

[DOI] 10.19653/j.cnki.dbcjdxxb.2024.02.005

[引用格式] 何代欣, 张悦, 周文华. 涉税环境信息新增如何影响企业实际税负和税费成本? ——基于环境保护税改革的实证研究[J]. 东北财经大学学报, 2024(2):50-61.

涉税环境信息新增如何影响 企业实际税负和税费成本?

——基于环境保护税改革的实证研究

何代欣^{1, 2}, 张悦², 周文华²

(1. 中国社会科学院 财经战略研究院, 北京 100006; 2. 中国社会科学院大学 应用经济学院, 北京 102488)

摘要: 中国税制改革日益重视纳税人涉税信息的完整性和准确性。随着税务机关掌握更多的纳税人涉税环境信息, 企业实际税负和税费成本将会受到什么影响? 本文以2014—2020年上市公司为样本, 以2018年环境保护税改革为政策冲击, 研究涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响。研究发现, 涉税环境信息新增显著降低了企业实际税负和税费成本。异质性分析发现, 涉税环境信息新增对国有企业实际税负和非国有企业税费成本具有显著的负向影响; 涉税环境信息新增显著提高了企业的所得税和流转税成本, 降低了环境保护税成本。机制分析发现, 企业研发投入是涉税环境信息新增影响企业实际税负和税费成本的机制变量, 该机制变量从减少企业实际缴纳税费和扩大生产规模两方面降低企业实际税负和税费成本。本文的研究结论为持续推进环境保护税改革提供了实证依据。

关键词: 企业实际税负; 企业税费成本; 环境保护税改革; 涉税环境信息; 信息新增

中图分类号: F812.42 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-4096(2024)02-0050-12

一、引言

目前, 中国税制改革日益重视纳税人涉税信息的完整性和准确性, 并实施了多项改革措施。自2013年开始, 国家税务总局在“一个平台、两级处理、三个覆盖、四个系统”的要求下, 进一步完善“金税三期工程”, 使税收征管更加高效、便捷。2019年, 税务机关对征收社保费实施统一

收稿日期: 2023-12-10

基金项目: 国家自然科学基金面上项目“统筹发展与安全的中国财政空间测度: 模型特征、动态平衡与优化策略”(72373159)

作者简介: 何代欣(1982-), 男, 四川内江人, 副研究员, 博士, 主要从事财税理论与政策评估研究。E-mail: hedaixin@cass.org.cn

张悦(1998-), 女, 江苏无锡人, 助理研究员, 硕士, 主要从事财税政策研究。E-mail: zhangyue2218@163.com

周文华(通讯作者)(2000-), 女, 河南周口人, 硕士研究生, 主要从事财税政策研究。E-mail: zhouwhskd@126.com

改革,征管部门运用大数据平台能够更加全面地比对纳税申报数据和社保信息,企业缴纳税费更加规范。2021年,为提高纳税人满意度,税务机关推出了财产和行为税合并申报,实现一表报多税。这些改革措施都体现了税务机关积极推动涉税信息完整和准确的决心。

2016年12月25日,中华人民共和国第十二届全国人大常委会第二十五次会议通过并颁布了《中华人民共和国环境保护税法》,自2018年1月1日起正式开始施行。值得注意的是,环境保护税征收权被划归税务机关所有,同时,环保部门协助税务机关完善环境保护税纳税人信息的收集工作,并落实环境保护税的征收管理,这大幅提高了征税效率,确保了税款足额入库^[1]。对环境类信息的掌握是推动环境保护税改革的核心^[2]。通过环境保护税改革,税务机关可以从多渠道获取信息,以保证纳税人信息的完整性。此外,排污费是按照统一标准收费,而环境保护税则是根据污染物的排放量计算税额。在准确性上,税务机关具备数据的核验渠道,可以将纳税人的纳税申报数据与生态环境主管部门交送的相关数据进行比对核验,^①以确保涉税环境信息的真实准确性。

环境保护税改革不仅使税务机关掌握了企业的涉税环境信息,还促使政府更好地实现环境治理目标。对并无隐瞒涉税环境信息且合规合法缴纳税费的企业而言,由于同一地区改革前后税率变化不大,改革所引起的企业税费成本变化并不明显;对瞒报涉税环境信息的企业而言,政府部门查处后,企业不仅要补缴税费和罚款,其声誉也会受到影响,最终体现在企业税费成本的变化上;对暂未被发现瞒报涉税环境信息的企业而言,环境保护税改革提高了税务机关的征管能力^[3],促使企业自发地调整生产行为。由于此次改革提高了税务机关的征管能力,企业可能面临更严格的税收审查和监管,因而会投入更多的成本遵守相关法规,这无疑增加了企业的税负压力。然而,“波特假说”认为,在一定条件下,适度的环境保护税改革会促进企业技术创新,其带来的创新优势会弥补创新研发投入成本^[4]。

基于此,在环境保护税改革冲击下,本文研究涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响。本文的主要贡献包括:第一,本文探究了涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响,并通过上市公司微观数据进行实证检验,这丰富了企业实际税负和税费成本的相关研究。第二,本文验证了企业研发投入是涉税环境信息新增影响企业实际税负和税费成本的机制变量,该机制变量从减少企业实际缴纳税费和扩大生产规模两方面影响企业实际税负和税费成本。

