,那么环境保护费改税的“激励效应”和“压力效应”将难以作用。一方面,环境保护费改税会导致污染企业的环境污染产品生产要素的投入成本急剧抬升。另一方面,环保投资具有周期长、见效慢、成本高、风险大等特点,在环保投资获得成效前,企业与银行等金融机构及投资者的信息不对称加剧(苏昕、周升师,2019),融资约束加剧。根据经典的Modigliani-Miller理论,投资机会的盈利水平是企业投资决策的决定性因素,而金融资产投资具有投资成本低、预期收益高的特点。因此,如果对企业污染减排的激励不足,环境税额又过高,那么污染企业在短期为了谋求经济利益最大化,可能会减少实体领域的生产以达到“少排少征”,同时采取进入金融领域投资的短视化行为来弥补其在实体领域的亏损,这无疑阻碍了污染企业的绿色转型进程,加速了企业“脱实向虚”的步伐。上述逻辑表明环境保护费改税可能会使污染企业减少实体领域投资、放弃绿色转型,走向金融化。

环境权变动机是影响污染企业转型的另一个方面。如环境保护费改税后,环境税的税额标准设置合理、税收减免力度大,基于组织合法性和资源依赖理论观点,污染企业为了长期发展和寻求政治资源,其发展方向往往与政府政策的引导方向保持一致。第一,污染企业的生产设备的资产专用性强、生产要素流动性弱(张复明、景普秋,2008),放弃原有的发展模式,进入金融领域,需要付出巨大的弃置成本,而且还要面临彻底商业变革和金融投资不确定性的风险(Stulz, 1996)。第二,如果污染企业仅仅只是削减生产规模,同样也需要付出较高的沉没成本,同时在激烈的市场竞争中面临市场退出风险,进而可能需要付出巨大的弃置成本。第三,尽管环保投资具有周期长、成本高、风险大等特点,但是环保投资完成后的减排效益比金融领域的投资更加具有确定性。因此,在环境保护费改税后,合理的税制结构使得污染企业往往遵循政府引导的方向。一方面,污染企业凭借其在环保投资完成后获得的减排效果能获得来自政府的税收优惠与减免,直接加大企业现金流,缓解污染企业因环保投资产生的边际成本与不确定性损失。另一方面,污染企业在获取政府的税收减免与优惠后会释放出“企业有政府隐性担保”和“绿色高质量发展”的积极信号(姜英兵、崔广慧,2019),从而提振投资者

信心,改善投资者对其风险预期,吸引投资者进入,同时也有利于污染企业跨越“信贷门槛”,获得银行等金融机构的贷款。因此,污染企业出于其合规性和长期高质量发展考量,在风险规避的驱动下不断追加环保投入,积极开展绿色转型。据此,文章提出以下假说:

H1a:环境保护费改税后,金融逐利动机占据主导地位,污染企业转型更倾向于金融化。

H1b:环境保护费改税后,环境权变动动机占据主导地位,污染企业转型更倾向于绿色化。

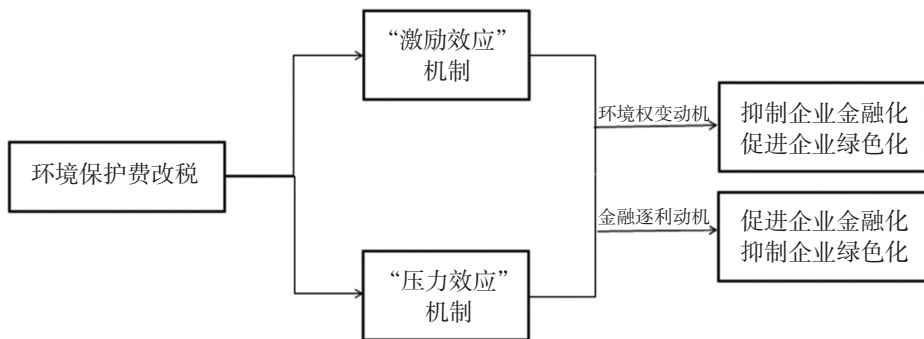


图1 环境保护费改税影响企业金融化与绿色化的逻辑框架和作用机理

三、研究设计

(一)样本与数据

考虑到《环境保护税法》于2018年1月1日正式实施,因此,文章参考徐志伟等(2020)的做法,选取2015—2020年中国工业上市公司作为污染企业样本,尽量保证政策实施前后的样本期间的一致性。本文在获取初始数据之后,对数据做了以下处理:剔除遭受连续亏损的工业上市公司(被称为ST和*ST企业);对连续变量进行1%~99%的缩尾处理。绿色专利数据来源于CNRDS数据库,其余数据来源于WIND和CSMAR数据库。

(二)重要变量及其测度

1. 核心解释变量

环境保护费改税($Poilt \times Post$)。本文以2018年正式实施的《环境保护税法》作为一次准自然实验。参照陈建涛等(2021)、于连超等(2022)的做法,构建空间虚拟变量($Poilt$):将重污染企业作为实验组,赋值为1,非重污染企业作为控制组,赋值为0。同时构建时间虚拟变量($Post$):2018年之前,赋值为0,否则赋值为1。以此构建政策变量 $Poilt \times Post$ 。文章根据《关于印发〈上市公司环保核查行业分类管理名录〉的通知》(环办函[2008]373号)来划分重污染企业和非重污染企业。

2. 被解释变量

(1)企业金融化。文章借鉴杜勇等(2017)、于建玲等(2021)的研究,以金融资产变化量占总资产的比例(Fan)来衡量企业金融化,同时为提高其估计系数的可读性,将其乘以1000。

