



机构投资者与企业环境治理： 过程与结果孰轻孰重

陈晓艳¹, 张国清^{2,3}, 吴绍昀⁴, 肖 华^{2,3}

1 北方工业大学 经济管理学院, 北京 100144

2 厦门大学 会计发展研究中心, 福建 厦门 361005

3 厦门大学 管理学院, 福建 厦门 361005

4 中信证券股份有限公司, 上海 200001

摘要: 中国政府和证券监督管理委员会对企业环境治理的监管日益增强, 在此背景下机构投资者理应具备足够动机参与企业环境治理。而实际上机构投资者能否对企业环境治理发挥积极监督和促进作用, 该作用是偏向于环境治理的过程维度还是结果维度, 即对于机构投资者而言, 环境治理的过程与结果孰轻孰重, 这些问题还有待探究。

基于利益相关者理论和股东积极主义, 从企业环境治理的过程维度和结果维度出发, 以2011年至2019年沪深A股上市企业为样本, 并手工收集环境治理数据, 运用固定效应模型, 检验机构投资者如何影响企业环境治理及其过程维度和结果维度。基于企业产权、行业和企业外部环境治理进行异质性分组分析, 并从筛选行为和股东积极主义行为两方面分析机构投资者对企业环境治理的影响机制。

研究表明, 机构投资者对企业环境治理具有显著的正向影响, 但该影响仅体现在企业环境治理的结果维度, 在企业环境治理过程维度并不显著。进一步分析发现, 机构投资者对企业环境治理及其结果维度的正向影响主要体现在非国有企业、重污染行业和外部环境治理较好的企业。此外, 机构投资者对企业环境治理及其结果维度的影响机制是股东积极主义行为, 而非筛选股票的被动行为。

基于环境治理过程维度和结果维度的异质性特征视角, 探究机构投资者对企业环境治理不同维度的影响, 不仅揭示了机构投资者对参与企业环境治理存在“重结果轻过程”的偏好, 为深入理解机构投资者的监督作用提供了新的研究视角和经验证据, 而且丰富和拓展了企业环境治理的影响因素研究, 研究结果对于资本市场进一步完善环境治理监督机制具有启示意义。

关键词: 机构投资者; 企业环境治理; 过程维度; 结果维度; 股东积极主义

中图分类号: F275 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2023.06.010

文章编号: 1672-0334(2023)06-0138-14

收稿日期: 2021-12-15 **修返日期:** 2023-01-07

基金项目: 北方工业大学北京城市治理研究基地开放课题 (2023CSZL08); 教育部人文社会科学研究项目 (23YJCZH166)

作者简介: 陈晓艳, 管理学博士, 北方工业大学经济管理学院讲师, 研究方向为环境会计、企业社会责任和资本市场会计等, 代表性学术成果为“环境处罚促进企业环境治理了吗? ——基于过程和结果双重维度的分析”, 发表在2021年第6期《经济管理》, E-mail: xychen0106@163.com

张国清, 管理学博士, 厦门大学会计发展研究中心和管理学院教授, 研究方向为环境会计、内部控制与审计、政府会计等, 代表性学术成果为“强制性、自愿性财务报告内部控制审计提高了公司内部控制质量吗?”, 发表在2020年第7期《会计研究》, E-mail: gqzhang@xmu.edu.cn

吴绍昀, 中信证券股份有限公司高级经理, 研究方向为环境会计和资本市场会计等, E-mail: amaranth_wu@163.com

肖华, 管理学博士, 厦门大学会计发展研究中心和管理学院教授, 研究方向为环境会计和资本市场会计等, 代表性学术成果为“过程、结果维度的环境治理与企业财务绩效”, 发表在2020年第5期《经济管理》, E-mail: hxiao@xmu.edu.cn

引言

近年来中国政府尤为注重企业环境治理,并颁布了一系列法律法规,旨在用最严格的制度和最严密的法治保护生态环境。中国证券监督管理委员会(以下简称证监会)在2018年也发布了新版《上市公司治理准则》,提出“创新、协调、绿色、开发、共享”的发展理念,鼓励机构投资者依法合规参与公司治理。在政府和证监会同时对企业环境治理加强监管的制度背景下,且考虑到环境风险已成为影响社会经济发展的重要因素,目前绝大多数机构投资者都已了解到识别和管理企业环境风险对投资决策的重要性。然而一个有趣且有现实意义的研究问题是:机构投资者是否对企业环境治理发挥了积极监督和促进作用还值得深入探究。

已有关于机构投资者参与企业非财务治理的研究大多侧重范围较广的企业社会责任大类^[1-2],但企业社会责任的概念非常宽泛,使用此主题进行研究可能掩盖机构投资者对改善企业环境治理的作用^[3]。近期虽有少数研究聚焦于分析机构投资者对企业环境治理或碳绩效的影响^[4-5],但机构投资者与企业可持续发展问题的大多数研究仅关注美国公司,此方向仍是一个有待挖掘和深化的研究领域^[6]。此外,已有研究忽视了环境治理指标内部存在的异质性,并未进一步研究机构投资者对企业环境治理不同维度的影响。因此,本研究基于中国的制度背景,在细分环境治理过程维度和环境治理结果维度的基础上,研究机构投资者如何对企业环境治理发挥作用,以及该作用在其过程维度和结果维度中有何不同偏向。

1 相关研究评述

1.1 企业环境治理(绩效)及其影响因素

限于企业层面的环境数据难以获得,针对企业环境治理相关的概念界定和指标衡量,已有研究尚未形成统一的标准,例如,经常对环境治理、环境绩效、环境表现和环境管理等概念的界定和表述混淆不清,并且大多仅侧重某概念下的单一维度,较少考虑指标内部存在的异质性。而且与环境治理相比,已有研究采用较多的是环境绩效这个概念,同时也更侧重于环境绩效的结果。GUENTHER et al.^[7]认为环境绩效指标并不是单一维度的,它具有多维度的异质性特征,不能仅侧重于环境绩效而忽略了对环境行为的区分。不过也有一些学者将环境绩效或环境治理分为过程和结果两个维度^[8-9],以及分为环境管理绩效和环境经营绩效两个维度^[10-11]。HAQUE et al.^[12]还将碳绩效分为过程维度和结果维度,也即面向程序的碳绩效(政策、流程、披露和战略行动)和实际的碳绩效(实际温室气体排放)。这些划分方法并无本质区别,都是强调环境治理(绩效)具有过程管理和结果表现两方面的特征。

针对企业环境治理(绩效)的影响因素,主要从外部动因和内部动因展开研究,外部动因主体包括政

府^[13-14]和环保官员^[15]、社会规范^[16]、媒体^[17]、碳排放权交易制度^[18]、宗教社会规范^[19]等因素。从内部动因而言,公司治理结构^[20-21]和企业家的家乡认同^[22]等因素也会影响企业环境治理。此外,近期有少数研究探讨机构投资者因素对企业环境治理或环境绩效的影响^[3,23],KIM et al.^[24]认为这方面的研究亟待补充,因为作为企业的所有者,股东是最有影响力的利益相关者;KORDSACHIA et al.^[6]也认为,机构投资者与企业环境绩效之间的关系是一个有待拓展和深化的研究领域,且这方面的研究对象也不能局限于美国公司。

1.2 机构投资者与企业环境行为(治理)

已有研究探讨机构投资者对企业财务方面的治理作用^[25-26],少数研究探讨其对非财务方面的治理,如企业社会责任方面^[24,27-28]。早期研究发现机构投资者持股与企业社会责任之间并无关系^[29],而近期研究发现两者呈正相关^[2,30-31],还有研究发现两者并非简单的线性相关,而是更为复杂的正U形关系^[32],不过这些研究都是以企业社会责任为主题进行大范围的探索。还有个别研究发现,机构投资者能够推动企业提高ESG整体水平^[33]。而针对企业环境治理的细分领域,DYCK et al.^[4]和KORDSACHIA et al.^[6]分别以全球跨国公司和欧洲国家的上市公司为研究样本,发现机构投资者能够提高企业环境绩效和社会绩效;GARCÍA-SÁNCHEZ et al.^[23]以全球跨国公司为研究样本,发现机构投资者对生态创新等主动性环境战略的实施具有积极影响;AZAR et al.^[5]和SAFIULLAH et al.^[3]分别以全球跨国公司和美国上市公司为研究样本,发现机构投资者能够促进企业减少碳排放。但在进一步的分析中,ERHEMAMTS et al.^[34]检验了社会责任中的各个子维度,却发现长期机构投资者对环境维度的正向影响并不显著。

