

机构投资者与监督机制对碳披露质量的影响研究

祝桂芳*, 张洪浩, 张轲珍

广州南方学院会计学院, 广东 广州

收稿日期: 2025年11月10日; 录用日期: 2025年12月3日; 发布日期: 2025年12月17日

摘要

随着全球气候变化关注度不断提升,企业碳信息披露已成为衡量企业环境责任、透明度与社会合法性的重要指标。本文以我国重污染行业上市公司为研究对象,系统分析机构投资者及外部监督机制(政府监管与媒体监督)对企业碳披露质量的影响。实证结果显示:机构投资者持股比例越高,企业碳披露质量越低;政府监管显著提升碳披露质量,并在一定程度上缓解机构投资者的负向作用;媒体监督通过舆论压力可能影响企业声誉,也能够在一定程度上减弱机构投资者的负向影响,尤其在非国有企业中更为明显。研究丰富了利益相关者理论,企业社会责任理论和声誉理论,强调政府和媒体对企业碳披露质量的监督作用,并为政策制定者、投资者和企业治理提供实践参考,包括引导机构投资者强化长期治理责任、利用政府和媒体舆论形成制度监督和声誉激励,以及针对不同所有制企业设计差异化披露政策。

关键词

机构投资者, 政府监管, 媒体监督, 碳披露质量

The Impact of Institutional Investors and Supervision Mechanisms on Carbon Disclosure Quality

Guifang Zhu*, Honghao Zhang, Kezhen Zhang

Accounting School of Nanfang College Guangzhou, Guangzhou Guangdong

Received: November 10, 2025; accepted: December 3, 2025; published: December 17, 2025

*通讯作者。

文章引用: 祝桂芳, 张洪浩, 张轲珍. 机构投资者与监督机制对碳披露质量的影响研究[J]. 国际会计前沿, 2025, 14(6): 1585-1596. DOI: 10.12677/fia.2025.146176

Abstract

As global attention to climate change continues to intensify, corporate carbon disclosure has become a key indicator of environmental responsibility, transparency, and social legitimacy. This study examines the influence of institutional investors and external supervision mechanisms (government regulation and media supervision) on the quality of carbon disclosure among listed companies in China's heavily polluting industries. The empirical results reveal that a higher proportion of institutional ownership is associated with lower carbon disclosure quality. Government regulation significantly enhances disclosure quality and partially mitigates the negative impact of institutional investors. Media supervision, through public opinion pressure and reputational effects, also weakens the adverse influence of institutional investors, particularly in non-state-owned enterprises. This research enriches stakeholder, corporate social responsibility, and reputation theory by highlighting the supervisory roles of government and media in improving carbon disclosure quality. The findings provide practical implications for policymakers, investors, and corporate governance by suggesting that institutional investors should strengthen long-term governance responsibility, that government and media supervision should be leveraged as institutional and reputational incentives, and that differentiated disclosure policies should be designed according to ownership types.

Keywords

Institutional Investors, Government Regulation, Media Supervision, Carbon Disclosure Quality

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

全球气候变化的加剧使碳排放管理与信息披露成为全球关注的焦点。在我国“双碳”目标背景下，企业碳信息披露不仅反映其履行环境责任的程度，也是衡量企业可持续发展水平与环境治理能力的重要指标。高质量的碳信息披露有助于增强企业透明度、提升社会信任与资本市场形象。

我国政府一直重视绿色发展，在政策层面，政府陆续出台《环境信息公开办法》(2007年4月)，《上市公司环境信息披露指南》(2010年9月)，《企业环境信息依法披露管理办法》(2021年12月)，《中国可持续发展披露标准——基本准则(试行)》(2024年11月)、《关于促进企业温室气体信息自愿披露的意见》(2025年2月)等制度文件，以强化环境信息披露约束。然而，企业的碳披露行为不仅受内部治理结构影响，也受外部监督机制(如机构投资者、政府监管与媒体监督)的共同制约。

现有研究主要关注公司内部治理特征(如所有制性质、董事会结构)对碳信息披露的影响，对外部监督机制的作用及其交互效应关注不足。尤其是机构投资者与外部监督的交互效应缺乏实证检验。政府监管可能通过制度约束引导企业强化披露，而媒体监督则通过舆论压力促进透明度提升。基于此，本文以我国重污染行业上市公司为样本，探讨机构投资者持股比例对企业碳信息披露质量的影响，并考察政府监管与媒体监督的调节效应。本文的研究有助于：(1) 拓展碳信息披露质量研究视角，丰富合法性理论与利益相关者理论在中国语境下的解释力；(2) 为政府完善碳信息披露监管体系提供实证依据；(3) 为企业优化披露质量及声誉管理提供实践参考。

