

柔性环保执法能否促进企业纳税遵从？ ——基于生态环境“首违不罚”的证据

卢娟^{1,2}, 栾雨晴¹, 陈诗一³

(1. 南京农业大学 经济管理学院, 江苏 南京 210095; 2. 复旦大学 经济学院, 上海 200433;
3. 复旦大学 中国社会主义市场经济研究中心, 上海 200433)

摘要: 在环境规制日益趋严的背景下, 强化环境规制是推动企业绿色转型、践行“两山”理念的必然选择; 然而, 不断攀升的环境合规成本也可能诱发企业避税动机, 进而侵蚀国家税基。文章基于 2013—2023 年 30 个省份生态环境局微信公众号的文本语义分析结果, 以生态环境“首违不罚”制度的实施为背景, 研究发现: 地方政府对“首违不罚”的表述态度越积极, 该政策对企业避税行为的抑制效应越显著。在机制分析中, 文章融合现金持有理论、信息经济学与行为经济学的理论框架, 检验了财务约束缓解、外部治理强化和政企信任重塑三条核心传导路径。进一步分析表明, 柔性环保执法在与其他环境政策搭配使用时, 能够产生显著的协同增效作用。此外, 柔性环保执法还将改变企业行为模式, 对企业的客户资源维护和研发创新积累等方面产生积极影响。总体而言, 文章丰富了企业避税外部动因的相关研究, 深化了对环境执法中包容审慎原则的辩证认识, 为协同推进税收治理和经济高质量发展提供了决策参考, 也为地方政府优化环境执法提供了有益启示。

关键词: 首违不罚; 柔性环保执法; 纳税遵从; 语义分析

中图分类号: F275.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2026)08-0109-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20260424.201

一、引言

税收作为现代财政体系的核心构成要素, 在国家治理中发挥着基础性、支柱性保障作用, 依法足额纳税是企业必须履行的法定义务。然而, 在税收征管体系持续优化、监管效能不断提升的背景下, 企业仍可能通过避税手段转移风险、降低成本并缓解融资约束, 从而导致国家财政收入大量流失, 对财政可持续性构成挑战。国家税务总局披露的数据显示, 仅 2025 年一年, 全国税务机关累计查处涉嫌虚开骗税企业 7.58 万户, 查实对外虚开增值税发票 332.4 万份, 共计追回出口退税款 100.38 亿元。^①尤为值得关注的是, 在我国政府主导的环境治理模式下, 日趋严格的环境规制显著推高了企业的环境合规成本, 客观上加剧了企业的财务压力, 进而强化了

收稿日期: 2026-01-06

基金项目: 国家自然科学基金青年项目(72404134)

作者简介: 卢娟(1993—)(通讯作者), 女, 安徽滁州人, 南京农业大学经济管理学院副教授、硕士生导师, 复旦大学经济学院博士后;

栾雨晴(2003—), 女, 河南信阳人, 南京农业大学经济管理学院硕士研究生;

陈诗一(1970—), 男, 江苏海安人, 复旦大学中国社会主义市场经济研究中心, 博士生导师。

① 国家税务总局. 税务部门曝光 5 起虚开增值税发票案件 [EB/OL]. <https://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810219/c102025/c5248611/content.html>, 2026-04-01.

企业的避税动机(崔广慧和姜英兵, 2019; Geng 等, 2021; 罗宇和张明昂, 2024)。这一机制意外地扭曲了促进纳税遵从这一重要公共政策目标, 对国家税基的完整性构成了潜在威胁。上述现象表明, 环境规制与企业避税行为之间存在复杂的互动关系, 亟须深入探究其内在机制, 以期完善税收征管和保障财政可持续性提供理论依据与政策启示。

在此背景下, 生态环境领域的“首违不罚”制度, 作为柔性执法机制在环境治理中的一项创新实践, 正逐步显现其独特的制度优势与政策潜力。该制度明确规定, 对首次发生、危害后果轻微并及时改正的环境违法行为, 可以依法不予行政处罚。与传统刚性执法不同, 柔性环保执法秉持包容审慎原则, 依托引导性、容错性机制, 将行政处罚的功能定位从威慑转向行为矫正与合规激励, 标志着执法逻辑从传统的惩罚性、刚性模式向以引导为主的柔性模式转变。这一制度安排不仅改变了环境执法的传统逻辑, 也可能对企业的其他合规行为产生溢出效应。那么, 若将这一执法理念纳入分析框架, 执法宽松化的信号是否会促使企业继续乃至强化以税收规避作为成本转嫁的手段? 又或者, 柔性环保执法所塑造的合作预期与心理契约反而会提升企业纳税遵从意愿, 并因政策信号的复杂性触发更强的外部监督? 这一正反机制并存的理论可能性, 使得柔性环保执法对企业纳税行为的影响及其内在机理仍有待深入厘清。

就企业资金需求而言, 避税行为能够有效缓解资金压力。当企业面临外部融资约束时, 企业有动机借助避税行为将更多利润留存于企业内部(刘行和赵晓阳, 2019; 魏志华和夏太彪, 2020)。然而, 要系统解析柔性环保执法对企业纳税遵从的跨部门影响, 仅从企业避税动机的财务视角加以考察已显不足。行为经济学指出, 纳税遵从意愿还受到区域文化(汤旭东等, 2024)与心理契约(Anggraini 等, 2025)因素的影响。信息经济学则着眼于纳税信息的专有性和隐蔽性, 强调媒体(Qi 等, 2023)与机构投资者(Li 等, 2021)等外部主体能够借助外部治理机制约束企业避税行为。总体而言, 柔性环保执法不仅削弱了企业转嫁合规成本的财务动机, 更在政企关系层面构建起合作互信的心理契约, 并强化了外部约束的监督治理作用, 进而形成抑制企业避税的多重合力。基于上述逻辑可以预期, 此次生态环境执法改革能够有效缓解环境治理目标与企业纳税遵从之间的潜在冲突, 并能在微观层面规范企业的纳税行为。

鉴于此, 本文以各地陆续实施生态环境“首违不罚”制度为背景, 基于 2013—2023 年 30 个省份生态环境局微信公众号的文本数据, 融合现金持有理论、信息经济学与行为经济学理论框架, 系统考察了柔性环保执法对企业纳税遵从的影响及其作用机制。研究发现, 柔性环保执法显著降低了企业避税程度, 这一结论在经过工具变量法、双重机器学习等稳健性检验后依然成立。机制分析表明, 该政策通过降低企业经营成本、增强机构投资者外部监督以及优化地区营商环境三条路径, 有效提升了企业的纳税遵从意愿。进一步研究发现, 柔性环保执法还显著提升了企业客户关系稳定性与研发创新能力, 展现出积极的作用效果; 同时, 该政策与命令控制型、市场激励型环境政策搭配使用时, 能够产生显著的政策组合效应。