二、改革背景与文献回顾

(一) 改革背景

经济与环境问题一直是世界各国在发展过程中无法回避的重要议题。一些发达国家在经济展初期更注重经济增长,忽略了环境保护的重要性。随着时间的推移,这种发展模式导致了严重的环境问题,最终需要投入大量的资源进行环境治理。作为发展中国家的中国,不能走先污染后治理的老路。值得注意的是,在中国经济飞速发展的同时,环境污染和资源过度攫取等问题也日益严重。因此,我们需要采取有效的措施保护环境,实现经济发展与环境保护的双赢。1982年,国务院颁布并实施了《征收排污费暂行办法》。该法规的颁布与实施提高了企业违法排污的成本,体现了政府对环境污染治理的重视。2018年1月1日,《中华人民共和国环境保护税法》正式实施,

① 生态环境主管部门掌握着大量详实的污染物排放数据信息,并且具有专业的信息监测、收集、分析和处理技术,由其负责对污染物排放的监测管理,并通过共享机制将这些重要涉税信息传递给税务机关,同时税务机关将纳税人的相关财务信息共享给生态环境主管部门,以便其可以通过物料衡算、排污系数等方式对纳税人的排污数据进行核查。

成为中国第一部专门体现“绿色税制”、推进生态文明建设的单行税法。

根据制度平移原则和因地制宜的要求, 环境保护税在税额确定上采取了“国家定底线, 地方可上浮”的动态调节机制。具体来说: 税法以现行大气、水污染物排污费征收标准作为单位税额下限, 各省、自治区、直辖市人民政府可考虑本地区环境承载能力和经济社会生态发展目标要求, “上浮适用税额”, 以满足不同地区的环境治理实际需求。如北京采取最高上限的税额, 辽宁、江西和陕西等省份则执行最低税额标准。环境保护税的征收机构已由原本的环保部门调整为税务机关, 同时也对地方政府的财政收入结构进行了调整。此前, 排污费征收实行中央和地方1:9分成的收入划分原则。改革后, 环境保护税征收税款全部作为地方收入, 因而此次改革有利于提高税务机关的征管能力。

环境保护税改革提高了税务机关的征管能力, 使企业面临一定的税负压力。但是, 环境保护税确立了多排多征、少排少征、不排不征和高危多征、低危少征的正向减排激励机制, 这一机制将倒逼企业增加研发投入, 促进节能减排, 推进产品转型升级^[5]。根据熊彼特创新理论, 企业产品的创新将提升其在市场中的竞争力, 最终实现企业和社会的双赢。环境保护税改革不仅提升了社会的环境保护意识, 也加强了企业在治污减排方面的责任感。

(二) 文献回顾

现有研究围绕环境保护税改革对社会经济的影响开展了丰富而深入的研究。环境保护税改革增加了税务机关掌握的企业涉税环境信息。其中, 涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本影响的相关文献主要集中在以下两个方面:

第一, 涉税环境信息新增会增加企业的税负压力。提高征管能力的实质在于减少或消除征纳双方存在的信息不对称, 所以提高征管能力的关键在于获得有效的税基信息^[6]。提高信息监管技术水平可以加强对逃税行为的识别和打击, 从而提高税务机关的征管能力, 更完整、准确的涉税环境信息可以使企业遵从相关法规, 避免违规行为, 提高税收遵从度^[7]。从实证角度出发, 许红梅和李春涛^[8]以2011年《中华人民共和国社会保险法》的实施为准自然实验, 对社保费征管与企业避税的因果关系进行研究, 研究结果说明增强信息获取会提升企业的税收遵从度。随着税收征管强度的加大, 企业逃税空间缩小, 这增加了企业的税负压力^[9-10], 降低了企业盈利水平^[6]。

第二, 涉税环境信息新增会降低企业税费成本。涉税环境信息新增在一定程度上提高了税务机关的征管能力, 但这并不意味着一定会加重企业的税收负担。“波特假说”认为, 适度的环境保护税改革可能会倒逼企业进行技术创新^[11-12], 其带来的创新优势有可能会弥补研发投入成本, 促进企业生产效率的提升。褚睿刚^[13]认为, 随着环境保护税政策的实施, 企业的税负压力可能会有所增加。为了减轻税负压力, 企业不仅会更积极地投入科技创新资金, 而且会对引入环保技术表现出愈发强烈的主观意愿。当面临新的政策冲击时, 企业会重新审视自身的成本结构和生产模式, 采取技术创新提高生产效率并降低边际成本^[14]。

技术创新有助于促进绿色生产、提高产品质量^[15], 进而减少税务机关对企业征收环境保护税的税收费用。通过采用更环保的生产工艺和技术, 企业可以降低对环境的负面影响, 减少污染物的排放, 从而降低需要支付的环境保护税的税收费用。此外, 提高产品质量也会增强企业的竞争力, 进一步促进企业在环境保护方面采取积极的措施, 减少环境保护税的税收费用。另外, 企业在研发方面投入更多资源不仅提升了企业的创新能力, 而且增强了其在市场中的竞争力, 从而赢得更大的市场份额并实现更多的利润^[16]。因此, 当企业因技术创新在市场中获得核心竞争力时, 更倾向于扩大生产规模, 提高企业的盈利水平。企业生产规模的扩大, 会增大营业总收入和营业总成本的绝对值, 其实际缴纳税费与营业总收入或营业总成本的比值则会相对下降。