2. 理论基础与研究假设

2.1. 机构投资者

机构投资者作为企业重要的股东群体，在公司治理中扮演着关键角色。根据利益相关者理论[1]，企业披露环境及碳信息的动机在于回应关键利益相关者的期望，以维护其合法性和声誉。在企业治理体系中，机构投资者凭借其资金实力、专业知识和投票权，能够直接影响企业的战略决策与信息披露行为，从而成为重要的治理机制[2]。

从治理角度看，机构投资者可能对企业碳信息披露产生“治理强化”与“绩效约束”两种相反的作用。一方面，长期导向型机构投资者具备较强的监督能力和专业判断力，能够督促企业提高信息透明度和披露质量，以降低环境风险并提升企业社会形象[3]。另一方面，利益相关者理论也指出，当不同利益群体之间存在目标冲突时，企业往往优先满足权力更大或经济敏感性更高的利益方[1]。若机构投资者更关注短期财务回报，而非长期可持续目标，他们可能会施压管理层采取选择性或象征性披露，以降低披露成本或避免不利信息暴露[4]。

在我国重污染行业中，机构投资者普遍受到绩效考核周期较短、环境风险评估不足等限制，更倾向于追求短期利润[5]。这导致其在面对高成本的碳信息披露时，往往表现出消极态度，甚至抑制企业的披露行为。若机构投资者更关注短期财务回报，而非长期可持续目标，他们可能会施压管理层采取选择性或象征性披露，以降低披露成本或避免不利信息暴露[4]。

因此，结合利益相关者理论与我国的制度环境，本研究认为，机构投资者在重污染行业中的监督行为具有双重性：当其投资目标以短期收益为导向时，可能削弱企业真实披露碳信息的动机，导致碳信息披露质量下降。基于此，提出以下假设：

H1：机构投资者持股比例与企业碳披露质量显著负相关。

2.2. 政府监督

在企业社会责任理论框架下，企业不仅应追求经济利益，还应积极回应政府、投资者及公众等利益相关者的期望，平衡经济、法律、伦理与公益责任[6]。碳信息披露作为企业履行环境责任的重要体现，已从自愿性行为逐步演变为制度化要求，尤其是在高排放行业中更受到政策与社会的高度关注。随着国家对生态文明建设和绿色转型的重视，政府作为制度性利益相关者，已成为界定企业社会责任边界和规范行为的重要外部治理主体[7]。

在重污染行业的情境下，机构投资者虽是重要的治理力量，但由于短期绩效压力与环境信息不对称，其在碳披露中的治理作用往往偏弱[4]。这使得外部监管，尤其是政府监督，在纠正机构投资者的短视行为、促进企业环境责任落实方面发挥关键作用。近年来，生态环境部陆续出台了《上市公司环境信息披露指南》《企业环境信息依法披露管理办法》《中国可持续发展披露标准(基本标准)》等系列制度文件，显著提升了企业环境信息披露的强制性、规范性与可比性。

首先，政府监督增强了机构投资者的声誉与合规压力。在严格的监管环境下，机构投资者对环境风险、政策处罚及声誉成本更加敏感，倾向于推动其所投资企业进行更完整、可信的碳信息披露[3][8]。研究表明，压力抵制型机构投资者在监管强度高、信息透明度强的市场中，往往表现出更积极的环境治理倾向，而压力敏感型投资者则可能因政策风险规避而削弱其治理作用[9]。

其次，政府监督改善了投资者决策所依赖的信息环境。政府通过建立碳信息披露平台、环境信用体系及第三方核查机制，提高了环境信息的可验证性，使机构投资者能够更有效识别“漂绿”行为，从而促进真实、可比的碳披露[10]。

再次，在中国制度情境中，政府的强制执行力使其成为企业环境责任落实的“治理保障网”。尤其

是在国有或政府关联企业中，政府监督不仅具有外部约束效应，还能通过行政考核、政策激励等机制强化企业合规性与社会责任导向[7]。这种外部压力有助于纠正机构投资者的短期行为，使其更关注企业的长期可持续价值与实质性碳披露。

综上，从企业社会责任理论视角来看，政府监督不仅是规范企业披露行为的重要外部机制，也通过强化约束与激励机制，重塑了机构投资者的治理逻辑，使其从短期财务导向转向长期责任导向，从而提升企业碳信息披露的实质性与透明度。基于此，本研究提出以下假设：