本文的边际贡献主要体现在以下三个方面: 第一, 在研究视角上, 本文突破了柔性执法研究的既有边界。尽管已有文献围绕市场监管、税务稽查等领域, 对柔性执法机制的实施效果展开了探讨(孙雪娇和赵玉洁, 2023; Zhu 和 Yang, 2024; 谢浥好等, 2025), 但本文聚焦生态环境“首违不罚”制度, 为柔性执法提供了来自生态环境领域的经验证据。第二, 在理论层面, 本文构建了环境执法与税收治理之间的理论联系。既有文献多将环境治理与税收遵从问题孤立地加以考察, 本文则揭示了柔性环保执法影响企业纳税决策的行为路径, 为跨部门政策协同的制度设计提供了学理支撑。第三, 在指标构建层面, 本文突破了传统执法强度测度方法的局限。本文运用文本分析方法构建了柔性环保执法语义指标, 克服了传统研究依赖单一政策虚拟变量或问卷调查所导致的主观性局限, 并为识别官方文本表达与企业行为响应之间的因果关系提供了方法论参考。

二、制度背景与理论假说

（一）制度背景

随着现代环境危机的日益加深，传统环境规制正面临着监管成本持续攀升与执法效能逐渐下降的双重挑战。在此背景下，“首违不罚”理念被引入生态环境执法领域，以期提升执法效能并促进企业自觉守法。2019年，生态环境部发布的《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》，为生态环境部门规范行政处罚自由裁量权提供了政策依据，同时也为制定生态环境“首违不罚”清单奠定了制度基础。随后，《关于优化生态环境保护执法方式提高执法效能的指导意见》进一步明确，各地生态环境局应结合监督执法正面清单管理制度，对主动报告、妥善处置且未造成污染后果的企业，依法减轻或免除处罚，并审慎采取限产停产等强制措施。由此，生态环境“首违不罚”在全国范围内逐步推行。2021年，新修订的《中华人民共和国行政处罚法》首次在立法层面上确立了“首违不罚”制度，为该理念的广泛适用提供了坚实的法律保障。

从规范内涵看，生态环境“首违不罚”可被解构为三个相互关联的核心维度。首先，“首”是指在法定追责时效内，生态环境执法部门首次发现该环境违法行为，且该行为系行为人首次实施，体现了对“初次犯错”予以容错的执法理念。其次，“违”是指违反生态环境保护法律规范所定义义务、依法应受处罚的行为。在使用该制度时，通常要求该环境违法行为人主观上无故意，且所造成的环境污染或生态破坏后果较为轻微，从而在情节与危害性上符合从轻处理的条件。最后，“不罚”体现为对符合前述条件的环境违法行为，依法免予行政处罚的处置方式，集中体现了环境执法中的柔性治理导向。因此，生态环境“首违不罚”可被界定为：生态环境执法主体对在法定期间内首次发现且系行为人首次实施、无主观故意并造成轻微危害后果的环境违法行为，依法不予行政处罚的一种包容审慎执法机制。

（二）理论假说

环境负外部性理论指出，当企业面临较高的环境行政处罚成本时，出于追求利益最大化的动机，企业可能会通过避税活动转移环境规制所带来的财务压力。本文认为，柔性环保执法作为新型环境治理工具，有效降低了环境监管过程中规制双方之间的协调成本与互动张力，通过包容性激励引导企业主动合规，从而约束其机会主义行为，进而抑制其税收规避行为。

首先，柔性环保执法表现出鲜明的资本导向特征，旨在减轻企业财务负担并拓宽绿色融资渠道，抑制企业将避税作为流动性替代手段的内在动机。环境规制通常会挤占企业生产性资源，加剧经营不确定性，可能促使企业借助激进避税行为维持现金流稳定(Compagnie等, 2023)。柔性环保执法不仅显著减少了行政处罚带来的资金流出，而且促使企业通过主动整改行为塑造其绿色治理形象(崔永梅等, 2025)。在社会绿色发展诉求日益提升的背景下，企业市场认可度的提高有助于其拓展绿色融资渠道、缓解融资约束，并削弱其将税收规避行为作为资金补充途径的现实需求。

其次，柔性环保执法呈现出鲜明的规则导向特征，通过提升执法规则的明确性与程序的可预期性，引导企业形成以“规则服从”为核心的合规模式。以“首违不罚”为代表的柔性执法机制，将包容审慎原则转化为具体透明的规则程序，避免了因审慎不足而可能引发的处罚不确定性(廖彩舜, 2024)。在此制度环境下，企业为持续获得经营许可、避免未来受到更严厉的处罚，必须将合规要求嵌入日常经营决策中。制度经济学理论认为，企业在多重制度环境中倾向于维持跨领域的行为逻辑一致性，以避免因领域间行为矛盾而引发合法性质疑。因此，企业为应对环境监管而形成的合规认知，将促使其基于整体合法性维持的需要，提升纳税遵从度。

最后, 柔性环保执法呈现出鲜明的信用导向特征, 以构建政企互信为核心, 为税收遵从提供制度激励。在环境治理实践中, 市场激励型工具面临信息不对称问题, 可能削弱企业对制度公平性的信任。相比之下, 生态环境“首违不罚”制度依托规则本位的政企互动模式, 通过豁免轻微违规责任换取企业的自觉合规, 不仅从源头上压缩了执法环节的裁量余地、提升了程序可预期性, 更传递出程序公正与执法透明的治理信号。这种基于规则与信任的良性互动, 在持续传递程序公平与执法透明积极信号的过程中, 显著增强了企业对法律系统的认同, 进而促进企业纳税遵从度。基于上述分析, 本文提出如下假说:

假说 1: 柔性环保执法显著降低了企业避税程度。

柔性环保执法通过增强执法灵活性, 以克服传统环境规制的刚性局限, 并在经济发展与环境保护之间寻求动态平衡。柔性环保执法所蕴含的资本导向、规则导向与信用导向三重特征, 分别对应企业决策中的理性计算、信息约束与心理感知三个维度; 其中, 资本导向改变成本预期, 规则导向强化外部约束, 信用导向重塑信任感知。为系统揭示柔性环保执法影响纳税遵从的传导链条, 本文基于现金持有理论、信息经济学与行为经济学的理论内核, 围绕企业经营状况、外部监督压力与制度环境感知三个维度, 构建了三维分析框架。具体的理论框架图如图 1 所示。

