环境保护税对企业 ESG 表现的影响研究

康惠雯

(湖南师范大学, 湖南省、长沙市, 410006)

摘要: 随着工业化进程的加速迈进, 在经济高速发展的同时也带来了严重的环境污染问题。随着文明生态理念深入人心, 环境治理问题逐渐出现在大众视野。环境保护税的征收使得越来越多的企业将环境绩效指标纳入企业绩效的考核中, 对企业履行环境责任和社会责任均产生深远意义。ESG 思想要求企业在追求经济利益的同时, 谋求社会整体福利的最大化。本文以 2011 年—2021 年沪深 A 股上市公司作为研究对象, 探索环境保护税对企业 ESG 表现的影响。结果表明环境保护税正向促进企业 ESG 表现, 并且是通过提高分析师关注和高管环保意识两个途径实现。

关键词: 环境保护税; ESG; 分析师关注; 高管环保意识

中图分类号: F8 **文献标识码:** A

一、引言

习近平总书记在第二十九次集体学习中总结党的十八大以来我国环境建设取得成效, 推动绿色低碳循环发展势在必行。在 2022 年召开的二十大中, 习总书记中重点提到环保事业应该是全行业、全体人民共同参与。在“十四五”中指出, 加快新发展格局建设、推动高质量发展、创造高质量生活都离不开加强生态文明建设。随着文明生态理念深入人心, 环境治理问题逐渐出现在大众视野。环境保护税是对污染环境的单位或个人予以惩罚。因此, 越来越多的企业在日常生产与经营中制定并施行环境战略, 以此来实现经济和环保“双赢”的局面。

企业如果一味地追求利润最大化, 则有可能做出满足自身短期利益而忽略社会整体价值的行为。因此, ESG (Environmental, Social and Governance) 思想要求企业在追求经济利益的同时, 谋求社会整体福利的最大化。越来越多的企业积极投入绿色发展。目前, 企业需要履行社会责任来保护环境的已经成为社会公众的共识。关于 ESG 的影响因素以及经济后果等问题已经成为研究热点。经济后果方面, 已有研究证明了 ESG 对企业基本特征如企业绩效 (Siddique 等, 2021)、企业价值 (Ghoul 等, 2017) 等; 外部环境如机构投资者 (Goldstein and Huang, 2020)、消费者行为 (Albuquerque 等, 2019) 等方面的影响。影响因素主要是集中在高管特征 (陶云清等, 2023; 刘海云和王利霞, 2022)、党组织参与治理 (柳学信, 2022) 等内部因素和环境规制 (张慧和黄群慧, 2022; Vashchenko, 2017) 这一外部因素上。相较于 ESG 经济后果的研究广泛, ESG 的前因研究还有很大的钻研空间。

环境保护税作为一种环保信号和监管举措, 为企业的绿色发展提供了方向, 通过积极践行绿色责任使得企业污染排放满足环境税减免措施, 从而拥有更充足的资金进行绿色投资, 实现良性循环。因此, 本文选取 2011 至 2021 年沪深 A 股非金融行业上市公司为样本, 探究环境保护税对企业 ESG 表现的影响, 丰富了关于企业环境治理的相关研究。

二、理论分析与研究假设

企业实现可持续发展不仅取决于企业的成本效益, 还要考虑企业生产经营对社会和环境的影响 (王禹等, 2022)。生态环境资源被视为一种公共物品会逐渐耗散, 需要依靠政府进行干预和监督 (黄世忠, 2021), 环境保护税作为一种环境规制手段, 能够提高企业环境治理的意愿, 促使企业对社会和环境产生积极影响, 进而提升企业 ESG 表现。

首先, 从环境 (E) 来说, 征收环境保护税能够提高企业的自主环保意识。企业在运用市场资源进行价值创造时对环境也造成了负外部性 (Huang 和 Lei, 2021), 如果想要将负外部性