H2：政府监督能调节机构投资者持股比例与企业碳信息披露质量的关系，即在政府监督较强时，机构投资者对碳信息披露质量的负向影响将被削弱。

2.3. 媒体监督

在声誉理论框架下，企业的披露行为不仅取决于经济激励，也受到声誉约束的影响。声誉理论认为，企业在面对来自利益相关者的外部声誉压力时，会倾向于披露更真实、可信的环境信息，以维护其合法性和公众信任[11]。机构投资者作为企业的重要内部治理主体，既是财务利益相关者，也是高度声誉敏感的市场参与者，其投资选择与监督行为直接影响企业如何回应社会对环境透明度的期望[12]。

然而，这种正向作用并非普遍存在。在新兴市场，机构投资者的治理取向存在差异，一部分投资者更关注短期收益，而非长期声誉建设[13]。在信息不对称或媒体关注度较低的情况下，部分投资者可能为了保护信息优势或规避环境风险暴露，倾向于降低披露透明度[10]。

在此背景下，媒体监督作为一种非正式治理机制，通过公共舆论与社会曝光形成社会声誉压力，在一定程度上纠正机构投资者的短期行为偏向。媒体的报道、评论与曝光效应能显著提高企业行为的可见度，并放大其声誉风险[3]。当公众关注度提高时，企业若选择不披露或选择性披露，其所承担的声誉成本将急剧上升，从而激励企业披露更充分、更具有实质性的碳信息。

此外，媒体监督不仅直接影响企业，也间接约束机构投资者的决策行为。研究表明，在高媒体关注度情境下，投资者更难通过内部施压或信息操控来追求短期私利，因为此类行为更易受到舆论质疑与社会谴责[14]。在我国的制度环境中，媒体监督已成为一种声誉监督机制，在市场约束较弱的情况下，通过曝光、评论与社会评价等手段，强化了公众对企业环境责任履行的外部监督。

因此，媒体监督不仅直接促使企业提升碳信息披露质量，也通过强化声誉约束机制，间接削弱机构投资者短期行为对企业真实披露的负面影响。特别是在重污染行业中，媒体报道将环境信息披露转化为社会声誉议题，使企业更加重视透明度与责任形象，从而促进其实质性环境信息披露。

综上，从声誉理论视角出发，媒体监督作为重要的外部声誉治理机制，能够平衡短期与长期机构投资者之间的影响力，抑制机会主义行为，并通过声誉压力提升企业碳信息披露的质量。基于此，提出以下假设：

H3：媒体监督能调节机构投资者持股比例与企业碳信息披露质量的关系，即在媒体监督较强时，机构投资者对碳信息披露质量的负向影响将被削弱。

3. 研究设计

3.1. 研究样本

本文以中国重污染行业上市公司为样本，研究期为 2018~2022 年。重污染行业包括煤炭、钢铁、电力、化工、纺织、造纸等 16 个行业。本研究的样本选取过程如下：首先，选取 2018~2022 年间全部中国 A 股重污染行业上市公司作为研究对象；其次，剔除被实施特别处理(ST 和*ST)及特别转让(PT)的公司；再次，剔除上市未满一年的公司；最后，剔除相关数据缺失的样本。经筛选后，最终得到 962 家中国 A 股重污染行业上市公司，共计 4132 个观测值。样本剔除过程见表 1。

Table 1. Sample exclusion process**表 1. 样本剔除过程**

2018~2022 年所有可获取的中国 A 股重污染上市公司		剔除 ST, *ST 及 PT 后	剔除上市未满一年、停牌及退市公司后	剔除缺失值	最终数据集 (不平衡面板数据)
年份	公司	公司	公司	公司	公司
2018	962	958	957	772	772
2019	962	958	957	787	787
2020	962	959	958	834	834
2021	962	962	961	862	862
2022	962	957	957	877	877
总公司数量	962	962	962	886	886
总样本量	4810	4794	4790	4132	4132

3.2. 变量选取

本研究的变量定义如表 2 所示。因变量为上市公司碳披露质量(Carbon Disclosure Quality, CDQ)，用于衡量企业在碳相关信息披露方面的广度、深度与可靠性。该指标基于中国股票市场与会计研究(the China Stock Market & Accounting Research, CSMAR)数据库构建的碳信息披露指数。该指数综合反映企业在碳治理、战略规划、风险管理及碳排放指标等多个维度的披露情况，总分为 50 分，得分越高表示披露质量越高。数据来源于上市公司公开发布的年度报告、社会责任报告、环境、社会与治理(Environmental, Social and Governance, ESG)报告以及环境报告等，具有权威性、可比性和稳定性。为减轻偏态分布及异方差性影响，本文对原始披露指数进行对数转换，定义最终因变量为：

$$\text{LN_CDQ} = \ln(CDQ + 1)$$

其中，CDQ 表示企业的原始碳披露得分。

自变量为机构投资者持股比例，定义为机构投资者持有的股份数量占公司总流通股的比例，用以衡量机构投资者在公司治理中的影响力。该指标广泛应用于公司治理研究中，反映机构投资者的监督作用及其对企业披露行为的影响。我国机构投资者(包括基金、保险公司及社保基金等)在促进企业信息透明度与环境责任方面发挥着日益重要的作用。相关数据来源于中国股票市场与会计研究 CSMAR 国泰安数据库。