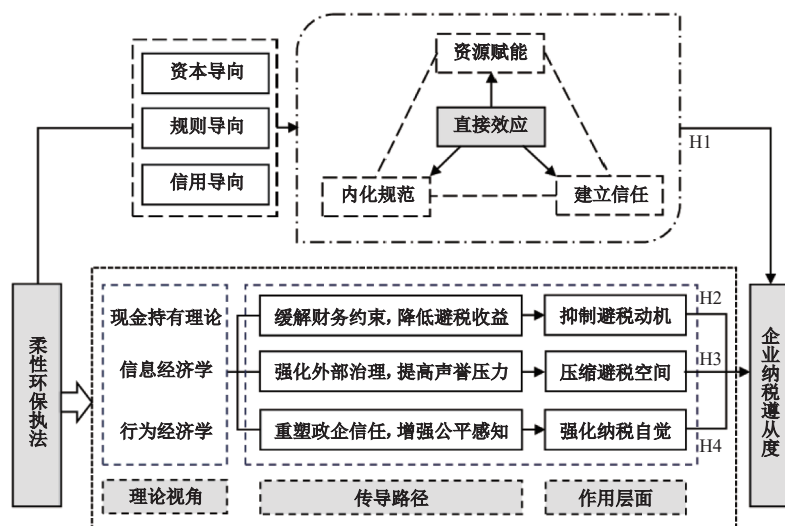


图 1 理论框架图

资料来源: 作者自制。

1. 改善企业经营状况

从现金持有理论的视角来看, 企业持有现金的主要目的之一是应对财务困境。当企业遭受外部冲击时, 其经营性现金流受到挤压, 对未来流动性短缺的预期随之加剧, 此时现金持有的边际价值显著提升(曹茜等, 2025)。在此情境下, 企业具有较强动机通过避税等渠道获取现金, 以应对潜在的流动性风险。在传统刚性环境执法模式下, 企业面临环境行政处罚时, 不仅需要承担直接的罚金支出, 还须承担包括信息搜索、流程调整与合规谈判在内的成本费用。相比之下, 柔性环保执法在免除直接罚金的同时, 显著降低了企业应对执法过程产生的合规成本与交易成本, 从而有效缓解财务约束。随着经营现金流的改善, 企业陷入财务困境的概率降低, 其出于预防性动机而持有现金的迫切性亦随之减弱。在税务稽查概率与惩罚力度保持稳定的前提下, 企业在进行成本—收益权衡时更倾向于纳税遵从。基于上述分析, 本文提出如下假说:

假说 2: 柔性环保执法通过降低企业经营成本, 削弱了企业以避税获取现金的动机, 从而降低了避税的边际收益, 进而提高企业的纳税遵从度。

2. 强化外部监督压力

从信息经济学的视角来看，企业能够凭借信息优势，通过关联交易、转移定价等隐蔽方式实施税收规避。“首违不罚”制度向市场传递出有关企业环境合规状况的复杂信号，可能会加剧投资者对企业潜在合规风险与未来治理成本的担忧(Chow 等, 2023)。为全面评估企业真实风险状况，投资者有动机加强对企业合规表现的监督。在此过程中，机构投资者凭借其专业的信息处理能力和资源优势，能够更准确地识别企业真实的财务状况和潜在风险。作为一种重要的外部治理机制，机构投资者监督的强化提高了企业违规行为被识别和曝光的概率，进而增加了避税行为所面临的潜在声誉损失与合规风险(Yu 等, 2020)。这有助于抑制管理层的自利性避税行为(李昊洋等, 2018)，从而形成对企业避税行为的约束机制。基于上述分析，本文提出如下假说：

假说 3：柔性环保执法能够通过引发投资者对企业潜在风险的关注，进而强化机构投资者的外部治理效应，最终抑制企业避税动机。

3. 优化制度环境感知

行为经济学进一步指出，纳税人的纳税决策不仅受到经济利益驱动，还受到心理感知和情感认同等非经济因素的影响。如果纳税人认为政府行为公正且符合其长期利益，那么即使短期内存在“搭便车”的经济激励，其也可能出于内在动机选择履行纳税义务。柔性环保执法代表着环境执法理念从威慑向合作的转变，增强了监管的包容性与互惠性，向企业传递出政府包容型、服务型治理信号，有助于提升企业对政府行为的公平感知和信任水平(孙鲲鹏和杨凡, 2024)。随着企业对营商环境的感知趋于积极，其更倾向于将政府视为提供公共服务的合作者，主观税收不公平感相应减弱，履行纳税义务的意愿也随之提高(Alasfour, 2019)。在此情况下，企业将纳税行为内化为基于身份认同与责任意识的自觉实践，进而在相同的税务稽查概率与处罚力度下，企业的避税意愿会因内在遵从动机的增强而下降。基于上述分析，本文提出如下假说：

假说 4：柔性环保执法能够通过优化试点地区营商环境，降低企业的主观税收不公平感，进而提升企业纳税遵从度。

三、研究设计

(一)数据来源与样本选择

本文选取 2013—2023 年期间中国 A 股上市公司数据作为研究样本。在数据处理过程中，本文首先剔除了数据缺失的样本，并进一步排除了实际所得税率小于 0 和大于 1、ST 或 *ST 以及经营绩效不佳的样本，最终获得了 9 040 个有效的样本观测值。本文的数据来源主要包括以下几类：(1)解释变量数据来源于各地方政府生态环境局政务微信公众号，并由手工搜集整理得到；(2)各上市公司的税收规避程度指标数据主要来源于万得数据库(Wind)；(3)企业和地区层面的控制变量数据来源于国泰安数据库(CSMAR)、中国研究数据服务平台(CNRDS)以及各地政府官方网站。

(二)变量设定

1. 被解释变量

本文的被解释变量为企业税收规避程度，借鉴已有文献的做法(Han 等, 2025; 李璐和刘雪娜, 2025)，本文采用名义所得税率与实际所得税率之差这一指标来衡量企业税收规避程度。该差值越大，表明企业税收规避程度越高。

2. 核心解释变量

为更细致地刻画各地区在政策执行中的实际差异，本文基于各省生态环境部门官方微信公众号发布的文本信息，构建柔性环保执法指数这一指标，以量化各地区柔性环保执法的实际执

行情况(游家兴等, 2024; 于云云等, 2024)。该指标构建方法的优势主要体现在以下三个方面: (1)强度连续化。如表 1 所示, 各省生态环境“首违不罚”制度的上线时间较为集中且历时较短, 单一的政策虚拟变量难以全面捕捉柔性环保执法在实施强度上的差异。(2)避免主观性。基于官方微信公众号公开文本的测度方式, 能够有效规避问卷调查与人工评分可能引入的主观偏差。(3)提升数据质量。部分地级市在利用微信平台传播政务信息方面经验相对不足, 推文数量分布不均, 而汇总至省级层面则有助于提高指标的稳定性与可比性。

表 1 各省份生态环境“首违不罚”实施情况

推行的省级地区	最早实施时间
上海、江苏、甘肃、浙江	2020年
广西、青海、海南、湖北、福建、西藏、重庆、云南	2021年
黑龙江、广东、内蒙古、湖南、陕西、安徽、江西、山东、新疆、河北、宁夏、四川、贵州、天津、吉林	2022年
北京、山西、河南	2023年