综上, 涉税环境信息新增对企业实际税负的影响研究结果还存在较大的争议^[17]。涉税环境信息新增提高了税务机关的征管能力, 增加了企业的税负压力。“波特假说”认为, 技术创新带来的优势有可能会弥补研发投入成本, 且提高企业的盈利水平。因此, 涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响取决于创新优势带来的企业收益是否能够超过研发投入成本^[18]。因此, 环境保护税改革对企业实际税负和税费成本的影响尚需进一步深入研究。

三、理论分析与研究假设

当治理环境问题时, 政府无论是采取直接规制措施(如制定法律法规), 还是运用经济手段(如征税和补贴等), 都需要掌握企业的涉税环境信息。环境保护税改革促进各部门之间的企业信息互联互通, 使税务机关可以更全面地获取企业涉税环境信息。税务机关征管能力的提高, 增加了企业税负压力。在一定的税负压力下, 企业会自主改变原有的生产经营方式^[19]。为了降低企业成本, 企业不得不淘汰落后产能, 进行产业升级和技术创新^[20]。在税务机关掌握更多涉税环境信息的情况下, 环境保护税改革降低了涉税环境信息的不对称程度, 有利于强化税收征管, 增加企业的税负压力。根据“波特假说”, 适度的环境保护税改革可以促进企业技术创新^[21], 企业运用新的技术制造出绿色产品, 减少对环境的污染, 从而降低税务机关对其征收的税收费用。于连超等^[22]认为, 环境保护税可以推动并督促重污染企业向绿色转型。因此, 涉税环境信息新增会降低企业实际税负和税费成本。基于此, 本文提出以下假设:

H1: 涉税环境信息新增降低了企业实际税负和税费成本。

根据熊彼特创新理论, 创新是推动经济发展的核心动力, 能够带来经济的持续增长和社会的进步。熊彼特认为, 创新是一个“革命性”的变化, 它能够打破原有的市场均衡状态, 带来经济增长的新动力。创新的出现会带来新的产品和服务, 形成新的市场和产业, 改变原有的产业结构。创新还会导致新的生产方式和组织形式, 提高生产效率, 促进经济增长。在市场竞争日趋激烈的背景下, 创新有助于企业在竞争激烈的市场中脱颖而出, 凭借其独特的产品或服务吸引更多的客户, 扩大市场份额, 从而提升其在行业中的影响力和业绩水平。因此, 在环境保护税改革背景下, 企业增加研发投入, 提高产品创新水平, 有利于提高企业的生产效率, 从而形成核心竞争力。企业为了获取更多利润会进一步扩大生产规模, 投入更多生产要素, 相应地, 企业营业总收入和营业总成本也会增加, 生产规模的扩大降低了实际缴纳税费与营业总收入或营业总成本的比值。基于此, 本文提出以下假设:

H2: 涉税环境信息新增通过提高企业研发水平降低企业实际税负和税费成本。

四、研究设计

(一) 样本选择和数据来源

环境保护税政策的实施增加了税务机关掌握的企业涉税环境信息。本文以环境保护税改革为准自然实验, 研究涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响。本文以2014—2020年上市公司为样本, 采用双重差分法检验涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响。本文剔除了样本期内ST和*ST企业, 以及剔除了主要变量缺失的企业, 最终获取16 877个样本。

本文根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》规定的重污染行业标准, 将上市公司是否为重污染企业区分为控制组和实验组: 将非重污染行业企业设为控制组, 将重污染行业企业设为

实验组。

本文的数据来源为国泰安 CSMAR 数据库。另外, 本文的宏观数据来源于中经网统计数据库。本文对连续变量都采取了 2.5% 的缩尾处理, 目的是防止极值对实证结果的影响。

(二) 变量定义

1. 被解释变量: 企业实际税负和税费成本

本文的被解释变量为企业实际税负 (TaxBurden₁) 和企业税费成本 (TaxBurden₂)。其中, 企业实际税负 = (企业支付的税费总额 - 企业收到的税费返还) / 营业总收入, 企业税费成本 = (企业支付的税费总额 - 企业收到的税费返还) / 营业总成本。

2. 解释变量: 涉税环境信息新增

本文的解释变量为企业涉税环境信息新增 (did)。did 为涉税环境信息新增虚拟变量, 用 Treat 与 After 的交互项衡量。环境保护税政策的实施增加了税务机关掌握的企业涉税环境信息, 这为本文研究企业的涉税环境信息新增提供了事件冲击条件。因此, 若企业为重污染行业企业, 则 Treat 取值为 1, 否则取值为 0; 若企业所在年份为环境保护税政策实施年份及之后, 则 After 取值为 1, 否则取值为 0。

3. 机制变量

本文的机制变量是企业研发投入, 采用研发销售比 (RD₁) 和研发投入强度 (RD₂) 作为企业研发投入的指标。其中, RD₁ 用 R&D 支出与上一期营业总收入的比值衡量, RD₂ 用 R&D 支出与上一期总资产的比值衡量。