调节变量包括政府监管与媒体监督。政府监管(Government Supervision, GS)采用公共与环境事务研究所(the Institute of Public and Environmental Affairs, IPE)公布的污染信息透明度指数衡量，该指数反映地区政府在环境监管方面的力度与公开程度；为减少数据偏态影响，对其取自然对数(LN_GS)。媒体监督(Public Media Supervision, PMS)以公司年度网络新闻报道数量衡量，并取自然对数(LN_PMS)，数据来源于中国研究数据服务平台(the China Research Data Services Platform, CNRDS)。考虑到部分公司在某年度未被报道的情况，为避免对数运算中出现无定义值，对原始数据进行平滑处理，计算公式为：

$$\text{LN_PMS} = \ln(\text{网络媒体报道数量} + 1)$$

为控制其他可能影响碳披露质量的因素，本研究引入若干控制变量：公司规模(Size)、资产负债率(LEV)、盈利能力(ROA)及企业性质(STATE)。公司规模取年末总资产的自然对数；资产负债率为总负债与总资产之比；盈利能力以总资产报酬率(ROA)衡量，即净利润与总资产之比；企业性质为虚拟变量，国有企业赋值为 1，非国有企业赋值为 0。上述控制变量均为既有文献中验证有效的重要影响因素，用以提

高模型的稳健性与解释力。

Table 2. Variable definitions
表 2. 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义	数据来源	参考文献
因变量	碳披露质量	LN_CDQ	LN(碳披露质量指数 + 1)	CSMAR	[15]
自变量	机构投资者	Investor	机构投资者持股占公司总流通股的比例	CSMAR	[4]
调节变量	监督机制	LN_GS LN_PMS	区域污染信息透明度指数 LN(公司年度网络新闻报道数量 + 1)	IPE CNRDS	[16] [17]
		Size	LN(公司总资产)	CSMAR	[7]
		LEV	企业总负债与总资产的比率	CSMAR	[7]
控制变量		ROA	税后利润除以总资产	CSMAR	[18]
		STATE	“1”代表国有企业, “0”代表非国有企业	CSMAR	[16]

3.3. 研究模型

本文采用固定效应回归模型, 研究机构投资者对碳信息披露质量的影响及外部监督的调节作用。基本模型如下:

$$LN_CDQ_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Investor_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 STATE_{i,t} + \lambda_i + \varepsilon_{i,t} \quad (模型 1)$$

$$LN_CDQ_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Investor_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 STATE_{i,t} + \beta_6 LN_GS_{i,t} + \beta_7 Investor_{i,t} \times LN_GS_{i,t} + \lambda_i + \varepsilon_{i,t} \quad (模型 2)$$

$$LN_CDQ_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Investor_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 STATE_{i,t} + \beta_6 LN_PMS_{i,t} + \beta_7 Investor_{i,t} \times LN_PMS_{i,t} + \lambda_i + \varepsilon_{i,t} \quad (模型 3)$$

其中, $LN_CDQ_{i,t}$ 表示企业 i 在 t 年的碳信息披露质量, $Investor_{i,t}$ 表示机构投资者持股比例, $LN_GS_{i,t}$ 为政府监管强度, $LN_PMS_{i,t}$ 表示媒体监督强度, 控制变量包括 $Size$ 、 LEV 、 ROA 、及 $STATE$, λ_i 为固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机误差项。为检验稳健性, 本文先用 CO_2 披露指数替换因变量重新回归, 并进一步按企业所有制分为国有和非国有进行异质性分析。为避免多重共线性问题并便于解释交互效应, 本文在构造交互项时对核心解释变量进行了去中心化处理。