另外,还有研究从反向视角研究企业社会责任和环境绩效对机构投资者持股的影响,如企业社会责任绩效^[35]、ESG责任表现^[36-38]和环境绩效^[39]均会影响机构投资者持股比例。因此,机构投资者与企业环境治理之间存在反向因果的问题,还需进一步检验。

1.3 研究述评

首先,本研究认为环境治理的概念界定和维度划分标准需要明确。从概念而言,环境治理与环境绩效等指标并不等同,前者是广义范围上的概念,囊括了环境绩效、环境管理、环境实践和环境表现等诸多含义。从维度划分标准而言,环境治理过程维度是指企业为了减轻对自然环境的负面影响并提高环境绩效而投入的管理实践,是在环境治理过程中付出的努力和行动,反映了企业为了改善其环境绩效而实施的环境治理实务,而环境治理结果维度是企业经过环境治理实践后表现出的实际环境绩效。显然,事前和事中的环境治理过程与事后的环境治理结果并不等同,但两个维度又是相互关联的,因为环境治理结果是治理过程的可量化结果,而环境治理

过程提供了改善治理结果的必要努力^[10]。因此,本研究借鉴陈晓艳等^[9]的做法,基于过程和结果的不同特征对环境治理进行维度划分,此种划分方法的优点在于,不仅考虑了环境治理指标的异质性特征,使研究内容更全面、更具体,还可以将一系列相关的概念进行归类,如环境管理和环境实践可归类于环境治理的过程维度,而环境绩效和环境表现可归类于环境治理的结果维度。

其次,目前较多研究探讨了机构投资者持股与企业社会责任之间的关系,但由于企业社会责任的涵义宽泛且包含的维度类别较多,机构投资者本身对企业社会责任的不同维度也可能发挥不同的作用。实际上,机构投资者似乎更关心企业环境绩效,而不是企业社会绩效^[40]。虽然近两年也有少数研究开始探究机构投资者与企业环境治理之间的关系,但更多是以国外研究为主^[6],较少关注中国情景,且其研究结论并不完全一致。本研究认为,有必要探究在中国强调绿色发展的制度背景下,机构投资者针对企业环境治理发挥的监督和促进作用,以及对环境治理过程维度和结果维度的异质性影响。综上,本研究将以环境治理的异质性特征为切入点,探索机构投资者对企业环境治理及其过程维度和结果维度的不同影响,这对于深入理解机构投资者的监督作用和选择偏好具有重要意义。

2 理论分析和研究假设

2.1 相关理论基础

本研究认为,利益相关者理论和股东积极主义可以帮助解释机构投资者如何影响企业环境治理。利益相关者理论认为,企业社会责任需要满足各种利益相关者的需求和期望,进而维持必要的资源供应并确保其在社会中的合法性^[41]。因此,机构投资者作为利益相关者,具有追求长期财务回报的动机,也有促使企业改善环境治理的合法性要求。此外,机构投资者参与公司治理的理论研究表明,20世纪早期的机构投资者一般奉行“华尔街规则”,即通过“用脚投票”的方式实现利益;而20世纪80年代以来,以养老基金为代表的美国机构投资者“股东积极主义”逐渐兴起,机构股东的行为模式开始从原来的“被动持股者”向“积极投资者”转变,他们不再消极地、轻易地抛股求售或只追求短期资本利得之价差,而是积极参与企业的监督和治理^[42]。因此,基于股东积极主义,机构投资者应该采用积极监督行为参与公司治理,包括环境方面的治理。

2.2 机构投资者对企业环境治理的影响

已有研究发现,机构投资者主要发挥股东监督作用参与公司治理^[43],并且随着机构投资者持股比例的增加,其参与公司治理的积极性更强^[44]。具体在企业社会责任和环境绩效的治理方面,机构投资者采用多种监督方式,包括退出和筛选股票、行使投票权、提交股东议案以及与董事会和管理层私下协商等^[5,45]。其中,退出和筛选股票属于间接被动的消极

监督方式,而行使投票权、提交股东议案和私下协商属于直接主动的积极监督方式,即属于股东积极主义行为。

本研究认为,对机构投资者本身而言,股东积极主义是其积极参与企业环境治理的内在动力。一方面,机构投资者具有参与企业社会责任的动机。MC-CAHERY et al.^[46]通过问卷调查发现,72%的机构投资者认为企业社会责任缺失是能够推动股东积极主义行为的重要原因,同理,机构投资者也可能有动力参与企业环境治理。另一方面,机构投资者持股比例和股权价值的上升以及投资目标的长期化,使其“用脚投票”的成本增加^[47],所以与消极退出相比,机构投资者可能更愿意通过股东积极主义行为发挥积极监督和治理作用。KRUEGER et al.^[48]的调查也证明,许多投资者尤其是长期的、规模较大的、面向ESG的投资者认为,与撤资相比,参与风险和管理风险是解决气候风险的更好方法。

从企业角度,风险管理、财务回报和社会回报是机构投资者监督和促进企业环境治理的外在动机。研究表明企业环境和社会投资具有风险管理作用,能够提供一种保险机制并提高产品差异化价值或帮助企业渡过风险事件^[49-50],还可以降低企业的下行风险,使股东受益并为机构投资者带来更高的风险调整绩效和价值。并且出于财务回报和社会回报的考虑,机构投资者也会促进企业进行环境和社会治理^[4]。此外,从客户角度,由于个体投资者对可持续发展投资的需求迅速增长,他们会根据社会责任偏好进行投资,甚至愿意放弃财务业绩而对具有社会责任感的企业支付溢价^[51],即个体投资者对可持续性的重视超越了金钱动机^[52],所以机构投资者也可能促进企业环境治理以吸引或留住对环境问题敏感的投资客户。综上,机构投资者在推动企业环境治理方面可能表现出股东积极主义行为,并对企业施加监督压力。因此,本研究提出假设。

H₁ 机构投资者正向影响企业环境治理。

2.3 机构投资者对企业环境治理过程维度和结果维度的影响

由于企业环境治理具有异质性特征,机构投资者对不同维度环境治理的参与作用和监督压力可能不同。本研究对环境治理的过程维度和结果维度进行区别分析,以探究机构投资者对不同维度企业环境治理的不同影响。

对于环境治理过程维度,一方面,由于监管部门很少直接评价企业环境治理过程的实施情况,这方面涉及的考核指标也较少,所以企业环境治理过程的好坏对机构投资者而言并不直观可见,而且机构投资者可能较难从公开渠道获取企业环境治理过程的具体信息。这种情况下,如果企业环境治理过程存在缺失,机构投资者也无法及时表现股东积极主义行为。此外,由于环境治理过程的相关指标并不直接关联环境监管部门的绩效考核指标,其对企业风险和合法性的影响也比较间接,所以机构投资者

可能不会主动对企业环境治理过程发挥监督和促进作用。但另一方面,由于机构投资者主要发挥股东监督作用参与公司治理,其中也包括环境治理。基于股东积极主义,无论环境治理过程是否缺失,机构投资者都可能发挥事前的监督治理作用。再者,环境管理绩效是降低企业风险的有效机制^[11],机构投资者更应促使企业提升环境治理过程的水平,如机构投资者能够促进企业绿色创新水平^[53]。综上所述,机构投资者对企业环境治理过程维度的影响具有两种不同的可能性。因此,本研究提出假设。

H_{2a} 机构投资者对企业环境治理的过程维度无影响;