4. 控制变量

本文选取企业层面^[7, 23]和省级层面^[24]的控制变量。其中, 企业层面的控制变量包括企业规模 (size)、财务杠杆 (leverage)、现金持有 (cash)、资本密集度 (capital) 和固定资产折旧 (depreciation)。省级层面的控制变量包括省级 GDP (gdp)、产业结构 (industrial) 和财政自给率 (fiscal)。企业规模用企业总资产的自然对数衡量; 财务杠杆用企业负债总额与总资产的比值衡量; 现金持有用现金及现金等价物与总资产的比值衡量; 资本密集度用年末固定资产净额与总资产的比值衡量; 固定资产折旧用年末固定资产折旧额的自然对数衡量; 省级 GDP 用省级生产总值的自然对数衡量; 产业结构用省级第二产业 GDP 与第三产业 GDP 的比值衡量; 财政自给率用省级财政收入与财政支出的比值衡量。主要变量的描述性统计结果如表 1 所示。

表 1 主要变量的描述性统计结果

变量	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
企业实际税负	TaxBurden ₁	16 876	0.0699	0.1203	-1.5209	0.0907
企业税费成本	TaxBurden ₂	16 877	0.0790	0.1089	-1.5152	0.0992
涉税环境信息新增	did	16 877	0.2697	0.4438	0	1
研发销售比	RD ₁	13 298	0.0497	0.0478	0.0006	0.0615
研发投入强度	RD ₂	13 298	0.0243	0.0203	0.0003	0.0331
企业规模	size	16 877	9.7799	0.5855	8.7969	10.1100
财务杠杆	leverage	16 877	0.4484	0.2064	0.0910	0.6026
现金持有	cash	16 877	0.1429	0.1038	0.0172	0.1900
资本密集度	capital	16 877	0.2101	0.1631	0.0033	0.3070
固定资产折旧	depreciation	16 856	7.8987	0.6602	6.5391	8.3094
省级 GDP	gdp	16 877	10.5422	0.6741	8.9006	11.1072
产业结构	industrial	16 877	0.7608	0.2520	0.1911	0.9162
财政自给率	fiscal	16 877	0.6380	0.1844	0.2709	0.7727

(三) 模型设定

本文建立如下计量模型:

$$\text{TaxBurden}_{ipt} = \beta_0 + \beta_1 \text{did}_{ipt} + \beta_2 \text{Control}_{ipt} + \gamma_i + \lambda_p + \mu_t + \varepsilon_{ipt} \quad (1)$$

其中, TaxBurden₁为企业实际税负; TaxBurden₂为企业税费成本; i为企业、p为省份、t为年份; did_{ipt}为涉税环境信息新增虚拟变量; Control_{ipt}为控制变量; 考虑到企业、省份和年份不可观测因素以及各省份制定的环境保护税额不同而引起的回归误差, 本文控制了企业固定效应 γ_i 、省份固定效应 λ_p 和年份固定效应 μ_t ; ε_{ipt} 为随机误差项。

五、实证结果与分析

(一) 基准回归分析

涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的基准回归结果如表2所示。

表2 基准回归结果

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	TaxBurden ₁	TaxBurden ₁	TaxBurden ₁	TaxBurden ₂	TaxBurden ₂	TaxBurden ₂
did	-0.0065* (0.0036)	-0.0063* (0.0036)	-0.0065* (0.0036)	-0.0099*** (0.0030)	-0.0096*** (0.0029)	-0.0097*** (0.0029)
size		-0.0122 (0.0159)	-0.0124 (0.0160)		0.0156 (0.0104)	0.0154 (0.0104)
leverage		-0.0118 (0.0149)	-0.0121 (0.0149)		-0.0606*** (0.0113)	-0.0608*** (0.0113)
cash		0.0140 (0.0183)	0.0139 (0.0184)		0.0306** (0.0130)	0.0302** (0.0129)
capital		-0.0245 (0.0152)	-0.0242 (0.0152)		-0.0412*** (0.0135)	-0.0411*** (0.0136)
depreciation		-0.0060 (0.0080)	-0.0061 (0.0080)		-0.0122* (0.0065)	-0.0122* (0.0065)
gdp			0.0116 (0.0196)			0.0166 (0.0189)
industrial			-0.0113 (0.0211)			-0.0123 (0.0162)
fiscal			-0.0039 (0.0226)			0.0376 (0.0234)
企业/省份/年份FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.1227 (0.1274)	0.0619 (0.1272)	-0.0434 (0.2356)	-0.0398 (0.0679)	-0.0458 (0.0951)	-0.2355 (0.2235)
观测值	16 876	16 856	16 856	16 877	16 856	16 856
R ²	0.0634	0.0648	0.0649	0.0602	0.0734	0.0739

注: 括号内为聚类到企业个体层面的标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著。下表同。

由表2可知, 在引入企业层面的控制变量和省级层面的控制变量的情况下, 涉税环境信息新增对企业实际税负的估计系数为-0.0065, 在10%水平下显著; 涉税环境信息新增对企业税费成本的