其中,金融资产包括交易性金融资产、可供出售金融资产、衍生金融资产、持有至到期投资、发放贷款及垫款净额和投资性房地产等六项。

(2)企业绿色化。借鉴于连超等(2019)、杨柳勇等(2021)的研究,以环保投资(*EL*)来表征企业绿色化,将企业当年环保投资支出除以企业期末总资产进行标准化,同时为提高其估计系数的可读性,将其乘以1000。企业环保投资支出包括财务报表“在建工程”明细中有关环境治理的资产类支出与管理费用中有关环境治理的费用类支出。

3. 控制变量

本文参考张琦等(2019)、顾雷雷等(2020)及于连超等(2021)关于企业环保投资、企业金融化以及企业绿色转型的研究,选取了企业年龄(*age*)、资产负债率(*Lev*)、托宾Q值(*TobinQ*)、股权集中度(*Top1*)、营业收入增长率(*Growth*)、净资产收益率(*Roa*)、企业规模(*Size*)作为控制变量。考虑到控制变量与被解释变量之间可能存在的双向影响会造成内生性问题,将所有的控制变量均滞后一期。同时文章控制了时间固定效应、行业固定效应和个体固定效应。

表1 变量定义说明

变量	变量名称	变量定义
被解释变量	<i>EL</i>	企业环保投资
	<i>Fan</i>	企业金融投资
核心解释变量	<i>Poilt × Post</i>	环境保护费改税
		实验组:重污染企业, <i>Poilt</i> =1; 控制组:非重污染企业, <i>Poilt</i> =0; 2018年之前, <i>Post</i> =0, 否则 <i>Post</i> =1
控制变量	<i>age</i>	企业年龄
	<i>Lev</i>	资产负债率
	<i>Roa</i>	净资产收益率
	<i>Size</i>	企业规模
	<i>TobinQ</i>	托宾Q值
	<i>Top1</i>	持股比例
	<i>Growth</i>	营业收入增长率
		当年年份与企业成立年份的差值
		企业年末总负债与企业年末总资产的比值
		企业年末净利润与企业总资产余额的比值
		企业年末总资产的自然对数
		企业年末股权市值与企业年末净债务市值之和占企业年末总资产的比重
		第一大股东持股比例
		企业年末营业收入与企业年初营业收入的差额占企业年初营业收入的比重

(三)模型设定

为了验证研究假说,本文将2018年正式实施的《环境保护税法》作为一次准自然实验,考察环境保护费改税对污染企业转型的影响。

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Pilot_i \times Post + \lambda X + \gamma Year + \nu Industry + \rho Company + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中,被解释变量 *y* 包括企业环保投资(*EL*)和企业金融投资(*Fan*)。 *X* 是一系列控制变

量, *Year* 是年份固定效应, *Industry* 是行业固定效应, *Company* 是个体固定效应。

四、实证结果及分析

(一) 基准回归结果

1. 倾向得分匹配

自环境保护费改税以来,中国污染企业对环境税开征的反应程度不一。由于在考察环境保护费改税对污染企业环保投资影响的过程中,处理组样本与对照组样本具有一定的系统性差异,为排除差异给研究结果带来的偏误,文章参照刘晓丹和张兵(2019)的做法,通过倾向得分匹配-双重差分法(PSM-DID)来考察环境保护费改税对污染企业转型的影响。其中,匹配协变量为现有控制变量,采用匹配比例为 1:1 的近邻匹配方式。表 2 列出了 Probit 倾向得分估计结果,可以发现除了托宾 Q 值和企业资产收益率外,其他特征变量均在 1% 水平下显著。

2. 平衡性检验

为保证倾向得分匹配的可靠性以及 DID 检验结果的合理性,文章进行了平衡性检验。表 2 列出来了平衡性检验的结果,可以发现在进行 PSM 匹配^①后,所有变量的标准化偏差的绝对值都在 10% 以下^②,且除了企业年龄和企业营业收入增长率外,检测匹配后的实验组和对照组的协变量的均值并没有显著差异,满足 PSM 的平衡性假设,说明采用 PSM 样本进行 DID 检验是合理的。

3. 基准回归结果

为了研究环境保护费改税对污染企业转型的影响,文章采用 PSM 样本进行 DID 检验。表 3 的(1)一(4)报告了基准回归检验结果。列(1)、(2)为未加入控制变量的回归结果,其中,列(1)为环境保护费改税对污染企业金融化的影响效应检验结果,其结果显示, *Fan* 的估计系数在 1% 的水平上显著为负,说明环境保护费改税显著抑制了污染企业金融化。列(2)为环境保护费改税对能体现污染企业绿色化转型偏好的企业环保投资的影响效应检验结果,其结果显示, *EL* 的估计系数在 1% 的水平上显著为正,表明环境保护费改税在一定程度上激发了污染企业的环保投资行为。列(3)和(4)是分别在列(1)和(2)的基础上加入控制变量后的回归结果,可以看出其估计系数均未发生实质变化。因此,环境保护费改税后,污染企业的环境权变动机占据主导地位,其转型方向遵循政府引导,更倾向于绿色化。同时,基准回归结果也在一定程度上说明中国当前的税制结构合理、税率设计科学,能有效激发污染企业积极履行环境责任。

① 本文的倾向得分匹配是运用 Probit 模型进行估算的倾向得分,采用核匹配的方法并添加“共同支持条件”(Common Support)以确定权重。后文的实证检验若无特殊说明,则均采用此倾向得分匹配法。