注: 以上政策信息均来源于各省(直辖市、自治区)生态环境局官网; 截至2023年12月31日, 辽宁省未发布相关信息。

具体的指标构建过程如下: 首先, 本文利用 Python 编写爬虫程序, 系统收集 2013 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间全国 31 个省份(不含港澳台)的生态环境局官方微信公众号发布的推文标题与正文内容, 经无效信息清理与去重处理后, 共得到 2 089 685 条有效文本信息。其次, 结合中文语境特点, 系统梳理各地区已发布的“首违不罚”制度文件中的高频表述, 构建包含“核心概念”“执法语境”“适用领域”三个维度的专用词典, 共纳入 46 个关键词。其中, “核心概念”类关键词用于概括制度的法律原则及基本理念; “执法语境”类关键词用于描述制度所嵌入的环保执法背景和具体执法行为; 在“适用领域”维度, 关键词的选取借鉴王印红和李萌竹(2017)以及 Zhang 等(2023)的选词范围, 以界定“首违不罚”制度适用的具体环境治理场景和宏观政策目标。具体关键词范围见表 2。最后, 在文本处理阶段, 本文采用 Python 开源工具 Jieba 对每篇推文进行分词处理, 识别并统计其中积极词汇与消极词汇两类关键词的频次。在指标构建方面, 情感得分定义为积极词汇数量占积极与消极词汇总数之比, 若总数为零则取默认值 0.5。进一步地, 本文将每篇推文的指标得分按年份和城市进行平均, 进而汇总至省级层面, 得到各省份在情感倾向维度上的年度综合得分。得分越高, 表明该地区在推行柔性环保执法方面的态度越积极、执行措施越有力、政策定位越突出。

表 2 “首违不罚”词典

类别	关键词
“首违不罚”核心概念词	首违不罚、初次违法、危害后果轻微、非主观过错、不予处罚、执法温度、包容审慎、容错空间、教育与处罚相结合、柔性执法、刚柔并济、行政处罚裁量权、行政处罚裁量基准、《行政处罚法》第三十三条
“首违不罚”执法语境词	告诫、约谈、教育、劝导示范、跟踪指导、现场勘查、预防为主、事后监督、限期整改、及时改正、主动整改、免罚清单、承诺书、帮扶通知书、过罚相当、责令改正、免罚不免责、说理式执法
“首违不罚”适用领域词	排放、环保、污染、能源、施工初期、大气污染、水污染、固体废物污染、排污许可、核与辐射、环境监管、生态优先、绿色发展、可持续发展

3. 控制变量

借鉴已有文献的做法(姚东旻等, 2021), 本文在回归模型中纳入了可能影响企业避税行为的若干控制变量, 具体包括市净率、流动资产比率、企业规模、账面市值比、审计意见类型、董事会规模、GDP 增长率以及产业集聚程度。各变量的具体定义与描述性统计结果如表 3 所示。

(三)模型设定

为了检验柔性环保执法对企业纳税遵从度的影响, 本文采用双向固定效应模型进行估计。

核心解释变量为基于各省生态环境厅官方微信公众号文本所构建的柔性环保执法指数($Intensity_{it}$)。具体的模型设定如下：

$$Y_{it} = C_0 + \beta Intensity_{it} + \delta X + \sum Year + \sum Firm + \xi_{it} \tag{1}$$

其中，被解释变量 Y_{it} 为企业 i 在 t 年的纳税遵从度， $Intensity_{it}$ 为核心解释变量， X 为控制变量， $Year$ 和 $Firm$ 分别表示年份固定效应和企业固定效应， ξ_{it} 为随机扰动项， C_0 为截距项。所有标准误均在企业层面进行聚类调整，以处理同一企业不同年份观测值之间的自相关问题。

表 3 变量定义及描述性统计

变量名称	变量定义	均值	标准差	最小值	最大值
企业避税程度	名义所得税率与实际所得税率的差额	0.0185	0.0942	-0.5421	0.2373
柔性环保执法指数	正面词汇数量占正负面词汇总数之比，若总数为零则取默认值0.5	0.6198	0.0652	0.3797	0.8530
市净率	公司的市值与净资产之比	3.6610	6.3040	0.1214	401.9824
流动资产比率	企业年末流动资产与总资产之比	2.7810	2.8611	0.0794	50.1371
企业规模	企业总资产的自然对数	22.3763	1.2582	17.8061	28.6969
账面市值比	账面价值与市场价值之比	0.3348	0.1570	0.0035	1.2280
审计意见类型	若企业年度报告被出具标准无保留意见，则取值为1，否则取0	0.9879	0.1091	0	1
董事会规模	董事会人数的总和	2.0995	0.1899	1.0986	2.8904
GDP增长率	地区GDP增长额与上期GDP之比	7.9997	3.7029	-5.3369	28.2289
产业聚集程度	(各省份工业增加值/工业增加值总额)/(各省份生产总值/生产总值总额)	0.0508	0.0524	0.0004	0.2171

四、实证结果分析

(一)基准回归

表 4 列(1)报告了仅控制企业固定效应与年份固定效应的基准回归结果，结果显示，柔性环保执法指数显著抑制了企业的避税行为，初步表明地方生态环境局在相关文本中表达的情感越积极、政策立场越坚定、对“首违不罚”制度的强调程度越高，越能有效抑制企业的避税行为。进一步地，本文在模型中加入了企业和地区两个层面的控制变量，表 4 列(2)的结果显示，在控制了企业规模、盈利能力、地区经济发展状况等潜在影响因素后，柔性环保执法指数的系数仍显著为负。本文的假说 1 得到验证。

(二)内生性与稳健性检验^①

1. 工具变量法

企业避税程度较低的地区往往具有更高的政府服务水平和制度创新能力，更倾向于采纳并推行生态环境“首违不罚”制度，从而可能导致对政策效果的估计产生偏误。为此，本文采用工具变量法对上述内生性问题加以控制。具体而言，

表 4 基准回归

	(1)	(2)
柔性环保执法指数	-0.0536** (0.0257)	-0.0537** (0.0258)
市净率		0.0005 (0.0003)
流动资产比率		-0.0002 (0.0007)
企业规模		0.0000 (0.0050)
账面市值比		-0.0048 (0.0128)
审计意见类型		0.0396** (0.0188)
董事会规模		-0.0048 (0.0125)
GDP增长率		-0.0003 (0.0006)
产业聚集程度		0.2224 (0.3020)
年份固定效应	控制	控制
企业固定效应	控制	控制
样本量	9 040	9 040
Adj. R ²	0.3691	0.3704

注：“*”、“**”和“***”分别代表1%、5%和10%的显著性水平，括号内为企业层面的聚类标准误。下同。

① 限于篇幅，该部分检验结果未在正文列示。

考虑到地方政府在推行柔性环保执法时存在模仿和学习效应,某地区距离最早推行生态环境“首违不罚”制度的试点地区越近,越容易受到示范效应的影响,从而更早或更好地采纳该制度。因此,本文借鉴张勋等(2020)的思路,采用各省份生态环境局到上海市生态环境局的球面距离这一指标作为工具变量进行检验。结果显示,工具变量与柔性环保执法指数显著负相关,符合预期;进一步地,在考虑柔性环保执法与企业纳税行为之间可能存在的内生性问题后,柔性环保执法的系数依然显著为负,说明本文结论具有稳健性。