估计系数为-0.0097, 在1%水平下显著。上述回归结果说明, 涉税环境信息新增降低了企业实际税负和税费成本。由此, H1 得到验证。

(二) DID 估计有效性检验

1. 平行趋势检验

本文利用事件研究法检验双重差分法的平行趋势。图1和图2分别为企业实际税负和税费成本受到环境保护税政策冲击的平行趋势检验。由图1和图2可知, 政策实施前实验组与控制组之间并无显著差异, 满足平行趋势检验的前提假设。不难发现, 企业实际税负在政策后两年系数都不显著, 而税费成本在政策后两年产生了显著的负向效应。因此, 本文认为环境保护税政策对企业实际税负的政策效应相对较弱, 未能在控制组和实验组之间显著区分差异。相比之下, 环境保护税政策对税费成本的政策效应则更为明显。

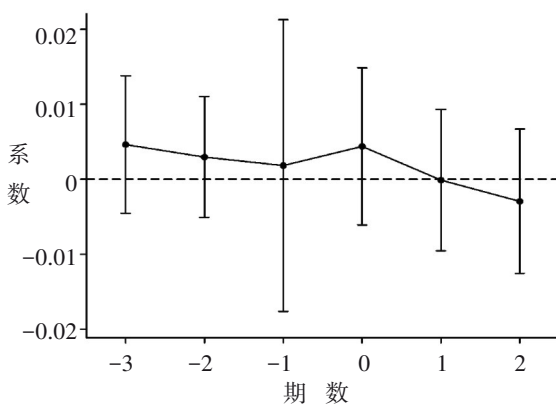


图1 企业实际税负的平行趋势检验

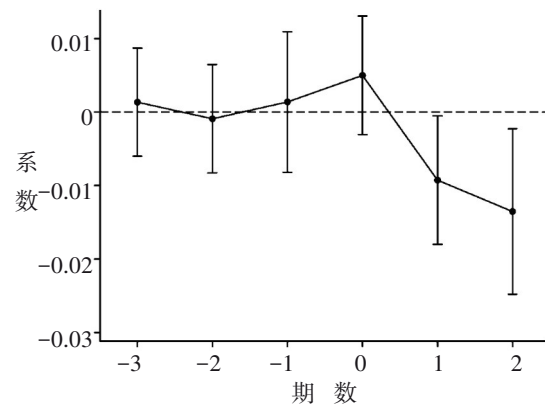


图2 企业税费成本的平行趋势检验

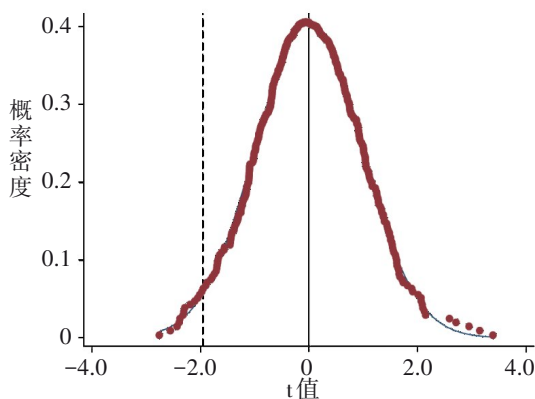


图3 估计系数的t值分布图

2. 安慰剂检验

为了检验基准回归结果在多大程度上受到遗漏变量、随机因素等的影响, 本文随机选取城市和改革时间, 构建了改革时间—城市两个层面的随机实验, 对表2的列(3)重新进行回归。为了增强安慰剂检验的效果, 把以上过程重复500次, 最后绘出估计系数的t值分布图(如图3所示)。由图3可知, 虚假的双重差分项估计系数的t值集中分布于0周围, 这说明通过了安慰剂检验, 由此可知, 基准回归结果具有稳健性。

(三) 稳健性检验

1. 更换政策效应评估方法

为了尽可能地防止样本选择偏差引起的内生性问题, 本文在稳健性检验部分使用双重差分倾向得分匹配法进行分析。第一步, 把现有控制变量视为协变量, 采取近邻匹配法, 寻找和实验组特征最类似的控制组, 通过倾向得分匹配之后, 控制组和实验组之间无明显的差异。第二步, 采用双重差分法对已经完成倾向得分匹配后的匹配样本进行回归分析, 计算得出结果变量的前后变化。检验结果如表3列(1)和列(2)所示。由结果可知, 涉税环境信息新增对企业实际税负的估计系数为-0.0065, 在10%水平下显著; 涉税环境信息新增对企业税费成本的估计系数为-0.0097,

在1%水平下显著。因此,更换政策效应评估方法后的回归结果与基准回归结果一致,说明本文实证结果的稳健性。

2.更换被解释变量衡量方式

本文通过更换被解释变量衡量方式的方法,提高结论的稳健性。借鉴Fan等^[25]的方法,本文采用企业实际缴纳税负(TaxBurden₃)作为企业实际税负的替代变量。企业实际缴纳税负=(企业所得税+流转税)/营业总成本。检验结果如表3列(3)所示。由结果可知,涉税环境信息新增对企业实际缴纳税负的估计系数为-0.0069,在1%水平上显著。因此,更换被解释变量后的回归结果与基准回归结果一致,说明本文实证结果的稳健性。