② Rosenbaum 和 Donald(1983)指出,如 PSM 匹配后的标准差绝对值大于 20,那么说明匹配效果较差。

表2 PSM估计与平衡性检验

变量	Probit倾向得分估计		匹配	均值		标准偏误(%)	T值	P值
	系数	P值		处理组	控制组			
L.Growth	-0.1737021***	0.000	匹配前	0.2027	0.3449	-21	-10.68	0.000
	(0.0187765)		匹配后	0.2035	0.2513	-7.1	-3.9	0.000
L.age	0.025915***	0.000	匹配前	18.722	17.561	22.4	11.43	0.000
	(0.0024232)		匹配后	18.705	18.928	-4.3	-2.11	0.035
L.Lev	-0.7024753***	0.000	匹配前	0.39847	0.40165	-1.6	-2.25	0.024
	(0.0790479)		匹配后	0.39837	0.39977	-0.7	-0.81	0.417
L.Roa	0.0981437	0.196	匹配前	0.05352	0.03505	10.6	5.40	0.000
	(0.0758396)		匹配后	0.0536	0.05089	1.5	0.80	0.422
L.Size	0.1677734***	0.000	匹配前	22.322	22.002	26.1	13.35	0.000
	(0.0131921)		匹配后	22.312	22.301	1.5	0.80	0.422
L.TobinQ	0.0048672	0.150	匹配前	2.0903	2.2059	-8.3	-4.26	0.000
	(0.0100602)		匹配后	2.0901	2.1014	-0.8	-0.41	0.680
Top1	0.0044966***	0.000	匹配前	34.84	32.627	15.5	7.93	0.000
	(0.0100602)		匹配后	34.754	34.604	1.1	0.51	0.609
常数项	-4.124756***	0.000						
	(0.2842086)							
Pseudo R ²	0.0356							

注:***、**、* 分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著;括号内为相应的标准误差。

表3 环境保护费改税对污染企业转型偏好的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Fan	EL	Fan	EL
Pilot × Post	-2.329**	0.446***	-3.743***	0.432***
	(-2.420)	(10.975)	(-3.517)	(9.301)
常数项	-2146.786***	17.989	-3347.387***	34.662
	(-4.269)	(0.846)	(-4.493)	(1.066)
控制变量	否	否	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
观测值	13,344	13,344	10,079	10,079
R ²	0.001	0.013	0.028	0.019

注:①***、**、* 分别表示在1%、5%、10%的水平上显著;②括号中的值为双尾检验t值。下表同。

(二)稳健性检验

1. 更换被解释变量

文章将标准化的企业金融投资和企业环保投资更换成对数化形式。为了避免0值的影响,在对数化处理时采取企业金融投资和企业环保投资均加1再取对数的方式。回归结果如表4的列(1)、(2)所示,可以看出其估计系数均未发生实质变化,这说明基准回归结果是稳健的。

2. 更换匹配方式

文章将初始样本的倾向得分匹配的方式更换为马氏距离匹配后重新进行回归。检验结果如表4所示,表4的列(3)、(4)分别为被解释变量 *Fan* 和 *EL* 的回归结果,可以看出其估计系数均未发生实质变化,这说明基准回归结果是稳健的。

3. 排除竞争性政策的干扰

为了排除2007—2015年中国各地区相继提高SO₂排污费的政策干扰,以及为了避免2015年实施的新《中华人民共和国环境保护法》的政策干扰,本文将样本区间缩短为2016—2020年。表4的(5)、(6)列分别为被解释变量 *Fan* 和 *EL* 的回归结果,可以发现回归结果均未发生实质变化,这说明基准回归结果是稳健的。

4. 考虑地区因素

污染企业的转型可能与地区层面的因素有关,因此,文章将代表地区经济发展水平的人均地区生产总值和表征地区产业结构的第二产业比重放入式(1),进一步控制地区层面因素,并使用经省份层面调整的聚类标准误。回归结果如表4的列(7)、(8)所示,仍支持文章研究结论。

表4 稳健性检验

	替换被解释变量		更换匹配方式		排除竞争性政策干扰		控制地区影响因素	
	(1) <i>lnFan</i>	(2) <i>lnEL</i>	(3) <i>Fan</i>	(4) <i>EL</i>	(5) <i>Fan</i>	(6) <i>EL</i>	(7) <i>Fan</i>	(8) <i>EL</i>
<i>Pilot</i> × <i>Post</i>	-0.274*** (-6.981)	1.565*** (12.066)	-3.334*** (-3.476)	0.438*** (3.908)	-3.869*** (-3.379)	0.425*** (8.822)	-3.746*** (-3.520)	0.432*** (9.306)
常数项	-233.181*** (-8.488)	263.554*** (2.903)	-3057.911*** (-4.168)	7.92 (0.231)	-4185.349*** (-4.090)	27.187 (0.632)	-3356.130*** (-4.507)	34.527 (1.062)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	10,079	10,079	9,985	9,985	8,468	8,468	10,079	10,079
R ²	0.039	0.038	0.029	0.021	0.032	0.020	0.028	0.019

5. 安慰剂检验

考虑到其他随机因素可能会影响估计结果,因此,本文借鉴王永进和侯韞韬(2022)的做法,在所有实验年份中随机产生一个事件发生时间,并且在所有企业中随机产生一组处理组,重复500次随机抽样。其好处在于同时随机选择政策冲击发生的时间与处理组,充分考虑到各种可能虚拟结果与真实结果的差异,提高回归结果的可信度。结果如图2所示,可以发现,不管被解释变量是 Fan 还是 EL ,其估计系数的分布及其相关的P值分布均分布在0附近,且大部分P值都大于0.1,表明安慰剂检验通过,可以认为企业金融化程度的下降与其环保投资的提高确实是由环境保护费改税导致的,并非是实验安排的偶然事件。