H_{2b} 机构投资者正向影响企业环境治理的过程维度。

对于环境治理结果维度,由于监管部门直接评价和考核的指标是针对企业环境治理的结果表现,然后再将环境监管情况通过公开渠道进行信息披露。机构投资者可以通过获取监管部门对企业环境治理的评价或处罚结果,比较容易地发现企业环境治理的缺失,从而能够及时发挥股东积极主义作用。此外,由于企业环境治理的结果维度直接影响到企业财务绩效、风险管理和合法性等方面,还会直接影响个体投资者的偏好,所以机构投资者尤其重视环境治理结果,对企业环境治理结果维度的监督和促进作用也更显著,如机构投资者通过发挥股东积极主义作用,可以帮助企业减少碳排放^[1]。因此,本研究提出假设。

H₃ 机构投资者正向影响企业环境治理的结果维度。

3 研究设计

3.1 样本选择和数据来源

本研究选取2011年至2019年沪深A股上市企业作为初始样本,剔除金融业、ST、*ST类和数据缺失的样本,最终得到18 745个企业年度观测值。财务数据来自国泰安数据库,机构投资者持股比例数据来自万得数据库,环境治理数据从上市企业年报中手工搜集得到,并利用内容分析法构建环境治理过程和治理结果的测量指标。最后对所有连续变量进行缩尾处理。

3.2 变量定义和模型构建

3.2.1 变量定义

(1) 被解释变量

本研究的被解释变量包括企业环境治理以及企业环境治理的过程维度和结果维度3个指标,本研究综合采用CLARKSON et al.^[54]、DU et al.^[55]和陈晓艳等^[9]构建的内容分析法对这3个指标进行评分和测量。①内容分析的整体框架是将企业在年度财务报告中披露的所有环境治理信息分为7大类共51项,并根据每一项信息进行评分,对定量指标披露的项目取值为3,对定性描述的项目取值为2,对一般性术语描述的项目取值为1,对没披露的项目取值为0。②企

业的环境信息可以分为硬披露和软披露,硬披露是对环境绩效的客观反映,这类信息不易被环境绩效差的企业模仿和操控;软披露是指很难被证实的环境承诺,具有较大的主观性和操作性^[54]。考虑到部分企业选择披露环境治理信息是为了应对合法性压力,将其作为“漂绿”的战略性工具,但这类信息并不能代表真实的环境治理。因此,本研究在上述7大类51项指标的基础上进行筛选分类,仅保留一些最能代表环境治理过程维度和结果维度的硬披露指标,以便更好地反映环境治理两个维度的真实情况。同时为了减少测量指标的噪音影响,本研究删减了少数环境治理的负面信息,如环境违法和环境事故等。③本研究按照环境治理过程维度和结果维度的含义特征分别选择相应指标进行归类,企业环境治理的全部披露项目、维度划分和指标筛选见表1。④本研究对两个维度下的所有项目分别进行汇总,得到过程维度初始总分值和结果维度初始总分值,再将两个维度总分值加总即为企业环境治理的总分值。⑤为了使环境治理及两个维度的数据更加符合正态分布,并减少多重共线性的问题,本研究对3类总分值又分别进行标准化处理,最终得到企业环境治理及其两个维度的测量指标。

(2) 解释变量

本研究的解释变量为机构投资者持股比例,该指标等于上市企业年末机构投资者持股总数与该企业所有流通股总股数的比值。

(3) 控制变量

借鉴已有研究的做法,本研究控制了企业特征方面的变量,包括资产负债率、资产收益率、企业规模、股权集中度、独立董事比例、销售和管理费用水平、固定资产占比和上市年龄,同时控制企业固定效应和年度固定效应。所有变量定义见表2。

3.2.2 构建模型

为了检验本研究提出的假设,借鉴已有研究的做法,对解释变量和所有控制变量进行滞后1期处理,用以缓解反向因果问题^[24,45]。本研究利用LR检验和Hausman检验发现,固定效应模型更适合本研究面板数据的检验,因此控制企业固定效应和年度固定效应,这也有助于缓解遗漏变量问题。本研究构建的模型为

$$Egi_{i,t}/Egp_{i,t}/Ego_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Ins_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Roa_{i,t-1} + \alpha_4 Siz_{i,t-1} + \alpha_5 Tpl_{i,t-1} + \alpha_6 Bdi_{i,t-1} + \alpha_7 Sga_{i,t-1} + \alpha_8 Mor_{i,t-1} + \alpha_9 Age_{i,t-1} + Fir + Yea + \varepsilon_{i,t}^1 \quad (1)$$

其中, i 为企业, t 为年; α_0 为截距项; $\alpha_1 \sim \alpha_9$ 为回归系数; $\varepsilon_{i,t}^1$ 为残差项。本研究关注 α_1 的回归系数,①当被解释变量为 Egi 时,若 α_1 显著为正,说明机构投资者正向影响企业环境治理,支持H₁。②当被解释变量为 Egp 时,若 α_1 不显著,说明机构投资者对企业环境治理的过程维度无影响,支持H_{2a};若 α_1 显著为正,说

表1 企业环境治理的维度划分及其指标筛选
Table 1 Dimension Division and Index Screening of Corporate Environmental Governance

类别	环境治理信息披露项目(51项)	企业环境治理过程维度	企业环境治理结果维度
环境支出与风险	(1) 过去和当期的环境支出/运作成本	√	
	(2) 对未来环境支出/运作成本的估计		
	(3) 环境负债和或有事项		
	(4) 环境风险及其准备金		
环保违法	(5) 环境违法行为记录		
	(6) 环保罚款、行政处罚和赔偿		
	(7) 关于环境管制和要求的讨论		
污染物排放信息	(8) 企业产品的资源消耗情况		√
	(9) 企业产品导致的环境污染物情况		
	(10) 废气排放信息		√
	(11) 废水排放信息		√
	(12) 固体废物排放信息		√
	(13) 噪音和恶臭		√
	(14) 其他环境影响		
	(15) 环境事故		
	(16) 环境信访案件		
	(17) 节能减排任务的完成情况		√
环境污染治理	(18) 企业主要污染治理工程投资	√	
	(19) 污染物排放是否达标		√
	(20) 危险废物安全处置情况	√	
	(21) 环保设施的建设和运行情况	√	
	(22) 土地修复和整治	√	
	(23) 环境影响改正行动	√	
	(24) 排污口整治及其监控	√	
	(25) 清洁生产实施情况	√	
可持续发展状况	(26) 环境污染事故应急预案		
	(27) 自然资源的保护		
	(28) 废物的回收和综合利用	√	
环境管理	(29) 可持续发展报告		
	(30) 环境政策或企业对环境的关切		
	(31) 企业通过国家生态环境部等颁布的环境认证情况		√
	(32) 当年是否通过环保核查、评审、环评等		√
	(33) 环境保护方面的荣誉或奖励		√
	(34) 环境管理系统	√	
	(35) 供应商环境评估		
	(36) 产品生命周期中对环保的考虑		

续表 1

类别	环境治理信息披露项目(51项)	企业环境治理 过程维度	企业环境治理 结果维度
环境管理	(37) 环境成本会计或管理会计		
	(38) 环境审计		
	(39) 环境目标和目的		
	(40) 污染控制部门或办公室	√	
	(41) 环保拨款、三废收入、补贴和税收减免		
	(42) 排污申报和排污许可证的依法申领	√	
	(43) 建设项目的环评依法开展情况		
	(44) “三同时” 执行率		√
	(45) 与环保部门签订改善环境行为自愿协议		
	(46) 环保相关的教育和培训	√	
其他	(47) 与利益相关者进行环境信息交流		
	(48) 环保型的最终产品/服务		√
	(49) 环保型的利益相关者行为	√	
	(50) 环境会员/关系		
	(51) 环境技术研究和开发	√	