表3 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	TaxBurden ₁	TaxBurden ₂	TaxBurden ₃
did	-0.0065* (0.0036)	-0.0097*** (0.0029)	-0.0069*** (0.0025)
控制变量	控制	控制	控制
企业/省份/年份FE	控制	控制	控制
常数项	-0.0434 (0.2356)	-0.2355 (0.2235)	-0.0146 (0.2015)
观测值	16 856	16 856	16 856
R ²	0.0649	0.0739	0.0517

(四) 异质性分析

1.不同性质企业的差异

一般来讲,非国有企业会比国有企业拥有更强的调节企业实际缴纳税费的动机,也更有意愿通过各种手段隐匿涉税环境信息、规避纳税义务^[7]。因此,本文基于企业实际控股股权性质进行分类,当国有资本控股超过50%时,将企业归类为国有企业;反之,将企业归类为非国有企业。涉税环境信息新增对国有企业和非国有企业实际税负和税费成本影响的结果如表4所示。

表4 异质性分析:企业性质的差异

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	国有企业		非国有企业	
	TaxBurden ₁	TaxBurden ₂	TaxBurden ₁	TaxBurden ₂
did	-0.0044* (0.0026)	-0.0041 (0.0041)	-0.0071 (0.0063)	-0.0118*** (0.0039)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业/省份/年份FE	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.1411 (0.2407)	-0.4479* (0.2324)	-0.0039 (0.3524)	-0.0879 (0.3512)
观测值	6 626	6 626	10 230	10 230
R ²	0.2240	0.1228	0.0398	0.0785

由表4列(1)和列(2)可知,涉税环境信息新增对国有企业实际税负的估计系数为-0.0044,在10%水平下显著;对国有企业税费成本的降低作用不显著。由列(3)和列(4)可知,涉税环境信息新增对非国有企业税费成本具有显著的降低作用,但对非国有企业实际税负的降低作用不显著。因此,非国有企业税费成本更容易受到涉税环境信息新增的影响。

2.不同税种占比的差异

涉税环境信息新增提高了税务机关的征管能力,增加了企业的税负压力,但这也推动了企业

增加研发投入并转变生产经营方式。那么, 政策冲击对企业环境保护税、企业所得税和流转税等不同税种会产生何种程度的影响呢? 对环境保护税来说, 税务机关掌握企业的涉税环境信息能够更加准确地确定企业的环境保护税税基。相比于征收排污费的环保部门, 由征管能力更强的税务机关征收环境保护税, 压缩了企业逃避税收的空间。环境保护税改革刺激企业节能减排, 达到减少缴纳环境保护税的效果。企业通过增加研发投入会提高企业市场竞争力和市场份额。为了追求更高的利润, 企业会扩大生产规模, 投入更多的生产要素, 提高企业的盈利水平, 从而对企业所得税和流转税成本有正向促进作用。

本文用企业实际缴纳的环境保护税(2017年以前为排污费)与营业总成本的比值(EPT)、企业所得税与营业总成本的比值(ET)和流转税与营业总成本的比值(CT)作为不同税种占比指标, 探究涉税环境信息新增对不同税种占比影响的差异, 结果如表5所示。

表5 异质性分析: 不同税种占比的差异

变 量	(1)	(2)	(3)	(4)
	TaxBurden ₂	EPT	ET	CT
did	-0.0097*** (0.0029)	-0.00004*** (0.00001)	0.0017* (0.0010)	0.0052*** (0.0008)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业/省份/年份FE	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.2355 (0.2235)	-0.00033 (0.00052)	-0.0758 (0.0560)	0.1202** (0.0477)
观测值	16 856	16 856	16 856	14 474
R ²	0.0739	0.017	0.0982	0.0824

由表5可知, 涉税环境信息新增能够降低企业税费成本; 对EPT的估计系数为负, 在1%水平下显著; 对ET和CT的估计系数为正, 分别在10%和1%水平下显著。该结果说明, 涉税环境信息新增对企业盈利水平产生了积极的影响, 导致企业需要支付更多的所得税和流转税。这反映了环境保护税改革导致涉税环境信息新增的双重效应: 既激励企业增加研发投入进行技术革新, 实现更加环保绿色的生产经营方式, 又帮助企业提升经济效益。

(五) 机制分析

涉税环境信息新增减少了信息不对称, 提高了税务机关的征管能力^[26]。环境保护税改革会促进企业改变自身生产经营方式, 有助于增加企业研发投入, 倒逼其向绿色生产转型^[27]。企业研发投入是涉税环境信息新增影响企业实际税负和税费成本的作用机制变量。借鉴权小锋和尹洪英^[28]的方法, 本文用研发销售比(RD₁)和研发投资强度(RD₂)作为企业研发投入指标以此检验涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本影响的作用渠道。机制分析结果如表6所示。

表6 机制分析结果

变 量	(1)	(2)
	RD ₁	RD ₂
did	0.0031** (0.0014)	0.0021*** (0.0006)
控制变量	控制	控制
企业/省份/年份FE	控制	控制
常数项	-0.0130 (0.0756)	0.0391 (0.0306)
观测值	13 283	13 283
R ²	0.0644	0.0435