4. 实证结果与分析

4.1. 描述性分析

表 3 显示样本企业的描述性统计结果。本研究选取 886 家沪深 A 股重污染上市公司, 共 4132 个观测值。因变量(LN_CDQ)均值为 2.633, 标准差 0.67, 说明样本企业碳披露水平存在一定差异, 最小值 0, 最大值 3.738, 反映部分企业披露质量较高, 而部分较低。 CO_2 排放披露指数均值为 0.401, 标准差 0.710, 最小值 0, 最大值 2, 表明企业在排放数据披露上差异显著。自变量方面, 机构投资者持股比例($Investor$)均值 0.454, 标准差 0.242, 最小值 0.003, 最大值 0.932, 显示持股水平差异明显。调节变量方面, 政府监督指数(LN_GS)均值 4.156, 标准差 0.168, 范围 3.619~4.494, 整体较高且集中, 说明监管力度相对均衡。媒体关注指数(LN_PMS)均值 4.73, 标准差 0.882, 最小值 2.398, 最大值 7.231, 显示媒体关注度差异较大。控制变量方面, 企业规模($Size$)均值 22.669, 标准差 1.36, 最小值 20.089, 最大值 26.518, 规模存在差异。负债率(LEV)均值 0.426, 标准差 0.196, 最小值 0.068, 最大值 0.943, 杠杆差异明显。盈利能力

力(ROA)均值 0.045, 标准差 0.075, 最小值-0.277, 最大值 0.287, 部分企业存在亏损。国有企业(STATE)比例均值 0.381, 标准差 0.486, 说明约 38% 的样本为国有企业。

Table 3. Descriptive statistics**表 3. 描述性统计**

变量	样本量	均值	标准差	极小值	极大值
LN_CDQ	4132	2.633	0.67	0	3.738
CO ₂	4132	0.401	0.71	0	2
Investor	4132	0.454	0.242	0.003	0.932
LN_GS	4132	4.156	0.168	3.619	4.494
LN_PMS	4132	4.73	0.882	2.398	7.231
Size	4132	22.669	1.36	20.089	26.518
LEV	4132	0.426	0.196	0.068	0.943
ROA	4132	0.045	0.075	-0.277	0.287
STATE	4132	0.381	0.486	0	1

4.2. 相关性分析

表 4 展示了主要变量之间的皮尔逊相关系数。从表中可以看出, 碳信息披露质量(LN_CDQ)与机构投资者持股比例(Investor)之间呈显著正相关($r = 0.226, p < 0.01$), 表明机构投资者持股比例较高的企业往往披露更高质量的碳信息, 这可能反映了机构投资者在一定程度上对企业环境信息披露行为具有监督和促进作用。LN_CDQ 与公司规模(Size)之间的相关系数较高($r = 0.453, p < 0.01$), 说明大型企业更倾向于进行充分的信息披露, 这与其资源丰富、受公众关注度较高的特征一致。此外, LN_CDQ 与资产负债率(LEV)及盈利能力(ROA)均呈显著正相关, 分别为 0.182 和 0.080 ($p < 0.01$), 表明财务状况较好的企业在碳信息披露方面表现更积极。

Table 4. Correlation analysis**表 4. 相关性分析**

变量	LN_CDQ	Investor	Size	LEV	ROA	STATE	LN_GS	LN_PMS
LN_CDQ	1.000							
Investor	0.226***	1.000						
Size	0.453***	0.504***	1.000					
LEV	0.182***	0.148***	0.399***	1.000				
ROA	0.080***	0.089***	0.063***	-0.416***	1.000			
STATE	0.219***	0.425***	0.385***	0.227***	-0.056***	1.000		
LN_GS	0.161***	-0.012	0.043***	-0.053***	0.083***	-0.077***	1.000	
LN_PMS	0.195***	0.257***	0.543***	0.166***	0.103***	0.121***	-0.007	1.000

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

在外部监督变量方面, LN_CDQ 与政府监管强度(LN_GS)和媒体监督(LN_PMS)也均呈显著正相关(r 分别为 0.161 和 0.195, $p < 0.01$), 说明政府和媒体的外部监督有助于提升企业碳信息披露质量。值得注意的是, STATE (企业性质)与 LN_CDQ 的相关系数为 0.219 ($p < 0.01$), 表明国有企业的披露质量普遍高于非国有企业。

总体来看,各变量之间的相关系数均未超过0.6,说明模型中不存在严重的多重共线性问题,为后续回归分析提供了良好的基础。

4.3. 回归结果分析

基于固定效应估计,表5显示:机构投资者持股比例对碳信息披露质量呈显著负向影响,表明机构投资者更关注短期财务回报,削弱了企业在环境披露方面的积极性。政府监督对碳披露质量具有显著正向作用,符合合法性理论预期,即更强的监管压力能有效提升信息透明度。此外,政府监督与机构投资者的交互项为正且弱显著,说明监管环境可部分缓解机构投资者的不利影响。媒体监督的结果显示,媒体关注强度与披露质量显著负相关,但其与机构投资者的交互项为弱显著正向,表明舆论曝光风险能在一定程度上抑制机构投资者的短视行为。