降低,企业就需要将环境成本内部化,但其成本和利益是不对称的,因而企业保护环境的动力不足。为了提高企业的内生动力,可以出台一些经济激励型环境规制,环保税就能很好的充当这一角色。通过经济学的视角来分析,对企业负外部性实施惩罚性政策,固然可以矫正企业在环境方面的外部性行为,而对企业正外部性采取激励性政策,则可以更有效引导企业低碳发展、绿色转型,展现企业社会责任(2021,黄世忠)。环境扫描理论表示,企业通过频繁“扫描环境”,根据外部经济、政策、社会情况来做出相应的环境决策。其次,从社会(S)来说,现如今越来越多的外部投资者关注企业环境表现,环保税负会使得外部投资者对企业绿色治理表示怀疑进而影响其决策行为,而分析师的主要服务人群就是外部投资者。因此环境税负过重的企业会引起分析师注意,进而会向外部投资者反馈企业的环境问题报告。企业基于外部合法压力也会积极履行环境责任,会主动寻求绿色发展以降低污染治理成本和税收负担。尤其是环境保护税在提升企业对环境问题关注的同时,也会增强企业对其他节能减排方面的关注,如对员工培训指导和社区节能减排的意识宣传等,从而整体上提升企业环境责任履行程度。最后,从公司治理(G)层面,黄世忠(2021)指出,企业 ESG 表现中的治理并非传统意义上的公司治理,而是将环境问题和社会问题嵌入到企业治理体系、治理机制和治理决策中,在企业内部形成一种 ESG 的自我监督治理体系,避免管理层过度关注经济利益而忽略环境问题和社会问题。利益攸关者主义日益盛行,环境保护税的征收促使企业治理层和管理层以前所未有的态度统筹兼顾股东和其他利益攸关者的诉求,有可能催生企业治理结构的变革,高管的环保意识提高,高管开始意识到必须要把环境治理纳入企业战略决策。因此将来企业董事会也可能会有更多的成员来自非股东的利益攸关者,如员工代表、环保人士和消费者保护主义者等(王珮等,2021),这些利益攸关者通过提出可持续发展建议从而提高企业的 ESG 表现。基于以上分析,提出本文假设:

假设 1:环境保护税正向促进企业 ESG 表现

假设 2:环境保护税通过提高分析师关注进而促进企业 ESG 表现

假设 3:环境保护税通过提高高管环保意识进而促进企业 ESG 表现

三、研究设计

1、样本选择与数据来源

根据数据的可获得性和一致性,本文选取 2011 年-2021 年披露 ESG 信息的 A 股上市公司为样本,并且剔除了 ST 和 PT 公司、金融行业的上市公司,同样剔除了主要样本缺失样本,为减少极端值的影响,对所有样本进行 1%和 99%的缩尾处理。由于 2010 年环境保护部发布了《关于进一步严格上市环保核查管理制度加强上市公司环保核查后督查工作的通知》,强调要完善上市公司环境信息披露机制,并且 2010 年开始排污费才开始在企业广泛披露,因此选取 2010 年之后的数据。本文 ESG 数据来源于 WIND 数据库的华证 ESG 评级,环境税费数据来自手动收集上市公司财务报表附注中披露的营业税金及附加明细和管理费用明细,其余原始数据来自国泰安数据库(CSMAR)。

2、变量定义

2.1 被解释变量: ESG 表现(ESG)

对于 ESG 表现情况,国内外主流的衡量方式包括华证 ESG 评级、商道融绿 ESG 评级、Bloomberg 的 ESG 信息披露评分等,且华证 ESG 评级的使用频率最高。本文参考谢红军和吕雪(2022)和王双进等(2022)的方法,用华证 ESG 评级衡量 ESG 表现,华证 ESG 评级一共有九级并且每年评级四次,主要包括 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C 九档。本文从 9 到 1 进行赋值,并且用每年评分来衡量 ESG 表现,分值越高,ESG 表现越好。

2.2 解释变量:环境保护税(ET)

关于环境保护税的衡量本文选择了环境税费。同时为了消除量纲等方面对变量之间的影响,方便在各个行业进行比较,将环境税费予以对数化处理。值得强调的是,2018 年开始

国家实施的“环保费改税”制度遵循税负平移原则，即排污费制度是环境税制度的前身，排污费与环境税的征收对象和征收范围是一样的，且税率基本一致，因此 2018 年之前使用排污费数据，2018 年及其以后则使用环境税数据（李香菊和贺娜，2018；于连超等，2022）。