资料来源: 手工搜集上市企业年度财务报告披露的企业环境治理信息并整理。

表 2 变量定义
Table 2 Definitions of Variables

变量类别	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	企业环境治理	<i>Egi</i>	对环境治理指标的评分总和(<i>EgiS</i>)进行标准化处理
	环境治理过程维度	<i>Egp</i>	对环境治理过程指标的评分总和(<i>EgpS</i>)进行标准化处理
	环境治理结果维度	<i>Ego</i>	对环境治理结果指标的评分总和(<i>EgoS</i>)进行标准化处理
解释变量	机构投资者持股比例	<i>Ins</i>	年末机构投资者持股总数与所有流通股总股数的比值
控制变量	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债与总资产的比值
	资产收益率	<i>Roa</i>	净利润与总资产的比值
	企业规模	<i>Siz</i>	对总资产加1后取对数
	股权集中度	<i>Tp1</i>	第一大股东持股比例
	独立董事比例	<i>Bdi</i>	独立董事与董事总人数的比值
	销售和管理费用水平	<i>Sga</i>	销售费用与管理费用之和加1后取对数
	固定资产占比	<i>Mor</i>	固定资产与总资产的比值
	上市年龄	<i>Age</i>	企业上市时间加1后取对数
	企业固定效应	<i>Fir</i>	企业虚拟变量
	年度固定效应	<i>Yea</i>	年度虚拟变量

明机构投资者正向影响企业环境治理的过程维度, 支持 H_{2b}。③当被解释变量为 *Ego* 时, 若 α_1 显著为正,

说明机构投资者正向影响企业环境治理的结果维度, 支持 H₃。

3.3 描述性统计

变量的描述性统计结果见表3。对于没有经过标准化处理的被解释变量, *EgiS* 的均值为 13.590, 中位数为 5, 最大值为 152; *EgpS* 的均值为 6.308, 中位数为 3, 最大值为 51; *EgoS* 的均值为 7.059, 中位数为 2, 最大值为 107。这 3 项指标的最大值与最小值差距均较大, 而中位数较小说明大多数企业的环境治理水平偏低, 并且标准差较大, 说明数据整体分布均较为离散, 不同企业在环境治理方面的表现差异明显。经过标准化处理后得到的 *Egi*、*Egp*、*Ego* 符合正态分布, 其均值均为 0, 标准差均为 1。*Ins* 的均值为 0.412, 中位数为 0.423, 说明机构投资者已成为 A 股流通市场非常重要的投资者, 其最大值高达 0.887, 说明在一些企业机构投资者已经发挥决定性的作用。

4 实证结果和分析

4.1 基本回归结果分析

表 4 给出基于 (1) 式的回归结果, 检验机构投资者对企业环境治理及其过程维度和结果维度的影响。(1) 列检验机构投资者对企业环境治理的影响, (2) 列检验机构投资者对企业环境治理过程维度的影响, (3) 列检验机构投资者对企业环境治理结果维度的影响。回归结果表明, *Ins* 与 *Egi* 在 1% 水平上显著正相关, 在划分维度分别回归后, *Ins* 与 *Ego* 在 1% 水平上显著正相关, 而与 *Egp* 正相关却不显著, 表明机构投资者在促进企业环境治理方面发挥了股东积极主义

监督作用, 但这种正向影响主要体现在环境治理结果维度, 其对环境治理过程维度的监督和促进作用并不明显。因此, H_1 、 H_{2a} 和 H_3 得到验证。这一结果表明, 机构投资者虽然能够促进企业环境治理, 但存在“重结果轻过程”的偏好。从控制变量的回归结果看, *Lev* 与 *Egi* 显著负相关, *Roa*、*Sga*、*Mor* 与 *Egi* 均显著正相关, 这些结果与已有研究结果基本一致^[24,45]。

4.2 稳健性检验

4.2.1 格兰杰因果关系检验

有学者发现环境绩效影响机构投资者持股比例^[37,39], 因此, 在对 H_1 、 H_{2a} 和 H_3 的检验中, 机构投资者与企业环境治理之间可能存在反向因果的问题。为解决内生性问题, 本研究借鉴 DYCK et al.^[4] 的做法, 采用格兰杰因果关系检验。首先, 在 (1) 式的基础上, 新增 *Egi*、*Egp*、*Ego* 的滞后项, 构建模型 (2) 式, 用以检验 *Ins* 分别对 *Egi*、*Egp*、*Ego* 的影响; 其次, 将模型 (2) 式中的解释变量与被解释变量互相替换, 构建模型 (3) 式, 从反向因果的角度检验 *Egi*、*Egp*、*Ego* 分别对 *Ins* 的影响。具体模型为

$$Egi_{i,t}/Egp_{i,t}/Ego_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ins_{i,t-1} + \beta_2 Egi_{i,t-1}/Egp_{i,t-1}/Ego_{i,t-1} + \beta_3 Lev_{i,t-1} + \beta_4 Roa_{i,t-1} + \beta_5 Siz_{i,t-1} + \beta_6 Tp1_{i,t-1} + \beta_7 Bdi_{i,t-1} + \beta_8 Sga_{i,t-1} + \beta_9 Mor_{i,t-1} + \beta_{10} Age_{i,t-1} + Fir + Yea + \varepsilon_{i,t}^2 \quad (2)$$

表 3 描述性统计结果

Table 3 Results for Descriptive Statistics

变量	均值	最小值	中位数	最大值	标准差
<i>EgiS</i>	13.590	0	5	152	23.940
<i>EgpS</i>	6.308	0	3	51	9.603
<i>EgoS</i>	7.059	0	2	107	15.950
<i>Egi</i>	0	-0.568	-0.359	5.781	1
<i>Egp</i>	0	-0.657	-0.344	4.654	1
<i>Ego</i>	0	-0.442	-0.317	6.264	1
<i>Ins</i>	0.412	0.004	0.423	0.887	0.229
<i>Lev</i>	0.446	0.059	0.440	0.922	0.209
<i>Roa</i>	0.033	-0.260	0.032	0.192	0.060
<i>Siz</i>	22.270	19.670	22.110	26.190	1.278
<i>Tp1</i>	0.343	0.088	0.321	0.740	0.148
<i>Bdi</i>	0.375	0.333	0.333	0.571	0.054
<i>Sga</i>	5.694	2.863	5.561	9.223	1.218
<i>Mor</i>	0.221	0.002	0.187	0.713	0.166
<i>Age</i>	2.319	1.099	2.398	3.258	0.636

注: 样本观测值为 18 745。

表4 机构投资者对企业环境治理及其过程维度和结果维度的回归结果

Table 4 Regression Results for Institutional Investors on Corporate Environmental Governance and Its Process Dimensions and Outcome Dimensions

	<i>Egi_t</i> (1)	<i>Egp_t</i> (2)	<i>Ego_t</i> (3)
<i>Ins_{t-1}</i>	0.148*** (3.183)	0.054 (1.170)	0.165*** (3.360)
<i>Lev_{t-1}</i>	-0.141** (-1.979)	-0.164** (-2.333)	-0.095 (-1.269)
<i>Roa_{t-1}</i>	0.541*** (3.353)	0.141 (0.880)	0.719*** (4.214)
<i>Siz_{t-1}</i>	0.005 (0.193)	0.003 (0.145)	0.001 (0.060)
<i>Tpl_{t-1}</i>	0.137 (1.203)	0.092 (0.813)	0.156 (1.296)
<i>Bdi_{t-1}</i>	0.054 (0.286)	0.100 (0.533)	0.054 (0.272)
<i>Sga_{t-1}</i>	0.051** (2.235)	0.048** (2.126)	0.044* (1.827)
<i>Mor_{t-1}</i>	0.363*** (4.054)	0.324*** (3.649)	0.345*** (3.644)
<i>Age_{t-1}</i>	-0.361*** (-9.994)	-0.148*** (-4.130)	-0.421*** (-11.041)
截距项	-0.933** (-2.444)	-1.097*** (-2.901)	-0.657 (-1.629)
企业固定效应	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制
样本观测值	18 745	18 745	18 745
<i>R</i> ²	0.165	0.081	0.166
<i>F</i> 值	184.221	82.067	186.363

注:括号内数据为*t*值,***为在1%水平上显著,**为在5%水平上显著,*为在10%水平上显著,下同。

$$\begin{aligned}
 Ins_{i,t} = & \lambda_0 + \lambda_1 Egi_{i,t-1} / Egp_{i,t-1} / Ego_{i,t-1} + \lambda_2 Ins_{i,t-1} + \\
 & \lambda_3 Lev_{i,t-1} + \lambda_4 Roa_{i,t-1} + \lambda_5 Siz_{i,t-1} + \\
 & \lambda_6 Tpl_{i,t-1} + \lambda_7 Bdi_{i,t-1} + \lambda_8 Sga_{i,t-1} + \\
 & \lambda_9 Mor_{i,t-1} + \lambda_{10} Age_{i,t-1} + Fir + Yea + \varepsilon_{i,t}^3 \quad (3)
 \end{aligned}$$