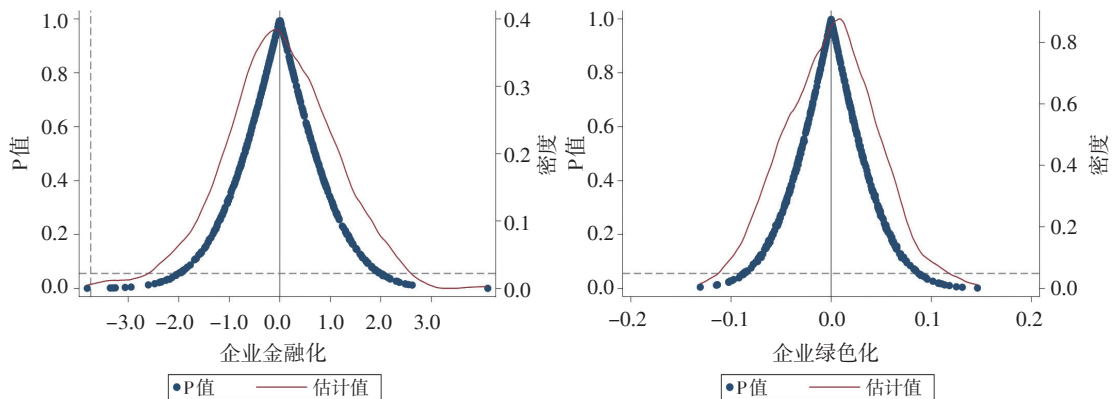


图2 安慰剂检验

(三) 异质性检验^①

考虑到“压力效应”和“激励效应”两种效应可能会在不同所有制企业的企业金融化或绿色化转型过程中体现为不同的作用力,文章将样本划分为国有企业与非国有企业进行分样本回归。回归结果如表5所示,列(1)和(3)的被解释变量为 Fan 、列(2)和(4)的被解释变量为 EL 。不难发现,在国有企业中 $Pilot \times Post$ 的估计系数均不显著,而在非国有企业中 $Pilot \times Post$ 的估计系数均显著。这表明较之国有企业,环境保护费改税与企业绿色化之间的正向关系以及其与企业金融化的负向关系在非国有企业中更为显著。由于企业所有制存在异质性,“压力效应”和“激励效应”在企业中表现出不同的作用效果,从而引起企业转型行为的分化。具体而言,与国有企业相比,通过“压力效应”和“激励效应”的共同正向引致的环境权变动机相对更强,从而令环境保护费改税对这些企业绿色化产生更大的驱动力,同时抑制企业金融化。

^① 感谢匿名评审专家的建议,本文增加了这一部分的探讨,文责自负。

表 5 异质性检验

	国有企业		非国有企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Fan</i>	<i>EL</i>	<i>Fan</i>	<i>EL</i>
<i>Pilot</i> × <i>Post</i>	-1.414 (-0.640)	0.063 (0.392)	-3.240** (-2.277)	0.171*** (3.075)
常数项	-16.421 (-1.237)	-0.277 (-0.286)	-3887.039*** (-3.850)	41.831 (0.202)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
观测值	3,040	3,040	6,969	6,969
R ²	0.024	0.089	0.029	0.012

五、进一步研究

(一)环境保护费改税视角下企业金融化与企业绿色化的动因分析

上述实证结果表明,环境保护费改税抑制了污染企业金融化并激发污染企业加大环保投资的积极性,这在一定程度上说明了当前中国的环境保护税制的合理性和有效性。文章进一步从压力效应机制和激励效应机制两个方面分析环境保护费改税视角下企业金融化与企业绿色化的动因,从而验证前文的理论逻辑。

1. 压力效应机制

环境保护费改税对污染企业金融投资与环保投资产生作用的机制之一是压力效应。《环境保护税法》实施后,污染企业排污的负外部性内部化,其环境污染产品生产要素的投入成本上升,增加环保投资有助于其减排成本的下降,同时增加环保投资挤出了企业的金融投资。一般来说,生产成本越高的企业越发会重视控制生产成本(田利辉等,2022),因而生产成本高的污染企业更倾向于进行环保投资,而非进行金融投资。因此,环境保护费改税在一定程度上能够提升企业的生产成本,倒逼了纳税企业进行环保投资、抑制金融投资。那么,如果压力效应机制成立,相对于生产成本低的污染企业来说,环境保护费改税对金融投资的抑制作用及对环保投资的促进作用在高生产成本企业更加显著。

文章将营业成本高于年度中位数的划分为高生产成本组(H-Cost),反之则为低生产成本

组(L-Cost),分别对式(1)进行回归。结果如表6所示,列(1)和(3)被解释变量为 Fan ,列(2)和(4)被解释变量为 EL ,高生产成本组的政策交互项 $Pilot \times Post$ 的估计系数显著,低生产成本组的政策交互项的估计系数则不显著,表明环境保护费改税能通过压力效应抑制污染企业金融化、推动污染企业进行环保投资,参与环境治理。