2.3 中介变量

分析师关注变量为当年对该上市公司进行跟踪分析的分析师人数，用 Analyst 表示。高管环保意识参考陈守明等（2015）的方法，用文本分析法来衡量高管环保意识。结合相关制度法规和企业报告，选取“节能减排”、“环保战略”、“环保理念”、“环境管理机构”、“环保教育”、“环保培训”、“环境技术开发”等 19 个关键词，通过企业年报和社会责任报告中这些关键词出现的频次来衡量企业的高管环保意识，用 EGP 表示。

2.4 控制变量

本文选取了控制变量包括：财务杠杆(Lev)、营业收入增长率(Growth)、是否亏损(Loss)、企业业绩 (ROA)、董事会规模 (Board)、独董比例 (Indep)、两职合一 (Dual)、股权集中度 (OC) 和企业年龄 (LnAge)，并且控制了年份、行业虚拟变量，用这些控制变量来控制其他可能对 ESG 产生影响的因素。

表 3-1 变量定义表

变量类型	变量名称	符号	指标描述及评价标准
被解释变量	ESG 表现	ESG	华证 ESG 评级
解释变量	环境保护税	ET	Ln(环境税费+1)
控制变量	财务杠杆	Lev	期末总负债/期末总资产
	营业收入增长率	Growth	(本年营业收入-上一年营业收入)/上一年营业收入
	是否亏损	Loss	当年净利润小于 0 取 1，否则为 0
	企业业绩	ROA	总资产净收益率
	董事会规模	Board	Ln(董事会人数)
	独董比例	Indep	独立董事人数/董事会总人数
	两职合一	Dual	董事长和 CEO 两职合一取值为 1，反之为 0
	股权集中度	OC	前十大股东持股比例
	企业年龄	LnAge	Ln(企业成立年限)
	年份	Year	年度虚拟变量
行业	Ind	行业虚拟变量	

3 模型构建

为了检验环境保护税对企业 ESG 表现的影响，本文构建了模型 (1)：

$$ESG_{it} = \beta_0 + \beta_1 ET_{it} + \sum \beta_2 CV_{it} + \beta_3 \sum Ind_i + \beta_4 \sum Year_i + \eta_{it} \quad (1)$$

为了检验分析师关注和高管环保认知的机制作用，构建了模型 (2)：

$$Analyst/EGP_{it} = \beta_0 + \beta_1 ET_{it} + \sum \beta_2 CV_{it} + \beta_3 \sum Ind_i + \beta_4 \sum Year_i + \eta_{it} \quad (2)$$

四、实证分析

1、描述性统计

表 4-1 表示了所有变量的描述性统计结果。结果显示，环境绩效的最小值是 0，最大值是 13.120，标准差为 3.076，证明企业的环境绩效存在很大差异。而企业 ESG 表现方面，最小值是 1，最大值是 8，且标准差为 1.120，说明资本市场中上市公司的 ESG 表现水平差异较大。其他变量的取值均在合理范围内。

表 4-1 描述性统计

变量	样本量	均值	最大值	最小值	中位数	标准差
ESG	4786	4.146	8	1	4	1.120
ET	4786	13.120	18.780	0	13.480	3.076
Lev	4786	0.416	0.994	0.015	0.407	0.196
Growth	4786	0.162	6.441	-0.985	0.102	0.477
Loss	4786	0.117	1	0	0	0.321
ROA	4786	0.043	0.880	-0.662	0.041	0.073
Board	4786	2.125	2.833	1.386	2.197	0.193
Indep	4786	0.374	0.667	0.143	0.333	0.054
Dual	4786	0.286	1	0	0	0.452
OC	4786	0.579	0.951	0.104	0.586	0.146
lnAge	4786	1.068	1.252	0.666	1.080	0.111

2、回归分析

本文用模型（1）验证了环境保护税与 ESG 的关系，表 4-2 报告了环境保护税对企业 ESG 表现的基准回归结果。结果显示，环境保护税（ET）与企业 ESG 表现（ESG）的回归系数在 1%的水平上显著为正，系数为 0.029。进一步的，环境保护税对 ESG 的分项也均在 1%的水平上正向显著。即环境保护税会促进企业履行 ESG 责任，且体现在企业的环境治理、社会责任和公司治理中。验证本文假设 1。