其中, β_0 和 λ_0 为截距项; $\beta_1 \sim \beta_{10}$ 和 $\lambda_1 \sim \lambda_{10}$ 为回归系数; $\varepsilon_{i,t}^2$ 和 $\varepsilon_{i,t}^3$ 为残差项。

采用(2)式的回归结果见表5的(1)列~(3)列,检验机构投资者对于企业环境治理及其过程维度和结果维度的影响, *Ins*与*Egi*和*Ego*显著正相关,与*Egp*正相关但不显著,表明当分别控制上一年度的企业环境治理及其过程维度和结果维度后,机构投资者对企业环境治理及其结果维度仍然具有显著的正向影响,但这种正向影响在过程维度仍然不显著,该结

果与前文结果一致。采用(3)式的回归结果见表5的(4)列~(6)列,检验企业环境治理及其过程维度和结果维度分别对机构投资者的影响,在控制上一年度的机构投资者持股比例后, *Egi*、*Egp*、*Ego*与*Ins*的回归系数均不显著。因此,在本研究中,企业环境治理影响机构投资者持股比例的反向因果关系并不成立,这也缓解了内生性问题,即格兰杰因果关系检验支持本研究主回归结果。

4.2.2 普通两阶段回归分析

为解决遗漏变量产生的内生性问题,本研究采用普通两阶段回归(2SLS)。首先,第1阶段在控制所有控制变量的基础上对*Ins*进行回归,并估计残差(*Res*),回归结果见表6的(1)列;其次,用第1阶段回归得到的*Res*替代*Ins*采用(1)式重新回归,作为第2阶段回归,结果见表6的(2)列~(4)列。普通两阶段的回归结果表明机构投资者对企业环境治理及其结果维度具有显著的正向影响,与主回归结果一致,支持本研究结果。

4.2.3 其他方式的稳健性检验

(1)倾向得分匹配分析。由于重污染企业与非重污染企业的特征变量可能存在显著差异,本研究利用倾向值匹配方法,缓解样本选择偏差带来的内生性问题。首先,选取企业层面的特征变量,包括*Lev*、*Roa*、*Siz*、*Tpl*和*Age*,并以企业所处行业是否为重污染行业作为被解释变量,进行logit回归;其次,采用1:1邻近匹配进行倾向得分匹配,得到9 421个样本观测值;最后,基于匹配后的样本采用(1)式重新回归。回归结果与主回归结果基本一致,支持本研究结果。

(2)变量替换检验。本研究对(1)式中的*Egp*和*Ego*进行替代检验,①利用中国研究数据服务平台中绿色专利申请总量加1取对数得到的指标代替*Egp*,重新进行回归;②利用马克数据网中上市企业环保支出本期金额加1取对数得到的指标代替*Egp*,重新进行回归;③利用润灵环球数据库中企业环保改造总投入金额加1取对数得到的指标代替*Egp*,重新进行回归;④利用润灵环球数据库中企业碳减排量加1取对数得到的指标代替*Ego*,重新进行回归。上述的回归结果与主回归结果基本一致,支持本研究结果。

(3)企业聚类分析。为控制潜在的组内自相关问题,本研究基于(1)式对标准误进行企业维度的聚类(cluster)调整,回归结果与主回归结果基本一致,表明变量的序列相关性不会影响本研究的主要结论。

5 进一步分析

5.1 基于企业产权的异质性分析

本研究对国有企业和非国有企业的环境治理水平进行分组描述统计,结果表明国有企业环境治理水平明显高于非国有企业环境治理水平,所以机构投资者对改善和提升企业环境治理发挥的效用也应不同。本研究将样本按国有企业和非国有企业进行

表5 格兰杰因果检验结果
Table 5 Granger Causality Test Results

变量	Egi_t	Egp_t	Ego_t	Ins_t		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ins_{t-1}	0.116** (2.567)	0.048 (1.052)	0.123*** (2.598)	0.411*** (63.603)	0.411*** (63.622)	0.411*** (63.607)
Egi_{t-1}	0.247*** (32.414)			0.001 (0.648)		
Egp_{t-1}		0.110*** (13.933)			0.001 (1.013)	
Ego_{t-1}			0.265*** (35.890)			0.0003 (0.189)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	-0.746** (-2.018)	-1.018*** (-2.708)	-0.526 (-1.357)	0.024 (0.448)	0.024 (0.453)	0.023 (0.439)
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本观测值	18 745	18 745	18 745	18 745	18 745	18 745
R^2	0.217	0.092	0.229	0.235	0.235	0.235
F值	243.870	89.236	261.847	271.346	271.390	271.318

表6 普通两阶段回归结果
Table 6 Ordinary Two-stage Regression Results

	第一阶段		第二阶段	
	Ins_{t-1} (1)	Egi_t (2)	Egp_t (3)	Ego_t (4)
Ins_{t-1}		0.131*** (2.740)	0.047 (0.998)	0.144*** (2.839)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
样本观测值	18 745	18 745	18 745	18 745
R^2	0.093	0.165	0.081	0.166
F值	116.280	184.036	82.043	186.135

分组,并基于(1)式重新回归。回归结果见表7, Ins 对 Egi 和 Ego 的正向影响仅在非国有企业组显著,在国有企业组不显著。本研究认为,与国有企业相比,非国有企业能够更好地履行国家法律法规规定的义务,并积极承担环境治理责任,而非国有企业环境治理的基础水平整体较低,机构投资者对推动此类企业进行环境治理的空间更大,改善和提升效果也更加明显,这也验证了机构投资者在促进企业环境治理方面确实发挥了积极作用。

5.2 基于行业的异质性分析

与非污染行业企业相比,机构投资者对污染行业

企业的环境治理应该更加重视,其监督和治理力度更大。因此,本研究按照行业类型将样本企业所在行业分为重污染行业和非重污染行业,并基于(1)式重新回归。回归结果表明, Ins 对 Egi 和 Ego 的正向影响仅在重污染行业组显著,在非重污染行业组不显著,表明机构投资者主要促进了重污染行业的企业环境治理,尤其是环境治理的结果维度。

5.3 基于企业外部环境治理的异质性分析

机构投资者对企业环境治理的关注和监督还可能受到企业所处地区治理环境的影响,如果企业外部环境治理的意识和规范水平较高,机构投资者的

表7 机构投资者对不同企业类型环境治理的影响

Table 7 Impact of Institutional Investors on Environmental Governance of Different Types of Corporate

变量	国有企业			非国有企业		
	Egi_t (1)	Egp_t (2)	Ego_t (3)	Egi_t (4)	Egp_t (5)	Ego_t (6)
Ins_{t-1}	0.111 (1.330)	0.061 (0.715)	0.102 (1.163)	0.148*** (2.709)	0.044 (0.823)	0.176*** (3.014)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本观测值	7 961	7 961	7 961	10 784	10 784	10 784
R^2	0.199	0.090	0.206	0.136	0.077	0.133
F值	100.892	39.923	105.404	83.202	43.824	80.842

监督压力越大。因此,本研究按照企业外部环境治理水平进行分组回归。对企业外部环境治理水平的测量,本研究参考2017年12月国家统计局、国家发展和改革委员会、原环境保护部和中共中央组织部联合发布的《2016年生态文明建设年度评价结果公报》,该公报是中国首次发布绿色发展指数评价各地发展质量。绿色发展指标体系包括资源利用、环境治理、环境质量、生态保护、增长质量、绿色生活、公众满意程度等7个方面共56项评价指标,其中的环境治理指数与本研究侧重的企业外部环境治理最为相关,本研究选取该指数测量企业所处地区的外部环境治理水平。由于目前该体系的评价结果只有一年的省份数据,本研究仅以2016年各省环境治理指数的中位值作为基准,将高于中位数的样本归于企业外部环境治理较好组,将低于中位数的样本归于企业外部环境治理较差组,并基于(1)式重新回归。