由表6可知,涉税环境信息新增对企业研发销售比的估计系数为0.0031,在5%水平下显著;涉税环境信息新增对企业研发投入强度的估计系数为0.0021,在1%水平下显著。这说明涉税环境信息新增显著提高了企业研发投入。涉税环境信息新增通过提高企业研发水平,促进企业节能减排,从而降低企业的实际缴纳税费。另外,在技术创新的优势下,新产品更容易提高其在市场中的竞争力。为了追求更高的利润,企业通常会选择扩大生产规模,增加生产要素的投入,以提高生产经营的收入。然而,这也会伴随着总成本的增加。涉税环境信息新增通过提高企业研发投入,从减少企业实际缴纳税费和扩大企业生产规模两方面降低企业实际税负和税费成本。由此,H2得到验证。

六、结论与政策建议

本文以环境保护税改革为准自然实验,以2014—2020年上市公司为样本,采用双重差分法检验涉税环境信息新增对企业实际税负和税费成本的影响。研究结果显示:(1)总体而言,涉税环境信息新增能够降低企业实际税负和税费成本,研究结果通过稳健性检验。(2)异质性分析发现,涉税环境信息新增对国有企业实际税负和非国有企业税费成本具有显著的负向影响;涉税环境信息新增降低了环境保护税成本,提高了所得税和流转税成本。(3)机制分析发现,企业研发投入是涉税环境信息新增影响实际税负和税费成本的重要机制变量,该机制变量从减少实际缴纳税费和扩大企业生产规模两方面降低企业实际税负和税费成本。基于此,本文提出以下政策建议:

第一,合理制定环境保护税政策。涉税环境信息新增通过增加企业研发投入,提高技术创新,从而实现降低税费成本的目的。但是,“波特假说”的实际效果取决于多种因素的相互作用。如果环境法规制度不够严格或执行力不足,企业可能感受不到足够的压力去进行创新以减少环境影响。如果企业面临的环保改进成本过高,可能会抵消掉由于创新而获得的竞争优势。企业可能会对环保投资产生抵触情绪,从而导致“波特假说”失效。因此,政策制定者需要慎重考虑各种因素,并确保政策的合理性和有效性,以实现经济与环境的协调发展。

第二,根据企业差异有针对性地制定环境保护税制度。不同企业之间存在的差异会影响企业自发节能减排的行为,从而产生不同的减税效果。本文结果证明涉税环境信息新增对非国有企业税费成本的降低作用更加明显。因此,为了确保环境保护税的绿色目标得以充分实现,环境保护税制度的制定需要更加关注不同性质企业政策实施的效果。

第三,进一步完善环境信息共享制度。在信息法的基础上建立环境信息与税务信息的共享机制,有助于税务机关全面了解环境和污染的基本情况,以便更好地掌握环境保护税的制定效果和建设进展。另外,信息共享必须重视地方政府与中央政府之间的环境保护税信息传递。除了解决部门之间可能存在的信息隔阂,环境保护税改革还需要着力解决地方追求经济发展与中央推动环境保护战略布局之间潜在的冲突。

参考文献:

- [1] GORDON R, LI W. Tax structures in developing countries: many puzzles and a possible explanation[J]. *Journal of public economics*, 2009, 93(7-8): 855-866.
- [2] 何代欣.厘清中国环境税改革的思路与策略[N]. *中国财经报*, 2012-03-13(6).
- [3] 樊勇,李昊楠.税收征管、纳税遵从与税收优惠——对金税三期工程的政策效应评估[J]. *财贸经济*, 2020, 41(5): 51-66.