表 4-2 回归分析

	(1) ESG	(2) E	(3) S	(4) G
ET	0.029*** (0.005)	0.032*** (0.006)	0.029*** (0.005)	0.032*** (0.006)
Lev	-0.235** (0.092)	0.902*** (0.105)	-0.235** (0.092)	-1.396*** (0.110)
Growth	-0.101*** (0.034)	-0.129*** (0.039)	-0.101*** (0.034)	-0.120*** (0.040)
Loss	-0.258*** (0.061)	-0.141** (0.070)	-0.258*** (0.061)	-0.313*** (0.073)
ROA	2.325*** (0.288)	0.685** (0.328)	2.325*** (0.288)	2.534*** (0.343)
Board	0.516*** (0.099)	0.364*** (0.113)	0.516*** (0.099)	0.677*** (0.118)
Indep	2.250***	0.376	2.250***	4.488***

	(0.340)	(0.387)	(0.340)	(0.406)
Dual	0.009	-0.098**	0.009	-0.021
	(0.035)	(0.040)	(0.035)	(0.042)
OC	0.574***	0.517***	0.574***	1.030***
	(0.112)	(0.128)	(0.112)	(0.134)
lnAge	-0.509***	-0.041	-0.509***	0.070
	(0.163)	(0.185)	(0.163)	(0.194)
_cons	1.915***	-0.322	1.915***	2.334***
	(0.348)	(0.396)	(0.348)	(0.414)
Ind	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES
N	4786	4786	4786	4786
r2	0.102	0.061	0.102	0.185

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

3、稳健性检验

3.1 内生性检验

本文采用 Heckman 二阶段模型来解决可能存在的内生性问题。根据环境保护税费是否高于中位数来进行分组构造哑变量 ET_dum, 若高于中位数则取值为 1, 反之则为 0, 在第一阶段中将哑变量 ET_dum 加入, 用 Probit 进行回归, 由此产生逆米尔斯系数 (IMR); 在第二阶段中, 加入 IMR 重新对主检验进行回归, 结果如表 4-3 显示, 进一步巩固了本文假设。

表 4-3 Heckman 二阶段模型

	(1) ESG
ET	0.027*** (0.006)
IMR	0.888** (0.425)
Lev	-0.371*** (0.126)
Growth	-0.108*** (0.039)
Loss	-0.310*** (0.075)
ROA	2.464*** (0.335)
Board	0.675*** (0.127)
Indep	1.790*** (0.417)
Dual	-0.018

	(0.042)
OC	0.469***
	(0.125)
lnAge	-0.675***
	(0.191)
_cons	1.840***
	(0.392)
Ind	YES
Year	YES
N	3931
r2	0.093

Standard errors in parentheses
* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

3.2 替换 ESG 衡量方式

参考谢红军和吕雪（2022）的方法，将华证 ESG 评级的评级方式进行更改。将 AAA、AA、A 均评级为 3，BBB、BB、B 评级为 2，CCC、CC、C 评级为 1，再代入主回归进行检验，结果如表 4-4 第（1）列，环境保护税的系数在 1%水平上显著为正，研究结论具有稳健性。

3.3 剔除部分样本

考虑到 2020 年新冠疫情下多地政府提出了税收减免优惠政策，为了避免减免优惠政策带来的干扰，将 2020 年度的数据予以剔除，得到表 4-4 中第（2）列的结果。结果在 1%的水平上正向显著，进一步增强了研究的可靠度。

表 4-4 替换衡量方式和剔除部分样本

	(1)	(2)
	ESG	ESG
ET	0.007***	0.026***
	(0.002)	(0.005)
Lev	-0.038	-0.102
	(0.037)	(0.098)
Growth	-0.029**	-0.116***
	(0.014)	(0.036)
Loss	-0.093***	-0.192***
	(0.025)	(0.065)
ROA	0.786***	2.743***
	(0.117)	(0.320)
Board	0.129***	0.492***
	(0.040)	(0.104)
Indep	0.542***	2.313***
	(0.138)	(0.361)
Dual	0.010	0.034