回归结果表明, Ins 对 Egi 的正向影响,在企业外部环境治理较好组为在1%水平上显著,在企业外部环境治理较差组为在10%水平上显著; Ins 对 Egp 的影响在两组均不显著; Ins 对 Ego 的正向影响仅在企业外部环境治理较好组显著。整体结果表明,企业外部环境治理水平越高,机构投资者对企业环境治理及其结果维度的促进作用越大。

5.4 机构投资者影响企业环境治理的机制分析

本研究将机构投资者对企业环境治理的影响机制分为筛选行为和股东积极主义行为两个路径,筛选行为包括机构投资者对环境治理表现良好的企业增加持股比例或者对环境治理表现较差的企业减少持股比例的被动行为,股东积极主义行为包括机构投资者通过行使投票权、提交股东议案和与管理层私下协商等方式积极改善企业环境治理的主动行为。

对于筛选行为的影响机制检验,借鉴DYCK et al.^[4]的做法,利用格兰杰因果关系检验可以对此机制

进行分析。而本研究在前面稳健性检验中已经进行了格兰杰因果关系检验,表5回归结果表明,企业环境治理影响机构投资者持股的反向因果关系并不成立,说明机构投资者不会因为企业环境治理因素的影响而退出或筛选股票,即机构投资者筛选行为的影响机制并不成立,这也与DYCK et al.^[4]的结论一致。

对于股东积极主义行为的影响机制检验,由于在中国制度背景下难以获取机构投资者行使投票权、提交股东议案和与管理层私下协商等方面的数据,导致本研究无法对股东积极主义行为的影响机制进行直接检验。DYCK et al.^[4]也仅是利用加拿大公司内部的股东提案数据进行机制分析,结果表明股东提案对改善企业环境绩效有显著正向影响,但综合分析后他们却认为,股东提案主要被用来提高私下谈判的影响力,私人参与最有可能是投资者推动企业提高环境和社会绩效的渠道。所以,最终推测得出,机构投资者与管理层私下协商才是影响企业社会责任决策的主要方式,不过由于数据限制,这种与管理层私下协商的影响机制无法得到实证检验。

根据前文理论分析,股东积极主义不仅是机构投资者参与公司治理的理论基础,也是其积极监督企业环境治理的内在动力。根据前文实证检验,既然格兰杰因果关系检验已经排除了机构投资者的筛选行为对企业环境治理的影响,而股东积极主义行为即是机构投资者发挥作用的有效路径,这也与理论分析相符。因此,本研究综合上述的检验和分析,间接得出结论:股东积极主义行为是机构投资者影响企业环境治理的作用机制。

6 结论

6.1 研究结果

本研究探讨机构投资者与企业环境治理之间的关系,以及机构投资者分别对企业环境治理的过程维度和结果维度的不同影响。研究结果表明,①机

构投资者对企业环境治理发挥积极的监督和促进作用,该作用主要体现在环境治理结果维度,机构投资者在环境治理过程维度发挥的作用并不明显,此结论在采取一系列稳健性检验后依然保持不变,表明机构投资者对参与企业环境治理存在“重结果轻过程”的偏好。②进一步分组分析发现,机构投资者对企业环境治理及其结果维度的促进作用主要体现在非国有企业、重污染行业和外部环境治理较好的企业,表明机构投资者对非国有企业和重污染行业企业环境治理的推动作用更显著,并且这种积极推动作用还受到企业外部环境治理水平的影响。③影响机制分析发现,机构投资者主要通过股东积极主义行为对企业环境治理及其结果维度产生积极影响,而非通过筛选股票的被动行为影响企业环境治理。

6.2 理论贡献

(1) 基于环境治理过程维度和结果维度的异质性特征视角,探究机构投资者对企业环境治理不同维度的影响,为深入理解机构投资者对环境治理的监督作用提供了新视角和新证据。已有关于机构投资者参与企业非财务方面治理的研究主要侧重企业社会责任大类,本研究通过引入新视角聚焦于企业环境治理的细分维度,既可以避免使用社会责任综合指标进行研究的固有缺陷^[56],又为进一步区分机构投资者的监督效果提供拓展性的经验证据。

(2) 本研究为企业环境治理影响因素的相关研究提供了增量证据。虽然近期有少数研究探讨了机构投资者因素对企业环境治理或环境绩效的影响,但主要集中于西方发达市场,对于发展中国家,这方面的研究仍是一个有待挖掘和深化的研究领域。本研究在将企业环境治理划分为过程维度和结果维度的基础上,分析机构投资者对企业环境治理不同维度的差异化影响,既补充了来自发展中国家的证据,又丰富了研究框架和研究结论。

(3) 本研究阐明了机构投资者对企业环境治理的监督机制和选择偏好,为资本市场完善环境治理监督提供借鉴和启示。本研究发现机构投资者对参与企业环境治理存在“重结果轻过程”的偏好,启示资本市场进一步完善环境治理监督机制,这对于构建多方共同参与的现代环境治理体系具有重要现实意义。

6.3 实践启示

(1) 政府部门不仅需要对企业建立严格的环境治理监管机制,还需要对资本市场主体在参与企业环境治理方面提供更多的政策指导,尤其是指导机构投资者与监管部门协同发挥监督和治理效应。

(2) 机构投资者需要配合国家出台的相关法律法规,监督和促使企业全方位地承担环境治理责任。姜广省等^[57]发现存在绿色投资者的企业更可能实施绿色行动、增加绿色支出和提高绿色治理绩效,表明绿色投资者可以同时推动环境治理的过程维度和结果维度。本研究发现一般机构投资者存在“重结果轻过程”的偏好,因此一般投资者应向绿色投资者看

齐,不能仅侧重环境治理结果维度,还应该增加对环境治理过程维度的监督,这样才能实现环境治理的长期改善。

(3) 企业是环境治理的重要责任主体,面临外界多方面监管的压力日益增大,应当主动改善环境治理。因此,本研究建议政府、资本市场和企业共同努力并创造良好的现代绿色治理体系。

6.4 研究不足

首先,限于无法获取机构投资者在行使投票权、提交股东议案和与管理层私下协商等方面的数据,导致本研究无法对股东积极主义行为的影响机制进行直接检验,难免使研究结果具有局限性。其次,随着MSCI和富时等指数进入中国市场,国外投资者对中国企业的环境治理要求越来越高,可能倒逼中国企业加速提升环境治理水平和表现。但限于篇幅,本研究未考虑国外机构投资者对企业环境治理以及不同维度的影响,这些方向值得未来研究更多的关注。

参考文献:

- [1] ZHOU T Y, GAN J W. Institutional investors' site visits and corporate social responsibility: evidence from China. *Economic Modelling*, 2022, 115: 105965-1-105965-13.
- [2] LIU H, HOU C R. The impact of institutional investors' corporate site visits on corporate social responsibility. *Emerging Markets Review*, 2023, 55: 100975-1-100975-20.
- [3] SAFIULLAH M, ALAM M S, ISLAM M S. Do all institutional investors care about corporate carbon emissions?. *Energy Economics*, 2022, 115: 106376-1-106376-20.
- [4] DYCK A, LINS K V, ROTH L, et al. Do institutional investors drive corporate social responsibility? International evidence. *Journal of Financial Economics*, 2019, 131(3): 693-714.
- [5] AZAR J, DURO M, KADACH I, et al. The big three and corporate carbon emissions around the world. *Journal of Financial Economics*, 2021, 142(2): 674-696.
- [6] KORDSACHIA O, FOCKE M, VELTE P. Do sustainable institutional investors contribute to firms' environmental performance? Empirical evidence from Europe. *Review of Managerial Science*, 2022, 16(5): 1409-1436.
- [7] GUENTHER E M, HOPPE H. Merging limited perspectives: a synopsis of measurement approaches and theories of the relationship between corporate environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology*, 2014, 18(5): 689-707.
- [8] DELMAS M A, ETZION D, NAIRN-BIRCH N. Triangulating environmental performance: what do corporate social responsibility ratings really capture?. *Academy of Management Perspectives*, 2013, 27(3): 255-267.
- [9] 陈晓艳,肖华,张国清. 环境处罚促进企业环境治理了吗? 基于过程和结果双重维度的分析. *经济管理*, 2021, 43(6): 136-155.
- CHEN Xiaoyan, XIAO Hua, ZHANG Guoqing. Do environmental punishments promote corporate environmental governance? An analysis based on the process and outcome dual dimensions. *Business and Management Journal*, 2021, 43(6): 136-155.
- [10] TRUMPP C, ENDRIKAT J, ZOPF C, et al. Definition, conceptual-