2. 双重机器学习法

为准确识别柔性环保执法对企业避税行为的因果效应,本文采用部分线性回归框架下的双重机器学习方法(陈诗一等, 2025),该方法结合机器学习算法的预测能力与正则化手段,能够自动筛选关键控制变量,从而缓解高维控制变量可能引发的多重共线性问题。具体而言,本文将样本分割比例设定为默认值 1:4,并选择套索回归(LassoCV)和弹性网络(ElasticNetCV)算法对主回归及辅助回归进行预测求解。结果表明,柔性环保执法指数的系数依然显著为负,从而支持了本文结论的稳健性。

3. 排除竞争性政策的影响

为排除其他政策对回归结果的潜在干扰,本文进一步对模型进行稳健性检验,以增强研究结论的可信度。首先,“金税三期”工程和增值税电子发票改革通过建立全国统一的税收平台,为税收征管提供了技术支持,这两项政策均旨在借助信息化手段强化税收征管,进而可能对企业避税行为产生影响。因此,本文分别构建了“金税三期”工程和增值税电子发票改革的政策虚拟变量。在基准回归模型中分别加入以上两个虚拟变量后,“首违不罚”制度对企业税收规避行为的抑制作用依然显著。其次,营业税改征增值税(以下简称“营改增”)自 2012 年开始分地区分行业试点,作为我国税制改革的重要举措,其彻底改变了增值税和营业税并行的税收体系。为了尽可能缓解“营改增”政策对回归结果的干扰,本文参考张克中等(2020)的做法,剔除了受政策影响最大的服务业样本,将样本限定在农、林、牧、渔业,制造业和建筑业等行业,以期更好地控制该政策对本文结果的影响。在剔除受“营改增”影响最大的样本后,柔性环保执法依然能够显著提升企业纳税遵从度,这进一步印证了本文结论的稳健性。

4. 替换被解释变量

为规避因被解释变量选取不当而可能引致的估计偏差,本文分别采用长期有效税率与会计税收差异作为企业避税程度的替代指标(许红梅和李春涛, 2020),对基准结论进行稳健性检验。其中,长期有效税率具体定义为公司前五期名义所得税税率与实际所得税税率差额的滚动平均值与名义所得税税率之比;会计税收差异则采用利润总额与应纳税所得额之差除以总资产这一指标加以衡量。上述检验结果表明,柔性环保执法对企业避税的抑制效应在不同度量方式下均保持稳健。

5. 其他稳健性检验

首先,考虑到地方政府可能会默许当地重污染企业进行更多的避税活动,以缓解环境合规压力,为了排除这种可能性,本文在剔除重污染样本后进行了回归分析。在排除地方政府对重污染企业保护性倾向的情况下,柔性环保执法变量的系数依然显著为负。其次,本文进一步探讨了疫情冲击对回归结果的影响。本文根据中国疾病预防控制中心公布的各省月度疫情数据,^①汇总得到年度累计确诊人数,并将其作为疫情严重程度的代理变量(孙健等, 2023)。在考虑新冠疫情这一重大突发事件的冲击后,生态环境“首违不罚”制度的上线对企业纳税遵从度仍具有显著的促进作用,这表明本文的回归结果不受这一极端外生冲击的驱动。

^① 数据来源:中国疾病预防控制中心, <https://www.chinacdc.cn/>。

五、机制检验

本文在基准回归分析中初步验证了柔性环保执法对企业税收规避行为的抑制作用。为进一步探究其具体的作用机制，本文提出以下三个机制假说：第一，柔性环保执法通过优化企业经营状况、缓解企业财务约束，降低企业避税的边际收益，从而抑制企业避税行为；第二，柔性环保执法能够强化机构投资者的关注与外部治理效应，进而抑制企业管理层的自利性避税动机；第三，柔性环保执法能够通过优化试点地区营商环境、提升企业制度公平感知，削弱企业的主观纳税不公平感，进而提升企业纳税遵从度。下文将围绕上述三条机制逐一展开实证检验。

首先，从经营成本路径来看，柔性环保执法通过减免环境行政处罚、降低企业制度性交易成本，从而减轻了企业整体经营负担。在此基础上，企业的营业成本随之下降，现金流压力也得到缓解。在税务稽查风险相同的情况下，营业费用率的下降可以减少企业因短期资金压力而产生的避税动机。为检验上述机制，本文采用营业费用率作为经营成本的代理变量，该指标由营业费用与营业收入的比值计算得到。表 5 列(1)的结果表明，柔性环保执法能够降低企业的营业费用率，进而减少企业避税行为的边际收益，提升企业纳税遵从意愿，假说 2 得到验证。

其次，从投资者关注的视角来看，柔性环保执法所营造的包容审慎执法环境在减轻企业合规负担的同时，也可能引发机构投资者对企业潜在环境风险的警觉。为缓解外界对自身合规状况的质疑，企业有动机主动约束避税等具有争议性的财务行为，以此向市场传递治理规范的积极信号，从而维持投资者信心。本文采用以股票代码为关键词所整理得到的百度指数年平均值自然对数作为衡量企业投资者关注度的代理变量(王福胜等, 2021)。表 5 列(2)的结果表明，生态环境“首违不罚”制度实施后，机构投资者通过外部治理机制加强对企业经营合规性的监督，进而对企业的避税行为形成有效约束，假说 3 得到验证。

最后，在营商环境层面，生态环境“首违不罚”制度通过对传统命令控制型的行政处罚方式进行改造，缓解了企业因环境违规引发的对政府执法的抵触心理，转而构建起以信任为基础的政企合作格局。这种治理模式的转变显著增强了企业的主观规范认知与内在合规动机。因此，本文采用北京大学—武汉大学联合团队发布的《中国省份营商环境数据库 2025》中公布的经营环境指数，^①作为衡量各地区营商环境的代理变量。表 5 列(3)的结果表明，柔性环保执法显著优化了试点地区的营商环境，降低了企业在纳税过程中所产生的主观税收不公平感，进而提升企业纳税遵从度，假说 4 得到验证。

表 5 机制检验结果

	(1)	(2)	(3)
	营业费用率	投资者关注度	经营环境指数
柔性环保执法指数	-0.3057** (0.1191)	0.5078* (0.2986)	4.3102*** (1.5725)
控制变量	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
样本量	8 325	9 040	6 833
Adj. R ²	0.3953	0.9174	0.8232