- [4] 李远慧,李沛垚.环境保护税对企业绿色技术创新水平的影响——基于沪深A股上市工业企业的分析[J].税务研究,2022(11):52-58.
- [5] 邓健,唐亦飞,张同建.环境税法规制下中国企业绿色竞争力深化研究[J].技术经济与管理研究,2021(7):51-55.
- [6] ALLINGHAM M G, SANDMO A. Income tax evasion: a theoretical analysis[J]. Journal of public economics, 1972, 1(3-4):323-338.
- [7] 张克中,欧阳洁,李文健.缘何“减税难降负”:信息技术、征税能力与企业逃税[J].经济研究,2020,55(3):116-132.
- [8] 许红梅,李春涛.社保费征管与企业避税——来自《社会保险法》实施的准自然实验证据[J].经济研究,2020,55(6):122-137.
- [9] 吉赞,王贞.税收负担会阻碍企业创新吗?——来自“金税工程三期”的证据[J].南方经济,2019(3):17-35.
- [10] 唐博,张凌枫.税收信息化建设对企业纳税遵从度的影响研究[J].税务研究,2019(7):62-69.
- [11] 李青原,肖泽华.异质性环境规制工具与企业绿色创新激励——来自上市企业绿色专利的证据[J].经济研究,2020,55(9):192-208.
- [12] 原毅军,谢荣辉.环境规制与工业绿色生产率增长——对“强波特假说”的再检验[J].中国软科学,2016(7):144-154.
- [13] 褚睿刚.环境科技创新中的财税激励政策刍议——基于环境与经济双赢的视角[J].经济体制改革,2018(2):112-117.
- [14] 褚嘉伟.浅谈环境保护税对绿色经济发展的影响——以上海市为例[J].中国管理信息化,2019,22(22):141-142.
- [15] 郭进.环境规制对绿色技术创新的影响——“波特效应”的中国证据[J].财贸经济,2019,40(3):147-160.
- [16] 王兵,戴敏,武文杰.环保基地政策提高了企业环境绩效吗?——来自东莞市企业微观面板数据的证据[J].金融研究,2017(4):143-160.
- [17] 曹越,陈文瑞,鲁昱.环境规制会影响公司的税负吗?[J].经济管理,2017,39(7):163-182.
- [18] 张成,陆昉,郭路,等.环境规制强度和生产技术进步[J].经济研究,2011,46(2):113-124.
- [19] 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.
- [20] 向清雨,赵艾凤.环境保护税能否倒逼产业升级?——基于双重差分法的准自然实验[J].现代管理科学,2023(4):24-35.
- [21] 牛美晨,刘晔.提高排污费能促进企业创新吗?——兼论对我国环保税开征的启示[J].统计研究,2021,38(7):87-99.
- [22] 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(7):112-120.
- [23] OGBIDE S O. Firm characteristics and tax aggressiveness of listed firms in Nigeria: empirical evidence [J]. International journal of academic research in public policy and governance, 2017, 4(1):556-569.
- [24] CHEN C H. Regional determinants of foreign direct investment in mainland China [J]. Journal of economic studies, 1996, 23(2):18-30.
- [25] FAN H, LIU Y, QIAN N, et al. The dynamic effects of computerizing VAT invoices in China [EB/OL]. (2023-10-25)[2023-11-16]. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14906/revisions/c14906.rev0.pdf>.
- [26] CARRILLO P, POMERANZ D, SINGHAL M. Dodging the taxman: firm misreporting and limits to tax enforcement [J]. American economic journal: applied economics, 2017, 9(2):144-164.
- [27] 王珮,杨淑程,黄珊.环境保护税对企业环境、社会和治理表现的影响研究——基于绿色技术创新的中介效应[J].税务研究,2021(11):50-56.
- [28] 权小锋,尹洪英.中国式卖空机制与公司创新——基于融资融券分步扩容的自然实验[J].管理世界,2017(1):128-144+187-188.

How Does the Newly-Added Tax-Related Environmental Information Affect the Actual Tax Burdens and Tax and Fee Costs of Enterprises? Empirical Research on Environmental Protection Tax Reform

HE Dai-xin^{1, 2}, ZHANG Yue², ZHOU Wen-hua²

(1. National Academy of Economic Strategy, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100006, China;

2. Faculty of Applied Economics, University of Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 102488, China)

Summary: Currently, China's tax system reform is increasingly emphasizing the completeness and accuracy of tax-related information, and China has implemented multiple reform measures. On January 1, 2018, the Environmental Protection Tax Law of the People's Republic of China was officially implemented. The environmental protection tax reform allowed the tax departments to add tax-related environmental information of enterprises and also enabled the government to better achieve the goal of environmental governance. So, how will this policy affect the actual tax burdens and tax and fee costs of listed companies as the tax authorities acquire more tax-related information of taxpayers?

This paper takes the newly-added tax-related environmental information in the 2018 environmental protection tax reform as a quasi-natural experiment and uses listed companies in the CSMAR Database from 2014 to 2020 as samples. Heavy-polluting listed companies that are significantly affected by the environmental protection tax reform are set as the experimental group and other companies as the control group. The difference-in-differences method is used to study the impact of newly-added tax-related environmental information on the actual tax burdens and tax and fee costs of enterprises. The empirical results show that the environmental protection tax reform enables the tax departments to acquire more tax-related environmental information of enterprises, which will reduce the actual tax burdens and tax and fee costs of enterprises and exert a more significant impact on tax and fee costs. Further analysis reveals that the addition of tax-related environmental information can reduce enterprises' actual tax burdens and tax and fee costs by improving the R&D level, reducing actual tax payments, and expanding their business scales, and it exerts a significant negative impact on the tax and fee costs of non-state-owned enterprises, significantly increases the income tax and turnover tax costs, and reduces the costs of environmental protection tax of enterprises.

Although extensive literature has studied the impact of environmental protection tax reform on corporate behaviors, there is still a significant controversy over the research results of the impact of newly-added tax-related information on corporate tax burdens. The main contributions of this paper are reflected in the following two aspects. It explores the impact of newly-added tax-related environmental information on the actual tax burdens and tax and fee costs of enterprises and conducts empirical testing through the microdata of listed companies. This broadens the research perspective and enriches the relevant research on the actual tax burdens and tax and fee costs of enterprises. In addition, this paper verifies that R&D investment is an important mechanism variable that affects the actual tax burdens and tax and fee costs of enterprises. This mechanism variable works by reducing actual tax payments and expanding business scales.

The empirical results of this paper enrich the research on tax-related information. At the same time, against the background of tax and fee reduction, the findings also provide empirical evidence for the continuous promotion of environmental protection tax reform.

Key words: actual tax burdens of enterprises; tax and fee costs of enterprises; environmental protection tax reform; tax-related environmental information; newly-added information

(责任编辑: 尚培培)