表6 环境保护费改税视角下企业金融化与绿色化的动因分析

	H-Cost		L-Cost		H-SA		L-SA	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Fan	EL	Fan	EL	Fan	EL	Fan	EL
$Pilot \times Post$	-1.921*	0.285***	-2.501	0.032	-3.952***	0.272***	-2.693	0.027
	(-1.637)	(3.947)	(-0.777)	(0.461)	(-2.846)	(3.503)	(-1.023)	(0.363)
常数项	-1845.200**	3.971	55.241*	-2.068	-3500.495***	5.266	32.685*	-1.929
	(-2.266)	(1.230)	(1.711)	(-0.394)	(-3.373)	(1.523)	(1.783)	(-0.675)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	5,382	5,382	4,697	4,697	5,539	5,539	4,540	4,540
R ²	0.020	0.039	0.060	0.057	0.027	0.039	0.063	0.061

2. 激励效应机制

环境保护费改税对污染企业金融化与绿色化产生作用的机制之一是激励效应。一方面,环境保护税制新增了税收减免优惠政策激励企业绿色化发展。纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准30%的,减按75%征收环境保护税,低于国家和地方规定的污染物排放标准50%的,减按50%征收环境保护税。同时,环境保护税扩大了“少排少征”的范围。另一方面,根据传统社会责任领域的工具主义假说,污染企业凭借参与环境治理的成果获取补贴、减税等经济利益,同时将减排后“政府的支持”当成释放积极信号的工具,其目的在于吸引投资者投资(陶锋等,2021)、跨越“信贷门槛”。因此,环境保护费改税在一定程度上能够弥补污染企业的资金缺口,缓解污染企业的融资约束,从而抑制纳税企业进入金融领域的逐利动机,激发了纳税企业进行环保投资。如果环境保护费改税通过激励效应抑制污染企业金融化、促进其环保投资,那么相对于融资约束低的污染企业来说,环境保护费改税对环保投资的促进作用在高融资约束企业更加显著。

文章采用SA指数的绝对值来表示企业融资约束, $SA = -0.737 \times Size + 0.043 \times Size^2 - 0.04 \times age$, 其中 $Size$ 为企业规模的自然对数, 企业规模用企业资产总计(单位为百万元)加以衡量, age 是企业年龄。相对于KZ指数和WW指数, SA指数存在的内生性问题更少。按照Hadlock和Pierce(2010)和鞠晓生等(2013)的观点, SA指数的绝对值越大, 企业的融资约束程度越高。文章将SA指数的绝对值高于年度中位数的划分为高融资约束组(H-SA), 反之则为低融资约束组(L-SA), 分别对式(1)进行回归。结果如表6所示, 列(5)和(7)被解释变量为 Fan , 列(6)和(8)被解释变量为 EL , 高融资约束组的政策交互项 $Pilot \times Post$ 的估计系数均显著, 低融资约束组的政策交互项的估计系数则不显著, 表明环境保护费改税能通过激励效应诱发污染企业的环保投资, 同时抑制企业金融化。

(二)环境保护费改税视角下污染企业绿色转型的成效

前文实证研究结果符合组织合法性观点, 企业会遵循政府引导方向, 基于环境权变动机来增加企业环保投资以确保企业的绿色高质量发展。但环保投资的增加只能初步视为污染企业倾向于绿色转型。而企业的绿色转型是以绿色创新为引擎的持续性过程(中国社会科学院工业经济研究所课题组, 2011; 卢强等, 2013)。那么环境保护费改税能否有效促进污染企业的绿色转型是需要进一步研究的内容。

文章借鉴黄维娜和袁天荣(2021)、杨波和李波(2021)的研究, 以绿色专利申请总量($\ln GT$)来刻画企业绿色转型效果, 以度量绿色创新质量的绿色发明专利申请量($\ln GTF$)和表征绿色创新数量的绿色实用新型专利申请量($\ln GTN$)^①来反映企业绿色转型的成效。之所以选取以上表征指标的逻辑在于: 黎文靖和郑曼妮(2016)等多数学者研究表明, 进行实质性创新的企业是为了提升自身技术, 表现为优质的专利质量的提升, 而进行策略性创新的企业往往是为了进行政策套利或是应对环境规制的压力, 表现为专利申请的速度和数量的提升。同样, 绿色发明专利具有突出的实质性特点和质量的提升, 而绿色实用新型专利具有显著的数量增加特点。

考虑到实质性创新的长周期性, 文章参考王馨和王营(2021)的做法, 选取第 t 年、 $t+1$ 年和第 $t+2$ 年的绿色专利申请来考察污染企业的绿色转型, 回归结果如表7所示。列(1)、(4)、(7)的 $Pilot \times Post$ 的回归系数估计值均显著为正, 说明环境保护费改税促进了污染企业的绿色转型。但为进一步明确污染企业绿色转型的成效, 文章对污染企业绿色创新质量和绿色创新数量也进行了考察。从表7的列(2)、(5)、(8)可以看到, 环境保护费改税对绿色发明专利产出无显著影响, 但从表7的列(3)、(6)、(9)可以发现在1%的统计水平上环境保护费改税显著提升了绿色实用新型专利产出。

^① 绿色专利申请均采用加1后取对数的形式。

表7 环境保护费改税对污染企业绿色转型的影响

	第t年			第t+1年			第t+2年		
	(1) lnGT	(2) lnGTF	(3) lnGTN	(4) lnGT _{t+1}	(5) lnGTF _{t+1}	(6) lnGTN _{t+1}	(7) lnGT _{t+2}	(8) lnGTF _{t+2}	(9) lnGTN _{t+2}
<i>Pilot</i> × <i>Post</i>	0.054* (1.523)	-0.004 (-0.130)	0.100*** (2.998)	0.132*** (3.403)	0.049 (1.422)	0.221*** (6.075)	0.074* (1.586)	0.047 (1.124)	0.220*** (4.863)
常数项	-4.024** (-2.466)	-5.145*** (-3.549)	-2.336 (-1.525)	3.939* (1.769)	2.545 (1.272)	3.976* (1.898)	6.996** (2.194)	5.660** (1.966)	4.103 (1.322)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	10,435	10,435	10,435	7,998	7,998	7,998	5,631	5,631	5,631
R ²	0.100	0.057	0.143	0.096	0.033	0.176	0.130	0.030	0.240