① 张三保、张志学：《中国省份营商环境数据库 2025》，北京大学开放研究数据平台，<https://doi.org/10.18170/DVN/OCW4VZ>。

六、异质性分析

(一) 内部个体特征异质性分析

1. 企业审计机构维度异质性

接受四大会计师事务所审计的企业通常面临较强的外部监督, 管理层的机会主义行为空间因而受到有效压缩, 其避税倾向相对较低。据此, 本文将样本划分为四大审计组与非四大审计组, 进行异质性分析。表 6 列(1)和列(2)的结果表明, 柔性环保执法显著提升了非四大审计企业的纳税遵从度。这一发现表明, 在外部监督较弱、审计质量较低的企业中, 柔性环保执法能够有效填补监督空白, 进而发挥替代性治理作用。

2. 股权集中度

企业股权集中度越高, 大股东监督管理层、强化公司治理的动机越强, 也更倾向于确保企业合规经营以获取长期分红。为此, 本文以第一大股东持股比例的行业一年份中位数为界, 将样本企业划分为高股权集中度与低股权集中度两组, 并分别进行回归分析。表 6 列(3)和列(4)的结果表明, 柔性环保执法显著降低了股权分散企业对短期资金链断裂的担忧, 有效促使其管理层不再为追求短期生存而采取激进的利润隐匿行为, 进而表现为纳税遵从度的提升。

表 6 内部个体特征异质性

	审计机构		股权集中度	
	四大审计	非四大审计	高集中度	低集中度
	(1)	(2)	(3)	(4)
柔性环保执法指数	-0.0213(0.0754)	-0.0516*(0.0271)	-0.0200(0.0348)	-0.1053**(0.0420)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	470	8 570	4 546	4 494
Adj. R ²	0.6594	0.3607	0.4363	0.3701

(二) 外部治理环境异质性分析

1. 地区税收征管力度维度异质性

为进一步考察柔性环保执法在不同税收征管强度地区的异质性影响, 本文采用经 GDP 调整后的地区真实税收收入与预测税收收入之比作为税收征管力度的代理变量(文武康和王玉涛, 2021)。表 7 列(1)和列(2)的结果显示, 柔性环保执法对企业避税行为的抑制效应在征管力度较弱的地区更为显著。这表明, 在正式制度约束相对不足的环境中, 生态环境“首违不罚”制度所传递的包容审慎与政企互信信号, 能够有效激发企业内在合规意愿, 并缓解因外部监管缺位所引发的消极纳税倾向, 进而提升整体税收治理效能。

2. 地区财政压力维度异质性

企业所得税是地方财政收入的重要来源。地区财政压力越大, 税务机关往往越倾向于加强税务稽查, 从而抑制企业避税行为。据此, 本文采用地方财政一般预算内支出与收入之差占财政收入的比重来度量地区财政压力(祝继高等, 2020), 并依据其中位数将样本划分为高财政压力组与低财政压力组, 分别进行回归分析。表 7 列(3)和列(4)的结果显示, 该政策显著提升了高财政压力地区企业的纳税遵从度。这表明, 财政压力所形成的内生性激励促使地方税务机关更积极地响应政策导向, 进而将政策的外部冲击转化为实际征管行为的强化。

表 7 外部治理环境异质性

	税收征管力度		地区财政压力	
	强征管力度	弱征管力度	高财政压力	低财政压力
	(1)	(2)	(3)	(4)
柔性环保执法指数	−0.0232(0.0416)	−0.0642*(0.0362)	−0.0884*(0.0455)	−0.0092(0.0426)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	3 594	5 446	3 190	5 850
Adj. R ²	0.4104	0.3440	0.3865	0.3644

七、进一步分析

(一)企业经营策略调整

柔性环保执法以“教罚结合”为导向，通过减少企业的环境罚没支出，从而显著提升了企业的纳税遵从度。然而，这一效应如何通过改变企业行为模式，促使其从短期博弈转向长期主义，仍有待深入探究。本部分将从客户资源维护与研发创新积累两个维度，分别考察柔性环保执法对企业行为转型的具体影响，尤其是在赢得市场信任与布局长期发展等核心层面。一方面，在客户资源维护维度，柔性环保执法通过引导企业合规经营，降低了因环境违规所引致的供应链中断风险，帮助企业建立稳定的客户关系。在帮助企业形成可预期现金流与长期合作前景的同时，企业维护市场声誉的激励也随之增强。为维护来之不易的声誉资本，企业具有更强动机规避任何可能损害声誉的行为。另一方面，在研发创新积累维度，企业环境罚没支出的减少释放了原先被挤占的研发资金，使企业有条件增加创新投入并提升专利产出。创新投资具有周期长、沉没成本高的特征，一旦企业启动长期技术布局，其出于短视主义的避税动机将显著减弱。

在指标选取方面，客户资源维护采用客户稳定性指标来衡量，该指标由公司当前年度前五大客户与上一年度前五大客户的交集客户数量除以 5 计算得到(张广冬和邵艳，2022)。在企业研发创新积累层面，本文以发明专利申请数加 1 后取自然对数作为企业创新水平的核心衡量指标(陈庆江，2021)。表 8 的回归结果显示，柔性环保执法显著提升了客户稳定性和研发创新能力。这表明，当环境规制以“柔性执法”形式呈现时，该政策能够通过释放创新资源、稳定经营预期，从供给侧赋能企业，使其既有能力也有意愿履行纳税义务。

表 8 经营策略调整分析

	(1)	(2)
	客户资源维护	研发创新积累
柔性环保执法指数	0.1182*(0.0652)	0.4265***(0.2135)
控制变量	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
企业固定效应	控制	控制
样本量	9 040	9 040
Adj. R ²	0.8555	0.7026

(二)“首违不罚”与环境政策组合效应分析

现有研究多聚焦于单一政策对企业行为的独立影响，然而现实中政策往往以组合形式协同实施。当前，中国环境治理体系以命令控制型与市场激励型环境政策为主要构成部分。为明确柔性环保执法是否会与环境政策工具形成组合效应，本文通过构建柔性环保执法指数与环境政策工具的交互项来度量两者的组合效应(单浩男和赵凯，2026; 詹姝珂等，2023)，并依据交互项的系数来识别政策组合的协同或拮抗作用。其中，两类环境政策工具的代理变量设定如下：命令控制型环境政策倚重法律和行政法规等强制性手段，通过直接限制排放或干预企业行为来实

现监管目标，本文以企业所在省份当年受理环境行政处罚案件数的自然对数作为其代理变量（李佳佳和李思源，2025）；市场激励型环境政策则依托排污收费、污水处理费、排污权交易和财政补贴等市场化机制，以经济激励引导企业规范行为，本文采用企业直接补贴金额与总资产的比值加以衡量（丁红乙和成琼文，2024）。