- ization, and measurement of corporate environmental performance: a critical examination of a multidimensional construct. *Journal of Business Ethics*, 2015, 126(2): 185–204.
- [11] XUE B, ZHANG Z, LI P L. Corporate environmental performance, environmental management and firm risk. *Business Strategy and the Environment*, 2020, 29(3): 1074–1096.
- [12] HAQUE F, NTIM C G. Executive compensation, sustainable compensation policy, carbon performance and market value. *British Journal of Management*, 2020, 31(3): 525–546.
- [13] 颀茂华, 王瑾, 刘冬梅. 环境规制、技术创新与企业经营绩效. *南开管理评论*, 2014, 17(6): 106–113.
XIE Maohua, WANG Jin, LIU Dongmei. Environment regulation, technological innovation and corporate performance. *Nankai Business Review*, 2014, 17(6): 106–113.
- [14] 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. *金融研究*, 2017(4): 143–160.
WANG Bing, DAI Min, WU Wenjie. Do environmental-friendly manufacturing zones cause a rise in plants' environmental performance? Evidence from China's environmental-friendly manufacturing zone program. *Journal of Financial Research*, 2017(4): 143–160.
- [15] HU J, LONG W B, SONG X Z, et al. The driving force in corporate environmental governance: turnover of environmental protection department directors as an indicator. *Nankai Business Review International*, 2020, 11(2): 253–282.
- [16] 李培功, 沈艺峰. 社会规范、资本市场与环境治理: 基于机构投资者视角的经验证据. *世界经济*, 2011, 34(6): 126–146.
LI Peigong, SHEN Yifeng. Social norms, capital markets and environmental protection: empirical evidence from institutional investor perspective. *The Journal of World Economy*, 2011, 34(6): 126–146.
- [17] 王云, 李延喜, 马壮, 等. 媒体关注、环境规制与企业环保投资. *南开管理评论*, 2017, 20(6): 83–94.
WANG Yun, LI Yanxi, MA Zhuang, et al. Media coverage, environmental regulation and corporate environment behavior. *Nankai Business Review*, 2017, 20(6): 83–94.
- [18] HARTMANN J, UHLENBRUCK K. National institutional antecedents to corporate environmental performance. *Journal of World Business*, 2015, 50(4): 729–741.
- [19] 曾泉, 杜兴强, 常莹莹. 宗教社会规范强度影响企业的节能减排成效吗?. *经济管理*, 2018, 40(10): 27–43.
ZENG Quan, DU Xingqiang, CHANG Yingying. Does religious social norms intensity affect corporate energy conservation and emission reduction?. *Business and Management Journal*, 2018, 40(10): 27–43.
- [20] 叶陈刚, 王孜, 武剑锋. 公司治理、政治关联与环境绩效. *当代经济管理*, 2016, 38(2): 19–25.
YE Chengang, WANG Zi, WU Jianfeng. Corporate governance, political connection and environmental performance. *Contemporary Economic Management*, 2016, 38(2): 19–25.
- [21] SHIVE S A, FORSTER M M. Corporate governance and pollution externalities of public and private firms. *The Review of Financial Studies*, 2020, 33(3): 1296–1330.
- [22] 胡珺, 宋献中, 王红军. 非正式制度、家乡认同与企业环境治理. *管理世界*, 2017, 33(3): 76–94.
HU Jun, SONG Xianzhong, WANG Hongjian. Informal institution, hometown identity and corporate environmental governance. *Journal of Management World*, 2017, 33(3): 76–94.
- [23] GARCÍA-SÁNCHEZ I M, AIBAR-GUZMÁN C, AIBAR-GUZMÁN B. The effect of institutional ownership and ownership dispersion on eco-innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, 158: 120173–1–120173–12.
- [24] KIM H D, KIM T, KIM Y, et al. Do long-term institutional investors promote corporate social responsibility activities?. *Journal of Banking & Finance*, 2019, 101: 256–269.
- [25] 靳庆鲁, 宣扬, 李刚, 等. 社保基金持股与公司股利政策. *会计研究*, 2016(5): 34–39.
JIN Qinglu, XUAN Yang, LI Gang, et al. Shareholdings of social security funds and payout policy. *Accounting Research*, 2016(5): 34–39.
- [26] 陈克兢. 退出威胁与公司治理: 基于盈余管理的视角. *财经研究*, 2018, 44(11): 18–32.
CHEN Kejing. The exit threat and corporate governance: from the perspective of earnings management. *Journal of Finance and Economics*, 2018, 44(11): 18–32.
- [27] NGUYEN P A, KECSKÉS A, MANSI S. Does corporate social responsibility create shareholder value? The importance of long-term investors. *Journal of Banking & Finance*, 2020, 112: 105217–1–105217–21.
- [28] 袁冬梅, 王海娇, 肖金利. 机构投资者持股、信息透明度与企业社会责任. *重庆社会科学*, 2021(10): 82–107.
YUAN Dongmei, WANG Haijiao, XIAO Jinli. Institutional investor shareholding, information transparency and corporate social responsibility. *Chongqing Social Sciences*, 2021(10): 82–107.
- [29] GRAVES S B, WADDOCK S A. Institutional owners and corporate social performance. *Academy of Management Journal*, 1994, 37(4): 1034–1046.
- [30] 何丹, 汤婷, 陈晓涵. 制度环境、机构投资者持股与企业社会责任. *投资研究*, 2018, 37(2): 122–146.
HE Dan, TANG Ting, CHEN Xiaohan. Institutional environment, institutional investors ownership and corporate social responsibility. *Review of Investment Studies*, 2018, 37(2): 122–146.
- [31] GLOBNER S. Investor horizons, long-term blockholders, and corporate social responsibility. *Journal of Banking and Finance*, 2019, 103: 78–97.
- [32] 袁雅静, 李向前. 机构投资者持股与企业社会责任的非线性关系: 基于美国 1699 家公司数据的分析. *现代财经(天津财经大学学报)*, 2021, 41(1): 78–97.
YUAN Yajing, LI Xiangqian. The non-linear relationship between institutional investors' shareholding and corporate social responsibility: an analysis based on the data of 1699 companies in the United States. *Modern Finance and Economics—Journal of Tianjin University of Finance and Economics*, 2021, 41(1): 78–97.
- [33] JIANG Y H, LI S, WANG J C, et al. Do institutional investors' corporate site visits improve ESG performance? Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2022, 76: 101884–1–101884–23.
- [34] ERHEMAMTS O, HUANG K S. Institutional ownership horizon, corporate social responsibility and shareholder value. *Journal of Business Research*, 2019, 105: 61–79.
- [35] MARSHALL A, RAO S, ROY P P, et al. Mandatory corporate social responsibility and foreign institutional investor preferences.