当前的环境税制具有合理性和有效性,在环境保护费改税后,污染企业为降低高额的环境保护税负担,加大了环保投入,进行末端治理和技术改造,同时为满足主业的正常生产经营,减少了金融资产配置。理论上,企业转型应颇有成效,但由于实质性绿色创新的周期较长以及一些现实约束条件的存在,兼之环境保护费改税所刺激的企业环保投资行为是一种被动行为,即使加大环保投入,污染企业的绿色转型在短期内也难有实质性的成效(王馨、王莹, 2021),而且环保投资并非直接作用于绿色创新(唐国平等, 2013)。因此,污染企业在短期可能通过策略性创新的行为来应对环境保护费改税带来的压力。

(三)环境保护费改税视角下企业绿色转型的机制

上文已经验证了《环境保护税法》显著促进了企业绿色创新水平的提升。那么其机理可能是:环境保护费改税后,污染企业承受巨大的环保压力,污染企业可能在原有创新的基础上,进一步加大大力资本和研发资金等资源,促进了其研发和技术创新,即环境保护费改税对绿色创新具有“叠加效应”。但这也可能是企业在现有资源和财务约束下,重新配置要素资源,将研发资源与企业现有资金投入从非绿色创新领域投入到环保投入和绿色研发所带来的结果。而这可能会挤占其他领域的研发创新,即表现为“挤出效应”。因此文章进一步检验环境保护费改税对企业绿色转型的影响机制。

文章将式(1)中的被解释变量替换成研发投入(*R&D*)、企业创新(*Inov*)、人力资本(*HR*)、企业总投资(*GI*)和企业现金流(*Incash*)分别进行回归。其中,研发投入(*R&D*)用研

发支出占营业收入的比例来衡量;企业创新(*Inov*)和人力资本(*HR*)分别采用当年申请专利加1的对数和企业员工数加1的对数表示;总投资(*GI*)用购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与资产总计的比值来衡量;企业现金流(*Incash*)用经营活动产生的现金流量来表示。

回归结果如表8所示,环境保护费改税对未能显著促进研发投入、人力资本、企业创新和总投资的增加,而且环境保护费改税后企业的现金流明显减少。这表明在环境保护费改税后污染企业生产成本抬升,生产经营困难,难以通过消耗内部现金流来进行绿色创新。因此,污染企业在短期内难以通过内部融资、加大研发投入和人力资本的投入等来实现企业的绿色转型,即环境保护费改税未能诱发在原有创新活动基础上的“叠加效应”。而是通过挤占其他技术创新的研发投入和人力资本等资源来促进其绿色转型,即环境保护费改税诱发了“挤出效应”。

表8 机制检验

	<i>R&D</i>	<i>HR</i>	<i>Inov</i>	<i>GI</i>	<i>Incash</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Pilot</i> × <i>Post</i>	-0.222 (-1.304)	0.013 (1.271)	21.799 (1.072)	-0.001 (-0.454)	-0.005** (-2.044)
常数项	13.416* (1.731)	-2.945*** (-6.162)	-532.658 (-0.568)	-0.222*** (-4.448)	0.038 (0.377)
控制变量	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是
观测值	9,669	10,457	10,435	10,441	10,463
R ²	0.120	0.259	0.025	0.052	0.040

六、结论与建议

文章通过2015—2020年上市工业企业数据,对环境保护费改税后污染企业转型倾向进行了考察,并进一步研究污染企业转型的成效与机制。研究表明:在环境保护费改税实施后其环境权变动机占据主导地位,抑制了污染企业“脱实向虚”,污染企业转型更偏好于绿色化,且这种影响仅在非国有企业显著。进一步研究发现,环境保护费改税通过“压力效应”机制和“激励效应”机制诱发污染企业的环保投资,抑制企业金融化;其次,环境保护费改税促进了企业绿色转型,但细分专利类型进行实证检验,发现环境保护费改税能够显著增加企业绿色创新数量,但对绿色创新质量的提升作用不显著,说明企业绿色创新存在有“量”无“质”

的现象,企业并未实现实质性绿色创新;最后,在环境保护费改税对企业绿色转型的机制的研究中发现,环境保护费改税后,污染企业的合规压力加重,内部融资约束加剧,污染企业为开展绿色转型而挤出既有的其他创新的人力资本和研发投入等资源。因此尽管环境保护费改税实施后污染企业积极响应国家号召,降低其金融化水平并加大环保投资,走向绿色化发展方向,但不管是污染企业策略性的绿色创新方式还是在绿色创新活动上所表现的“挤出效应”,都不利于污染企业长期的绿色转型。据此,本文提出如下政策建议:

第一,继续优化环境保护费改税的税制结构,有效执行环境税制。企业的绿色转型的效果取决于环境保护税的具体实施规程和征管力度。首先,政府应当借鉴发达国家在环境保护税方面的成功经验,对环境税制的实施方案与细则进行科学地完善和监督,提升征管质效,使之有效诱发污染企业的环保投资,促进污染企业的绿色转型,避免出现征收环境税过程出现征收条例不完善、征收程序不规范与执法刚性不足等问题。其次,前文虽然验证了在一定程度上中国当前的税额标准设置合理,然而还应当尝试在合适范围内提高危害性较大的应税污染物的征税标准,在最大程度上促使污染企业的负外部性内部化,降低社会成本,进一步诱导污染企业积极参与环境治理,履行环境责任。最后,在“碳排放力争2030年前达到碳达峰,争取2060年前达到碳中和”的目标驱动下,环境保护费改税也应当把二氧化碳纳入到环境税的征税对象行列,使环境税制与碳排放权交易机制协同作用,达到减污降碳协同增效,为“双碳”目标的实现添砖加瓦。