在上述设定下，柔性环保执法与两类环境政策交互项的系数，即为本文度量政策组合效应的核心指标。若交互项系数显著为负，则表明柔性环保执法与相应环境政策之间存在政策组合效应。表 9 中柔性环保执法与两类环境政策工具的交互项系数均显著为负，表明政策的协同实施显著抑制了企业的避税动机。此外，值得注意的是，在加入命令控制型政策后，柔性环保执法指数的系数不再显著，表明柔性环保执法可能依赖于命令控制型政策所建立的执法基础，两者形成互补而非替代关系。这一结果说明，柔性环保执法所秉持的容错纠偏理念，有效提升了政府环境治理行为的合法性与公信力，促使企业更主动地将合规要求转化为内在守法动力。在政策组合的协同作用下，环境治理与税收遵从目标得以在微观层面实现有机统一。

表 9 政策组合效应

	(1)	(2)
	命令控制型	市场激励型
柔性环保执法指数	0.0334(0.0446)	-0.0419*(0.0254)
环境政策工具	0.0121*** (0.0044)	4.0036** (1.7716)
组合效应	-0.0166** (0.0069)	-6.0234** (3.0073)
控制变量	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
企业固定效应	控制	控制
样本量	9 040	8 952
Adj. R ²	0.3714	0.3722

八、研究结论与政策建议

党的二十大报告明确指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。在新发展格局下，如何实现绿色发展与经济效益的协同共生，已成为学界与业界共同关注的核心议题。生态环境“首违不罚”制度作为一种包容审慎的监管创新，能够通过激励企业主动合规，有效缓解以往因环境合规成本过高而引致的避税动机。本文以此为基础，为在高水平环境保护中维护国家税基完整性提供了有力的实证依据。本文基于 2013—2023 年中国 30 个省份生态环境局官方微信公众号的文本信息，以生态环境“首违不罚”制度的实施为背景，构建了地区层面柔性环保执法指数这一量化指标，实证检验了柔性环保执法对企业纳税遵从的促进作用。在机制分析中，本文融合现金持有理论、信息经济学与行为经济学的理论框架，验证了柔性环保执法通过降低企业营业成本、提高机构投资者关注度以及优化地区营商环境三条路径，有效提升企业纳税遵从度的作用机制。进一步分析表明，该政策还在企业的客户资源维护与研发创新积累等方面产生积极影响，促使其从短期博弈转向长期主义。政策组合效应检验显示，该政策与命令控制型环境政策及市场激励型环境政策工具组合时，均能产生显著的协同增效效应。本文不仅拓展了企业纳税遵从影响因素的研究视野，也填补了柔性环保执法领域的研究空白。基于上述研究结论，本文提出以下政策启示：

第一，深化“放管服”改革，推动柔性执法理念的制度化与标准化。系统总结税务等领域的实践经验，进一步明确柔性执法的适用条件、程序要求与判断标准。通过制定并公布更为详尽的免罚清单与操作指南，压缩基层执法的自由裁量空间，增强执法透明度与预期稳定性。同时，强化政策沟通的预期管理功能。在宣传过程中，公布“首违不罚”的正面案例与屡罚不改的反面案例；在官方通稿、政策解读中，多使用“鼓励、引导、宽宥、审慎”等建设性词汇，以替代以往可能存在的生硬或命令式表述，进而释放执法理念从管制向治理转变的政策信号。

第二，强化政策协同，构建刚柔并济、激励相容的现代化环境治理体系。政策制定者应系统推进不同环境政策工具的有机整合与效能互补。一方面，应大力推动柔性执法与市场激励型政策的深度融合，探索将柔性环保执法与企业环保补贴、税收优惠等政策资格适度挂钩，以形成合规受益、违法必惩的清晰激励导向。另一方面，应审慎评估柔性执法与强制性命令措施的并行方案，避免简单叠加。在必须采用刚性手段的领域，应通过政策宣传与执法沟通，清晰界定不同政策的适用范围与优先级，以减少企业认知困惑，确保政策信号的一致性与权威性。

第三，坚持精准施策，推动柔性执法依据地区税收征管和财政状况实现差异化协同。政策制定者应重视环境执法与财政制度环境之间的适配性。应在柔性执法基础上逐步强化税收征管能力建设，并利用环保执法过程中形成的企业环保信息共享机制，弥补传统税收监管的信息短板，从而推动环境治理与税收征管协同增效。同时，应鼓励财政压力较大的地区将柔性执法纳入更广泛的营商环境改革试点，并探索将环保合规与企业信用评级等因素挂钩，以努力实现公平的税收环境。

第四，对企业自身而言，应主动构建环保与税务表现的合规共同体，树立负责任的市场形象，以赢得持续的政策认同与社会信任。企业需要统筹环境绩效与税收责任，在追求绿色发展的同时依法履行纳税义务，切实为地方财政作出应有贡献，摒弃试图以纳税表现换取环境监管豁免的短视行为。从长远看，企业应加大对绿色技术创新与生产工艺清洁化改造的投入，从源头控污减排，从而走出一条经济效益、环境友好与社会责任有机统一的可持续发展路径。

主要参考文献：

- [1]曹茜,李婕,王宏伟.供应链汇率风险、预防性储蓄动机与企业避税[J].*经济学(季刊)*,2025,(5):1341-1358.
- [2]陈诗一,卢娟,栾雨晴.产业链协同视角下公共数据开放与制造业污染减排[J].*经济学动态*,2025,(12):34-51.
- [3]崔广慧,姜英兵.环境规制对企业环境治理行为的影响——基于新《环保法》的准自然实验[J].*经济管理*,2019,(10):54-72.
- [4]崔永梅,马晓红,张霖琳,等.环境管理体系认证能否抑制企业避税?基于融资约束和信息环境视角[J].*管理评论*,2025,(4):197-211.
- [5]丁红乙,成琼文.税收优惠、环境政策组合与企业环境绩效[J].*公共管理与政策评论*,2024,(5):112-134.
- [6]李昊洋,程小可,姚立杰.机构投资者调研抑制了公司避税行为吗?——基于信息披露水平中介效应的分析[J].*会计研究*,2018,(9):56-63.
- [7]李佳佳,李思源.异质性环境规制对交通运输企业绿色高质量发展的影响[J].*中国人口·资源与环境*,2025,(4):122-134.
- [8]李璐,刘雪娜.ESG评级与企业避税:基于信息风险与税盾效应的解释[J].*财经研究*,2025,(7):155-168.
- [9]廖彩舜.包容审慎环境执法的规制模式和制度优化[J].*中国人口·资源与环境*,2024,(11):130-137.
- [10]刘行,赵晓阳.最低工资标准的上涨是否会加剧企业避税?[J].*经济研究*,2019,(10):121-135.
- [11]罗宇,张明昂.环境规制与企业纳税遵从:效应、机制与改善路径[J].*数量经济技术经济研究*,2024,(8):175-196.
- [12]孙健,李菡旻,李哲,等.医疗产品披露的市场反应异象:来自公共卫生事件压力下“双系统理论”的证据[J].*管理科学学报*,2023,(8):74-93.
- [13]孙鲲鹏,杨凡.政务新媒体的社会治理效应:以税务部门微博为例[J].*世界经济*,2024,(1):150-179.
- [14]孙雪娇,赵玉洁.税收柔性执法对企业合作性税收遵从的影响研究[J].*管理学报*,2023,(8):1254-1262.
- [15]汤旭东,王琳,宁博,等.君子取财有道:儒家文化对企业避税的影响研究[J].*管理学报*,2024,(3):445-453.
- [16]王福胜,王也,刘仕煜.网络媒体报道对盈余管理的影响研究——基于投资者异常关注视角的考察[J].*南开管理评论*,2021,(5):116-127.