Table 5. Empirical results of institutional investors, external supervision, and carbon disclosure quality
表5. 机构投资者、外部监督与碳披露质量的实证结果

LN_CDQ	机构投资者		政府调节		媒体调节	
	主回归	稳健性检验	主回归	稳健性检验	主回归	稳健性检验
Investor	-0.551*** (0.175)	-0.864*** (0.204)	-0.439** (0.175)	-0.688*** (0.191)	-0.564*** (0.181)	-0.874*** (0.203)
Size	0.546*** (0.046)	0.698*** (0.058)	0.474*** (0.046)	0.583*** (0.055)	0.563*** (0.046)	0.703*** (0.059)
LEV	-0.139 (0.184)	-0.226 (0.204)	-0.09 (0.174)	-0.15 (0.189)	-0.133 (0.184)	-0.214 (0.204)
ROA	-0.62*** (0.19)	-0.852*** (0.237)	-0.634*** (0.183)	-0.88*** (0.225)	-0.598*** (0.189)	-0.835*** (0.236)
STATE	0.368*** (0.098)	0.133 (0.09)	0.345*** (0.097)	0.094 (0.085)	0.362*** (0.099)	0.127 (0.09)
LN_GS			0.686*** (0.07)	1.11*** (0.078)		
LN_PMS					-0.054*** (0.017)	-0.034 (0.022)
LN_GS_Investor			0.554* (0.285)	0.649* (0.348)		
LN_PMS_Investor					0.115* (0.062)	-0.073 (0.083)
Constant	-9.546*** (1.002)	-14.941*** (1.274)	-8.184*** (1.014)	-12.749*** (1.208)	-10.193 (1.005)	-15.459*** (1.307)
No.	4132	4132	4132	4132	4132	4132
R ²	0.125	0.098	0.157	0.140	0.130	0.099

***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1.

4.4. 稳健性分析

为检验结果稳健性, 本文将因变量替换为 CO₂ 排放披露强度重新回归(见表 5 稳健性检验列)。结果与主回归一致: 机构投资者持股比例仍显著为负, 政府监督仍显著正向, 交互项保持弱显著正效应。相比之下, 媒体监督及其交互项在该模型中不再显著, 表明媒体影响主要体现在披露内容质量而非数量或强度层面。总体来看, 稳健性检验进一步验证了主回归结论的可靠性, 即政府监管在强化披露质量与调节机构投资者行为方面发挥关键作用。

4.5. 异质性分析

为进一步检验产权性质在机构投资者、外部监督与碳信息披露质量关系中的差异性作用, 本文按照企业性质将样本划分为国有企业与非国有企业两组, 分别进行分组固定效应回归, 结果如表 6 所示。

Table 6. Heterogeneity analysis

表 6. 异质性分析表

LN_CDQ	机构投资者		政府调节		媒体调节	
	国有企业	非国有企业	国有企业	非国有企业	国有企业	非国有企业
Investor	-0.989*** (0.289)	-0.542** (0.245)	-0.775*** (0.283)	-0.46* (0.234)	-0.989*** (0.286)	-0.554** (0.243)
Size	0.684*** (0.054)	0.486*** (0.063)	0.58*** (0.055)	0.432*** (0.063)	0.689*** (0.054)	0.509*** (0.063)
LEV	-0.688** (0.27)	0.129 (0.231)	-0.585** (0.258)	0.149 (0.22)	-0.662** (0.276)	0.123 (0.232)
ROA	-0.89** (0.371)	-0.58*** (0.223)	-0.917** (0.36)	-0.582*** (0.216)	-0.856** (0.369)	-0.561** (0.222)
LN_GS			0.736*** (0.117)	0.638*** (0.105)		
LN_PMS					-0.058* (0.03)	-0.046* (0.024)
LN_GS_Investor			0.444 (0.528)	0.52 (0.402)		
LN_PMS_Investor					0.092 (0.13)	0.146* (0.081)
Constant	-12.198*** (1.172)	-8.122*** (1.36)	-10.283*** (1.221)	-7.165*** (1.365)	-12.778*** (1.217)	-8.885*** (1.367)
No.	1575	2557	1575	2557	1575	2557
R ²	0.168	0.108	0.218	0.130	0.171	0.113

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

首先, 机构投资者持股比例在两类企业中均对碳信息披露质量产生显著负向影响, 但在国有企业中作用更为显著。这一结果表明, 无论产权性质如何, 机构投资者在重污染行业中普遍存在短期业绩导向