第二,健全以企业绿色转型为导向的融资机制,拓宽污染企业的融资渠道,加强对企业绿色创新的支持。污染企业在走向绿色转型的进程中需要长期且稳定的大量资金支持,但由于其自身的财务约束的存在,为避免污染企业的减污降碳的行为因得不到补偿而受到抑制,政府发挥“扶持之手”的作用,优化污染企业的融资环境,构筑绿色税收优惠、绿色政府补助以及绿色信贷支持等有力有效的政策体系,多渠道为企业的绿色转型提供优惠的融资政策,使得环境保护费改税在污染企业的绿色创新对其他创新的“挤出效应”减弱,激发污染企业在既有创新活动基础上的绿色创新“叠加效应”。同时,政府和金融机构应建立以企业的实质性绿色创新为导向的扶持政策的评定体系,驱动污染企业的绿色高质量发展。

参考文献:

- [1] 蔡海静,谢乔昕,章慧敏. 权变抑或逐利:环境保护费改税视角下实体企业金融化的制度逻辑[J]. 会计研究,2021,(04):78-88.
- [2] 陈建涛,吴茵茵,陈建东. 环境保护税对重污染行业环保投资的影响[J]. 税务研究,2021,(11):44-49.

- [3] 杜勇,张欢,陈建英. 金融化对实体企业未来主业发展的影响:促进还是抑制[J]. 中国工业经济,2017,(12):113-131
- [4] 范庆泉,周县华,张同斌. 动态环境税外部性、污染累积路径与长期经济增长——兼论环境税的开征时点选择问题[J]. 经济研究,2016,51(08):116-128.
- [5] 顾雷雷,郭建鸾,王鸿宇. 企业社会责任、融资约束与企业金融化[J]. 金融研究,2020,(02):109-127.
- [6] 韩国高,王昱博. 环境税对 OECD 国家制造业产能利用率的效应研究——兼议对中国制造业高质量发展的启示[J]. 产业经济研究,2020,(02):87-101.
- [7] 何平林,乔雅,宁静,沈华玉,龙成凤. 环境税双重红利效应研究——基于 OECD 国家能源和交通税的实证分析[J]. 中国软科学,2019,(04):33-49.
- [8] 黄纪强,祁毓. 环境税能否倒逼产业结构优化与升级?——基于环境“费改税”的准自然实验[J]. 产业经济研究,2022,(02):1-13.
- [9] 黄维娜,袁天荣. 实质性转型升级还是策略性政策套利——绿色产业政策对工业企业绿色并购的影响[J]. 山西财经大学学报,2021,43(03):56-67.
- [10] 姜英兵,崔广慧. 环保产业政策对企业环保投资的影响:基于重污染上市公司的经验证据[J]. 改革,2019,(02):87-101.
- [11] 鞠晓生,卢荻,虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究,2013,48(1):4-16.
- [12] 黎文靖,郑曼妮. 实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J]. 经济研究,2016,51(04):60-73.
- [13] 李香菊,贺娜. 地区竞争下环境税对企业绿色技术创新的影响研究[J]. 中国人口·资源与环境,2018,28(09):73-81.
- [14] 刘帅,杨丹辉,金殿臣. 环境保护费改税对产能利用率的影响——基于技术创新中介调节效应的分析[J]. 改革,2021,(08):77-89.
- [15] 刘晓丹,张兵. 非正式制度与新兴经济体企业 OFDI 学习效应:基于 PSM-DID 的分析方法[J]. 世界经济研究,2019,(11):80-93+135-136.
- [16] 卢强,吴清华,周永章,周慧杰. 广东省工业绿色转型升级评价的研究[J]. 中国人口·资源与环境,2013,23(07):34-41.
- [17] 戚聿东,张任之. 金融资产配置对企业价值影响的实证研究[J]. 财贸经济,2018,39(05):38-52.
- [18] 苏昕,周升师. 双重环境保护费改税、政府补助对企业创新产生的影响及调节[J]. 中国人口·资源与环境,2019,29(03):31-39.
- [19] 唐国平,李龙会,吴德军. 环境管制、行业属性与企业环保投资[J]. 会计研究,2013,(06):83-89+96.
- [20] 陶锋,赵锦瑜,周浩. 环境保护费改税实现了绿色技术创新的“增量提质”吗——来自环保目标责任制的证据[J]. 中国工业经济,2021,(02):136-154.
- [21] 田利辉,关欣,李政,李鑫. 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[R]. 2022.
- [22] 万攀兵,杨冕,陈林. 环境技术标准何以影响中国制造业绿色转型——基于技术改造的视角[J]. 中国工业经济,2021,(09):118-136.
- [23] 王馨,王莹. 绿色信贷政策增进绿色创新研究[J]. 管理世界,2021,37(06):173-188+11.
- [24] 王永进,侯槿韬. 人员流动与城市间商品价格差异:来自高铁开通的证据[J]. 世界经济,2022,45(01):

206-232.