- Journal of Corporate Finance*, 2022, 76: 102261-1-102261-25.
- [36] 周方召, 潘婉颖, 付辉. 上市公司 ESG 责任表现与机构投资者持股偏好: 来自中国 A 股上市公司的经验证据. *科学决策*, 2020(11): 15-41.
ZHOU Fangzhao, PAN Wanying, FU Hui. ESG responsibility performance of listed companies and institutional investors' shareholding preference. *Scientific Decision-Making*, 2020(11): 15-41.
- [37] PEDERSEN L H, FITZGIBBONS S, POMORSKI L. Responsible investing: the ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, 2021, 142(2): 572-597.
- [38] 金曼. 机构投资者的 ESG 偏好对绿色创新价值的影响. *金融理论与实践*, 2022(1): 65-75.
JIN Man. The preference of green innovation preference of institutional investors. *Financial Theory & Practice*, 2022(1): 65-75.
- [39] 黎文靖, 路晓燕. 机构投资者关注企业的环境绩效吗? 来自我国重污染行业上市公司的经验证据. *金融研究*, 2015(12): 97-112.
LI Wenjing, LU Xiaoyan. Do institutional investors care firm environmental performance? Evidence from the most polluting Chinese listed firms. *Journal of Financial Research*, 2015(12): 97-112.
- [40] HUANG F L, XIANG L J, LIU R B, et al. The IPO corporate social responsibility information disclosure: does the stock market care?. *Accounting & Finance*, 2019, 59(S2): 2157-2198.
- [41] FREEMAN R E. *Strategic management: a stakeholder approach*. New York: Cambridge University Press, 1984:52-82.
- [42] SMITH M P. Shareholder activism by institutional investors: evidence from CalPERS. *The Journal of Finance*, 1996, 51(1): 227-252.
- [43] HARTZELL J C, STARKS L T. Institutional investors and executive compensation. *The Journal of Finance*, 2003, 58(6): 2351-2374.
- [44] 梁上坤. 机构投资者持股会影响公司费用粘性吗?. *管理世界*, 2018, 34(12): 133-148.
LIANG Shangkun. Will institutional investor ownership affect companies' stickiness of cost?. *Journal of Management World*, 2018, 34(12): 133-148.
- [45] CHEN T, DONG H, LIN C. Institutional shareholders and corporate social responsibility. *Journal of Financial Economics*, 2020, 135(2): 483-504.
- [46] MCCAHERY J A, SAUTNER Z, STARKS L T. Behind the scenes: the corporate governance preferences of institutional investors. *The Journal of Finance*, 2016, 71(6): 2905-2932.
- [47] 李维安, 李滨. 机构投资者介入公司治理效果的实证研究: 基于 CCGI^{NK} 的经验研究. *南开管理评论*, 2008, 11(1): 4-14.
LI Wei'an, LI Bin. An empirical study on the effect of institutional investors participating in corporate governance: based on the data of 2004-2006 CCGI^{NK}. *Nankai Business Review*, 2008, 11(1): 4-14.
- [48] KRUEGER P, SAUTNER Z, STARKS L T. The importance of climate risks for institutional investors. *The Review of Financial Studies*, 2020, 33(3): 1067-1111.
- [49] LINS K V, SERVAES H, TAMAYO A. Social capital, trust, and firm performance: the value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of Finance*, 2017, 72(4): 1785-1824.
- [50] FU X D, TANG T, YAN X Y. Why do institutions like corporate social responsibility investments? Evidence from horizon heterogeneity. *Journal of Empirical Finance*, 2019, 51: 44-63.
- [51] RIEDL A, SMEETS P. Why do investors hold socially responsible mutual funds?. *The Journal of Finance*, 2017, 72(6): 2505-2550.
- [52] HARTZMARK S M, SUSSMAN A B. Do investors value sustainability? A natural experiment examining ranking and fund flows. *The Journal of Finance*, 2019, 74(6): 2789-2837.
- [53] JIANG L, BAI Y. Strategic or substantive innovation? The impact of institutional investors' site visits on green innovation evidence from China. *Technology in Society*, 2022, 68: 101904-1-101904-10.
- [54] CLARKSON P M, LI Y, RICHARDSON G D, et al. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 2008, 33(4/5): 303-327.
- [55] DU X Q, JIAN W, ZENG Q, et al. Corporate environmental responsibility in polluting industries: does religion matter?. *Journal of Business Ethics*, 2014, 124(3): 485-507.
- [56] NOFSINGER J R, SULAEMAN J, VARMA A. Institutional investors and corporate social responsibility. *Journal of Corporate Finance*, 2019, 58: 700-725.
- [57] 姜广省, 卢建词, 李维安. 绿色投资者发挥作用吗? 来自企业参与绿色治理的经验研究. *金融研究*, 2021(5): 117-134.
JIANG Guangsheng, LU Jianci, LI Wei'an. Do green investors play a role? Empirical research on firms' participation in green governance. *Journal of Financial Research*, 2021(5): 117-134.

Institutional Investors and Corporate Environmental Governance: Which is More Important in the Process Dimension or the Outcome Dimension

CHEN Xiaoyan¹, ZHANG Guoqing^{2,3}, WU Shaoyun⁴, XIAO Hua^{2,3}

1 School of Economics and Management, North China University of Technology, Beijing 100144, China

2 Accounting Development Research Center, Xiamen University, Xiamen 361005, China

3 School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China

4 CITIC Securities Company Limited, Shanghai 200001, China

Abstract: Institutional investors should have sufficient incentives to participate in corporate environmental governance in the

context of increasing government and CSRC regulation. In fact, whether institutional investors can play an active role in supervising and promoting corporate environmental governance, whether the role is biased towards the process dimension or the outcome dimension of environmental governance. That is, for institutional investors, which is more important, the process dimension or the outcome dimension? These questions remain to be explored.

Based on the stakeholder theory and shareholder activism, and starting from the process and outcome dimensions of corporate environmental governance, we take Shanghai and Shenzhen A-share listed companies from 2011 to 2019 as samples and manually collect environmental governance data. We use the fixed effects model to analyze how institutional investors influence corporate environmental governance and its process and outcome dimensions. We also make heterogeneous grouping analyses based on corporate property rights, industry and corporate external environmental governance, and analyze the influence mechanism of institutional investors on corporate environmental governance from two aspects: selection behavior and shareholder activism behavior.

The results show that institutional investors have a significant positive impact on corporate environmental governance, yet this impact is only reflected in the outcome dimension of corporate environmental governance, and is not significant in the process dimension of corporate environmental governance. Further analysis shows that the positive impact of institutional investors on corporate environmental governance and its outcome dimension is mainly reflected in non-state-owned enterprises, and heavy pollution industries and enterprises with better external environmental governance. In addition, we find that institutional investors positively influence corporate environmental governance and its outcome dimension mainly through shareholder activism behavior, rather than the passive behavior of selection behavior.

Based on the heterogeneity of the process dimension and outcome dimension of environmental governance, the study explores the influence of institutional investors on different dimensions of corporate environmental governance. The study not only reveals that institutional investors prefer to participate in the outcome dimension of corporate environmental governance over the process dimension, and provides a new research perspective and new empirical evidence for in-depth understanding of the supervisory role of institutional investors, but it also enriches and expands the research on the influencing factors of corporate environmental governance. The research results have enlightenment significance for the capital market to further improve the supervision mechanism of environmental governance.

Keywords: institutional investors; corporate environmental governance; process dimension; outcome dimension; shareholder activism

Received Date: December 15th, 2021 **Accepted Date:** January 7th, 2023

Funded Project: Supported by the Beijing urban governance research base of North China University of Technology (2023CSZL08) and the Social Science and Humanities Research Project of Ministry of Education of China (23YJCZH166)

Biography: CHEN Xiaoyan, doctor in management, is a lecturer in the School of Economics and Management at North China University of Technology. Her research interests cover environmental accounting, corporate social responsibility, and capital market accounting. Her representative paper titled “Do environmental punishments promote corporate environmental governance? An analysis based on the process and outcome dual dimensions” was published in the *Business and Management Journal* (Issue 6, 2021). E-mail: xychen0106@163.com

ZHANG Guoqing, doctor in management, is a professor in the Accounting Development Research Center and the School of Management at Xiamen University. His research interests cover environmental accounting, internal control and audit, and government accounting. His representative paper titled “Does the mandatory or voluntary ICFR audit improve the quality of internal control?” was published in the *Accounting Research* (Issue 7, 2020). E-mail: gqzhang@xmu.edu.cn

WU Shaoyun is a senior manager of the CITIC Securities Company Limited. His research interests include environmental accounting and capital market accounting. E-mail: amaranth_wu@163.com

XIAO Hua, doctor in management, is a professor in the Accounting Development Research Center and the School of Management at Xiamen University. Her research interests include environmental accounting and capital market accounting. Her representative paper titled “Process and outcome dimensions of environmental governance and corporate financial performance” was published in the *Business and Management Journal* (Issue 5, 2020). E-mail: hxiao@xmu.edu.cn

□

(责任编辑: 李祎博)