- [17]王印红,李萌竹.地方政府生态环境治理注意力研究——基于 30 个省市政府工作报告(2006—2015)文本分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, (2): 28–35.
- [18]魏志华,夏太彪.社会保险缴费负担、财务压力与企业避税[J]. 中国工业经济, 2020, (7): 136–154.
- [19]文武康,王玉涛.内部控制、税收征管与企业税务风险[J]. 当代财经, 2021, (8): 41–52.
- [20]谢浥好,冯帆,代志新.柔性执法对中小企业劳动雇佣的影响研究——基于“首违不罚”法律制度确立的准自然实验[J]. 财政研究, 2025, (11): 89–108.
- [21]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, (6): 122–137.
- [22]姚东旻,李泰奇,崔孟奇.如何解释行业内企业的实际税率差异——基于税法法定与地方自由裁量视角的验证[J]. 财经研究, 2021, (9): 139–153.
- [23]游家兴,于明洋,曹旭,等.政府环境关注与企业环境治理——基于政府工作报告文本分析的视角[J]. 管理评论, 2024, (5): 235–247.
- [24]于云云,朱平芳,孟醒,等.中国科技政策合力下的地方创新活动——基于地方政府政策文本的分析[J]. 财经研究, 2024, (6): 19–33.
- [25]詹姝珂,王仁曾,刘耀彬.金融科技与绿色金融协同对产业结构升级的影响——基于异质性环境规制视角[J]. 中国人口·资源与环境, 2023, (11): 152–162.
- [26]张广冬,邵艳.风险投资与公司客户稳定性[J]. 会计研究, 2022, (4): 179–192.
- [27]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, (3): 116–132.
- [28]张勋,杨桐,汪晨,等.数字金融发展与居民消费增长:理论与中国实践[J]. 管理世界, 2020, (11): 48–62.
- [29]祝继高,岳衡,饶贵.地方政府财政压力与银行信贷资源配置效率——基于我国城市商业银行的研究证据[J]. 金融研究, 2020, (1): 88–109.
- [30]Alasfour F. Costs of distrust: The virtuous cycle of tax compliance in Jordan[J]. Journal of Business Ethics, 2019, 155(1): 243–258.
- [31]Anggraini P G, Sholihin M, Mangena M, et al. The determinants and consequences of tax avoidance: A psychological contract perspective[J]. Research in International Business and Finance, 2025, 79: 103077.
- [32]Chow T K, Hoopes J L, Maydew E L. Profit shifting during foreign tax holidays[J]. The Accounting Review, 2023, 98(4): 115–142.
- [33]Compagnie V, Struyfs K, Torsin W. Tax avoidance as an unintended consequence of environmental regulation: Evidence from the EU ETS[J]. Journal of Corporate Finance, 2023, 82: 102463.
- [34]Geng Y, Liu W, Li K, et al. Environmental regulation and corporate tax avoidance: A quasi-natural experiment based on the eleventh Five-Year Plan in China[J]. Energy Economics, 2021, 99: 105312.
- [35]Han L L, Wang Y Q, Sun J Q, et al. How does digital technology application affect tax compliance?[J]. Finance Research Letters, 2025, 85: 107932.
- [36]Li B, Liu Z B, Wang R. When dedicated investors are distracted: The effect of institutional monitoring on corporate tax avoidance[J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2021, 40(6): 106873.
- [37]Qi H Z, Li M Y, Zhang H. The impact of media attention on corporate tax avoidance: A study based on Chinese A-share listed companies[J]. Finance Research Letters, 2023, 58: 104594.
- [38]Yu E P Y, Luu B V, Chen C H. Greenwashing in environmental, social and governance disclosures[J]. Research in International Business and Finance, 2020, 52: 101192.
- [39]Zhang Z Y, Dai X, Ding Y. Government environmental governance and firms' green innovation: Evidence from listed firms in heavy pollution industries of China[J]. Finance Research Letters, 2023, 55(21): 103848.
- [40]Zhu J, Yang Z W. How does flexible tax enforcement affect TFP? China's exceptional approach[J]. Journal of Asian Economics, 2024, 94(6): 101795.

Will Flexible Environmental Enforcement Promote Corporate Tax Compliance? Evidence from the Principle of “No Penalty for First Violation” in Ecological Environments

Lu Juan^{1,2}, Luan Yuqing¹, Chen Shiyi³

(1. School of Economics and Management, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China;

2. School of Economics, Fudan University, Shanghai 200433, China;

3. China Center for Economic Studies, Fudan University, Shanghai 200433, China)

Summary: In the modern environmental governance system, strengthening environmental regulation is an inevitable choice for driving corporate green transformation. However, the rising costs of environmental compliance may also stimulate tax avoidance, posing a potential threat to the integrity of the national tax base. Meanwhile, the principle of “no penalty for first violation” in ecological environments, as an innovative practice of flexible environmental enforcement, raises a key question: Will the signal of flexible enforcement prompt firms to transfer compliance costs through tax avoidance, or will it foster cooperation expectations and psychological contracts that enhance tax compliance?

Drawing on a semantic analysis of 2013–2023 texts from the official WeChat accounts of 30 provincial ecological environment bureaus, this paper finds that the principle of “no penalty for first violation” exerts a stronger inhibitory effect on corporate tax avoidance in regions where the principle is viewed more favorably. In mechanism analysis, this paper integrates the cash holding theory with the theoretical framework of behavioral economics and information economics, examining the transmission effects of operating cost ratio, institutional investors’ attention, and regional business environments. Further analysis reveals that when flexible environmental enforcement is combined with two other types of environmental policies, it yields significant synergistic effects. Moreover, flexible environmental enforcement also changes the behavior patterns of firms and has a positive impact on market reputation and innovation investment.

This paper makes the following contributions: First, it extends the analytical scope of flexible enforcement research beyond market regulation and tax inspection into the environmental domain, providing unique empirical evidence for flexible enforcement reforms. Second, by building a theoretical bridge between environmental governance and corporate tax decisions, it illuminates the behavioral pathways through which flexible environmental enforcement affects tax compliance, expanding the interdisciplinary theoretical framework linking environmental policies and tax behaviors. Third, it innovates the measurement of law enforcement intensity by constructing a multi-dimensional semantic index based on massive official WeChat account texts, offering a replicable methodological reference for identifying causal relationships between policy text analysis and corporate behaviors.

Key words: “no penalty for first violation”; flexible environmental enforcement; tax compliance; semantic analysis

(责任编辑 景行)