	(0.014)	(0.038)
OC	0.275***	0.489***
	(0.045)	(0.119)
lnAge	-0.205***	-0.627***
	(0.066)	(0.172)
_cons	1.207***	2.049***
	(0.141)	(0.364)
Ind	YES	YES
Year	YES	YES
N	4786	4075
r2	0.069	0.103

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

4 机制检验

为了验证“环境保护税—分析师关注—企业 ESG 表现”的传导路径，本文将环境保护税（ET）对分析师关注（Analyst）用模型（2）进行回归。有表 4-5 第（1）列可知，环境保护税对分析师关注的回归系数在 1%水平上正向相关，说明缴纳环境保护税会引起分析师的高度关注，外部的监督作用和处于对企业声誉的维护迫使企业积极履行 ESG 责任，假设 2 得以证实。为了验证“环境保护税—高管环保意识—企业 ESG 表现”的传导路径，将 EGP 代替 Analyst 代入模型（2）进行回归，结果如表 4-5 第（2）列，环境保护税的系数为 0.026，显著为正，证明了该路径的可靠性，验证了假设 3，即环境保护税的征收会提高高管的环保意识，通过积极履行环境责任和社会责任来降低税负，进而提高企业 ESG 表现水平，实现可持续发展。

表 4-5 机制检验

	(1) Analyst	(2) EGP
ET	0.007*** (0.002)	0.026*** (0.005)
Lev	-0.038 (0.037)	-0.102 (0.098)
Growth	-0.029** (0.014)	-0.116*** (0.036)
Loss	-0.093*** (0.025)	-0.192*** (0.065)
ROA	0.786*** (0.117)	2.743*** (0.320)
Board	0.129*** (0.040)	0.492*** (0.104)
Indep	0.542***	2.313***

	(0.138)	(0.361)
Dual	0.010	0.034
	(0.014)	(0.038)
OC	0.275***	0.489***
	(0.045)	(0.119)
lnAge	-0.205***	-0.627***
	(0.066)	(0.172)
_cons	1.207***	2.049***
	(0.141)	(0.364)
Ind	YES	YES
Year	YES	YES
N	4786	4075
r2	0.069	0.103

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

五、结论与建议

在双碳目标、绿色低碳循环发展的背景下，本文以 2011-2021 年沪深 A 股上市公司为研究对象，检验了环境保护税与企业 ESG 表现的关系。研究发现：第一，环境保护税的征收能够促进企业 ESG 表现的提高，且环境保护税对企业 ESG 表现的促进作用具体表现为环境保护税可以提高企业环境保护、社会责任履行和内部治理，进而综合提高企业 ESG 表现。第二，环境保护税通过提高分析师关注和提高高管环保意识来提升企业 ESG 表现。研究结论丰富了环境保护税和 ESG 的研究成果，为企业实现绿色发展、实现可持续发展提供了经验证据。

鉴于本文的研究结论，提出了以下建议：第一，继续履行和强化环境保护税制度。政府部门应当严格落实环境保护税相关政策，减少执法过程中可能存在的信息不对称问题。各个省份可以加大建设涉税平台，提高管理效率，例如建立“电子税务局”这一的纳税服务平台，加强政企之间的信息互通。第二，履行 ESG 责任。企业应该重视环境、社会、治理三个层面对企业 ESG 表现的提升作用。具体的，企业应该积极加强环境治理，积极缴纳环境保护税，在政府机构的监管下坚持环境管理；企业也应该注意提高产品的质量，现如今越来越多的消费者关注环保和绿色友好型产品，企业应当切实维护与各个利益相关者之间的联系，根据他们的诉求切实调整企业经营；除此之外，企业还应该完善公司内部治理，提高高管的环保意识，提高公司治理水平，环境保护税的征收促使企业治理层和管理层以前所未有的态度统筹兼顾股东和其他利益攸关者的诉求，从而催生企业治理结构的变革，通过这三个层面共同提高企业 ESG 表现。第三，对于外部监管者应该秉承着客观公正的态度，对企业的经营情况进行公正分析，向外部投资者传递真实可靠的信号，也可以让企业正视自己的问题，从而做出调整，实现高质量发展。