- [25] 吴健,陈青. 环境保护税:中国税制绿色化的新进程[J]. 环境保护,2017,45(Z1):28-32.
- [26] 徐志伟,殷晓蕴,王晓晨. 污染企业选址与存续[J]. 世界经济,2020,43(07):122-145.
- [27] 杨波,李波. “一带一路”倡议与企业绿色转型升级[J]. 国际经贸探索,2021,37(06):20-36.
- [28] 杨柳勇,张泽野,郑建明. 中央环保督察能否促进企业环保投资? ——基于中国上市公司的实证分析[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版),2021,51(03):95-116.
- [29] 于建玲,佟孟华,朱泽君. 企业金融化对财务风险的影响——基于经济政策不确定性的调节效应研究[J]. 国际金融研究,2021(10):88-96.
- [30] 于连超,谢鹏,刘强,毕茜. 环境保护费改税能抑制企业金融化吗——基于《环境保护税法》实施的准自然实验[J]. 当代财经,2022,(02):127-137.
- [31] 于连超,张卫国,毕茜. 环境保护费改税促进了重污染企业绿色转型吗?——来自《环境保护税法》实施的准自然实验证据[J]. 中国人口·资源与环境,2021,31(05):109-118.
- [32] 于连超,张卫国,毕茜. 环境税对企业绿色转型的倒逼效应研究[J]. 中国人口·资源与环境,2019,29(07):112-120.
- [33] 余怒涛,张华玉,刘昊. 非控股大股东与企业金融化:蓄水池还是套利工具? [J]. 南开管理评论,2021:1-33.
- [34] 俞毛毛,马妍妍. 环境保护费改税抑制了企业金融化行为么? ——基于新《环保法》出台的准自然实验[J]. 北京理工大学学报(社会科学版),2021,23(02):30-43.
- [35] 张安军. 环境税征收、社会责任承担与企业绿色创新[J]. 经济理论与经济管理,2022,42(01):67-85.
- [36] 张成思. 金融化的逻辑与反思[J]. 经济研究,2019,54(11):4-20.
- [37] 张复明,景普秋. 资源型经济的形成:自强机制与个案研究[J]. 中国社会科学,2008,(05):117-130+207.
- [38] 张琳,廉永辉,唐伟霞. 企业金融化与贷款可获得性——基于银行信贷决策的视角[J]. 南开经济研究,2021,(03):208-222+238.
- [39] 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(06):183-198.
- [40] 中国社会科学院工业经济研究所课题组. 中国工业绿色转型研究[J]. 中国工业经济,2011,(04):5-14.
- [41] Gray, W. B. The Cost of Regulation: OSHA, EPA and the Productivity Slowdown[J]. American Economic Review, 1987, 77(5): 998-1006.
- [42] Hadlock, C. and J. Pierce. New Evidence on Measuring Financial Constraints: Moving Beyond the KZ Index [J]. Review of Financial Studies, 2010, 23(5): 1909-1940.
- [43] Lee, J. and S. Kim. Curvilinear Relationship Between Corporate Innovation and Environmental Sustainability [J]. Sustainability, 2017, 9(7): 1267-1281.
- [44] Rosenbaum, P. R. and B. R. Donald. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects[J]. Biometrika, 1983, 70(1): 41-55.
- [45] Stulz, R. M. Rethinking Risk Management[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 1996, 9(3): 8-25.

Fee-to-Tax Reform of Environmental Protection and Polluting Enterprises Transformation: Active Adaptability or Short-Run Profit Pursuing

Huang Yiting^a, Chen He^b, Yang Yongcong^c

(a: Economics and Trade School of Guangdong University of Foreign Studies; b: Institute of International Service Economy Research of Guangdong University of Foreign Studies;
c: Institute of Studies for the Great Bay Area of Guangdong University of Foreign Studies)

Abstract: Based on the background of fee-to-tax reform of environmental protection and the phenomenon of entity enterprises' focus transferring from the real economy to the fictitious economy, this paper tries to explain the logic of the transformation of polluting enterprises from the perspective of the fee-to-tax reform of environmental protection. Taking the Environmental Protection Tax Law officially implemented in 2018 as a quasi-natural experiment, this paper uses the PSM-DID Method to investigate the impact of fee-to-tax reform of environmental protection on the transformation of polluting enterprises from the perspective of active adaptability and short-run profit pursuing. It is found that after the implementation of reform of environmental protection fee to tax, the active adaptability of polluting enterprises dominates, which suppresses corporate financialization, and polluting enterprises tend to green transformation, and this effect is significant only in the non-state-owned enterprises. Further empirical analysis uncovers three arguments. First, the change from environmental protection fee to tax mainly restrains the financialization of enterprises through the pressure effect mechanism and the incentive effect mechanism, and stimulates the polluting enterprises to make environmental protection investment. Second, the fee-to-tax reform of environmental protection has promoted the green innovation of polluting enterprises as a whole, but the green innovation of polluting enterprises is more manifested as strategic behavior, and its substantive green innovation has not been improved. Finally, the R&D expenditures, human capital, and overall innovation activities of the polluting enterprises have not increased significantly. This means that although the reform induces green innovation activities of the polluting enterprises in the short term, it is not a real incentive effect for enterprise innovation but a crowding-out effect on existing production innovation. The findings of this paper provide an enterprise-level research idea and evaluation framework for the effect evaluation and mechanism of the fee-to-tax reform of environmental protection in China, and provide beneficial enlightenment for the government to further improve the environmental tax reform.

Keywords: Fee-to-Tax Reform of Environmental Protection; Motivation of Short-Run Profit Pursuing; Motivation of Active Adaptability; Green Transformation; Transform the Economy from Substantial to Fictitious

JEL Classification: E01,Q50

(责任编辑:卢 玲)