参考文献

- [1] Siddique M. A., Akhtaruzzaman, M., Rashid, A., Hammami, H. Carbon disclosure, carbon performance and financial performance: International evidence[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2021:101734.
- [2] Ghoul S E, Guedhami O, Kim Y. Country-level institutions, firm value, and the role of corporate social responsibility initiatives[J]. *Journal of International Business Studies*, 2017, 48(3): 360-385.
- [3] Goldstein I, Huang C. Credit Rating Inflation and Firms' Investments[J]. *The Journal of Finance*, 2020, 75(6):2929-2972.
- [4] Albuquerque R, Koskinen Y, Zhang C. Corporate Social Responsibility and Firm Risk: Theory and Empirical Evidence[J]. *Management Science*, 2019, 65(10):4451-4469.
- [5] 陶云清, 侯婉玥, 刘兆达等. 公众环境关注如何提升企业 ESG 表现? ——基于外部压力与内部关注的双重视角[J/OL]. *科学学与科学技术管理*:1-28[2023-10-13].
- [6] 刘海云, 王利霞. 海归高管促进出口产品质量提升了吗[J]. *国际经贸探索*, 2022, 38(8):36-49.
- [7] 柳学信, 李胡扬, 孔晓旭. 党组织治理对企业 ESG 表现的影响研究[J]. *财经论丛*, 2022(01):100-112.
- [8] 张慧, 黄群慧. 制度压力、主导型 CEO 与上市公司 ESG 责任履行[J]. *山西财经大学学报*, 2022, 44(09):74-86.
- [9] Vashchenko M. An External Perspective on CSR: What Matters and What Does Not? [J]. *Business Ethics: A European Review*, 2017, 26(4):396-412.
- [10] 王禹, 王浩宇, 薛爽. 税制绿色化与企业 ESG 表现——基于《环境保护税法》的准自然实验[J]. *财经研究*, 2022, 48(09):47-62.
- [11] 黄世忠. 支撑 ESG 的三大理论支柱[J]. *财会月刊*, 2021(19):3-10.
- [12] Huang L, Lei Z. How environmental regulation affect corporate green investment: evidence from China[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2021, 279:123560.
- [13] 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.
- [14] 谢红军, 吕雪. 负责任的国际投资: ESG 与中国 OFDI[J]. *经济研究*, 2022, 57(03):83-99.
- [15] 王双进, 田原, 党莉莉. 工业企业 ESG 责任履行、竞争战略与财务绩效[J]. *会计研究*, 2022, 413(03):77-92.
- [16] 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.
- [17] 于连超, 董晋亭, 毕茜. 环境管理体系认证与审计费用——来自我国重污染企业的经验证据[J]. *审计研究*, 2022(02):117-128.
- [18] 陈守明, 戴斌. 高管团队职能背景多样性与企业创新产出间关系——创新关注的中介作用[J]. *科技进步与对策*, 2015, 32(18):75-82.

Study on the Impact of Environmental Protection Tax on ESG Performance of Enterprises

Kang Huiwen

(Hunan Normal University, Changsha City, Hunan Province, 410006)

Abstract: With the acceleration of the industrialization process, the rapid economic development has also brought serious environmental pollution problems. With the deepening of the concept of civilization and ecology, the problem of environmental governance has gradually appeared in the public vision. The collection of environmental protection tax makes more and more enterprises incorporate environmental performance indicators into the assessment of corporate performance, which has far-reaching significance for enterprises to fulfill their environmental responsibility and social responsibility. ESG requires enterprises to maximize the overall social welfare while pursuing economic interests. This paper takes Shanghai-Shenzhen A-share listed companies from 2011 to 2021 as the research object to explore the impact of environmental protection tax on corporate ESG performance. The results show that the environmental protection tax positively promotes the ESG performance of enterprises, and it is achieved by improving the attention of analysts and the environmental awareness of executives.

Keywords: environmental protection tax; ESG; analyst attention; executives' environmental awareness