倾向，从而削弱企业披露环境信息的动机。然而，在国有企业中，该负向效应更为强烈，可能源于国有企业中机构投资者与管理层之间存在更紧密的关系网络或信息不对称，导致其监督功能受限；此外，部分国有企业在政治任务与绩效考核压力并存的背景下，机构投资者更倾向于追求短期财务回报而非环境责任目标。

其次，政府监督在两类企业中均对碳信息披露质量表现出显著正向作用，且其与机构投资者的交互项均不显著。这表明，政府监管提升披露质量的作用具有普遍性，不受企业产权性质影响。换言之，行政监管通过政策约束和信息披露要求，在不同企业类型中均能发挥有效的外部治理功能。

再次，媒体监督在国有企业中的影响相对较弱，但在非国有企业中表现出显著的调节作用。具体而言，媒体关注强度在非国有企业中呈显著负向，而其与机构投资者的交互项在 10% 水平上显著正向。这一结果说明，在非国有企业中，媒体曝光能够部分抵消机构投资者的负面影响，促使企业通过更高质量的碳信息披露来维护声誉与合法性。相比之下，国有企业由于在公众信任和政策依附方面具有天然优势，其对媒体压力的敏感性相对较低，从而使媒体监督的边际效应不显著。

总体而言，异质性分析揭示了产权性质在公司治理与外部监督作用机制中的差异化影响：机构投资者的短期化行为在国有企业中更为突出，而媒体监督对非国有企业的约束作用更强。政府监督则在不同产权结构中均能显著提升碳披露质量，体现出其制度性和普遍性治理效果。该结果进一步验证了本文的核心假设，即外部监督机制(特别是政府监管与媒体监督)能在一定程度上修正机构投资者对企业碳信息披露质量的不利影响，但其效果受企业产权特征的调节。

4.6. 潜在内生性问题与模型局限性讨论

尽管本文在模型中采用了企业层面聚类固定效应，并控制了公司规模、盈利能力、负债率及企业性质等关键变量，以减少不可观测异质性带来的偏误，但机构投资者与碳信息披露质量之间的因果关系仍可能存在内生性问题，需要进一步讨论。

首先，可能存在反向因果。机构投资者持股比例与碳信息披露质量呈负向关系，但企业披露水平本身也可能影响机构投资者的投资决策。例如，披露质量较高的企业可能吸引更关注 ESG 的长期投资者，而披露水平较低的企业可能被规避[19]。若存在此类反向作用，可能导致机构投资者效应被低估或高估。

其次，可能存在遗漏变量偏误。即使控制了主要财务和治理变量，一些难以观测的因素(如管理层 ESG 偏好、绿色创新等)可能同时影响机构投资者持股与碳披露水平，从而影响系数稳定性[20] [21]。

最后，虽然 GMM 等动态面板方法可缓解内生性，但考虑到本研究关注治理变量及外部监督的调节效应，同时交互项下 GMM 易出现工具变量过多导致结果不稳，故未作为主要模型。为增强可信度，本文使用替代因变量(CO_2 排放披露指数)进行了稳健性检验，结果与主回归一致，支持结论稳健性。

综上，尽管内生性问题无法完全排除，但固定效应模型和稳健性检验在一定程度上增强了结果可靠性。未来研究可进一步采用工具变量法、系统 GMM 或自然实验方法，更严格识别机构投资者、外部监督与碳披露质量之间的因果关系。

5. 结论与政策建议

本文基于中国重污染行业 886 家上市公司、4132 个观测值，实证分析了机构投资者持股比例对碳披露质量的影响，并考察了政府监督与媒体监督的调节作用。主要结论如下：

首先，机构投资者持股比例显著抑制碳信息披露质量，表明其短期投资取向和业绩导向可能削弱治理激励，阻碍披露改善。其次，政府监督显著正向影响披露质量，并在一定程度上缓解机构投资者负向作用，说明行政监管在推动企业披露行为中仍发挥关键作用。第三，媒体监督本身对披露质量影响不显

著, 但与机构投资者交互项为正, 提示舆论压力可间接促使企业提升透明度。稳健性检验与异质性分析进一步表明: 机构投资者在国有企业中的负向效应更强, 而媒体监督在非国有企业中调节作用更显著, 显示所有制结构与外部监督机制在碳披露质量形成中具有差异化作用。

基于上述发现, 本文提出以下政策建议:

- (1) 引导机构投资者强化长期治理责任。政策制定者应通过完善信息披露与问责机制, 引导机构投资者将环境、社会与治理(ESG)绩效纳入投资决策, 提升其长期价值导向与社会责任意识。监管部门可考虑建立投资者“碳责任评估”机制, 促进理性投资与绿色治理。
- (2) 强化政府监管与激励协同机制。应通过标准化披露制度、信息核查要求以及绿色激励工具进一步完善政策体系, 激发企业主动披露碳信息的内生动力, 并提升监管执行的透明度与一致性。
- (3) 发挥媒体监督的正向舆论效应。应鼓励主流媒体和财经媒体加强对环境信息的专业化报道, 形成对高污染企业的持续舆论压力。同时建立信息核查与纠偏机制, 避免短期炒作或负面偏见导致的“虚假压力”。
- (4) 分类施策提升不同所有制企业的披露质量。对国有企业, 应强化环境信息披露的问责与绩效考核机制, 提升透明度与社会责任履行; 对非国有企业, 则应通过市场激励与融资便利, 增强其在声誉压力下的披露意愿。
- (5) 完善碳披露评价体系与第三方审计机制。应推动建立统一的碳信息披露标准, 强化第三方独立验证制度, 提高披露数据的真实性、可比性与决策价值, 从而为资本市场投资决策与政策制定提供可靠依据。

参考文献

- [1] Freeman, R.E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge University Press.
- [2] Cohen, S., Kadach, I. and Ormazabal, G. (2023) Institutional Investors, Climate Disclosure, and Carbon Emissions. *Journal of Accounting and Economics*, **76**, Article 101640. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2023.101640>
- [3] 王蓓蓓. 机构投资者与企业社会责任[D]: [博士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2023.
- [4] 尚禹汐, 杨刚. 异质机构投资者持股与企业可持续发展绩效[J]. 经济纵横, 2025(10): 116-128.
- [5] Wang, Z. and Paavola, J. (2023) Emissions Trading in China: New Political Economy Dynamics. *Environmental Policy and Governance*, **33**, 504-516. <https://doi.org/10.1002/eet.2046>
- [6] Campbell, J.L. (2007) Why Would Corporations Behave in Socially Responsible Ways? An Institutional Theory of Corporate Social Responsibility. *Academy of Management Review*, **32**, 946-967. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275684>
- [7] 刘志彬, 张宇志, 程强. 碳信息披露质量、政府监管与股权融资成本——基于电力行业上市公司的实证检验[J/OL]. 价格理论与实践, 1-6. <https://www.chndoi.org/Resolution/Handler?doi=10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2025.06.127>, 2025-12-09.
- [8] 廖果平, 周颖, 王文华. 政府环境注意力对环境信息披露质量的影响研究[J/OL]. 经营与管理, 1-14. <https://www.chndoi.org/Resolution/Handler?doi=10.16517/j.cnki.cn12-1034/f.20250707.002>, 2025-12-09.
- [9] 王垒, 曲晶, 刘新民. 异质机构投资者投资组合、环境信息披露与企业价值[J]. 管理科学, 2019, 32(4): 31-47.
- [10] 张梓靖, 黄福宁, 宋明勇. 机构投资者网络中心性与企业环境信息披露[J]. 证券市场导报, 2023(7): 3-13.
- [11] Du, M., Chai, S., Wei, W., Wang, S. and Li, Z. (2022) Will Environmental Information Disclosure Affect Bank Credit Decisions and Corporate Debt Financing Costs? Evidence from China's Heavily Polluting Industries. *Environmental Science and Pollution Research*, **29**, 47661-47672. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19229-4>
- [12] Yahaya, O.A. (2025) The Role of Institutional Investors in the Nexus between Sustainability Disclosure and Firm Performance. *SSRN Electronic Journal*, 36 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5171577>
- [13] Hu, J., Tang, Y., Yin, N. and Guo, X. (2024) Institutional Investor Information Competition and Accounting Information Transparency: Implications for Financial Markets and Corporate Governance in China. *Journal of the Knowledge Economy*, **15**, 9629-9666. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01482-8>

- [14] Ananzeh, H., Bugshan, A. and Amayreh, I. (2023) Does Media Exposure Moderate the Relationship between Ownership Structure and Environmental Disclosure Quality: Evidence from Jordan. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, **34**, 59-79. <https://doi.org/10.1108/meq-12-2021-0293>
- [15] 郭娜, 刘岩, 冯慧群. 气候信息披露能够提高企业信贷可得性吗[J]. 会计研究, 2025(7): 124-137.
- [16] 任汝娟, 伍文俊. 政府监管对碳信息质量的影响[J]. 广西经济, 2023, 41(4): 88-92.
- [17] Chen, H., Fang, X., Xiang, E., Ji, X. and An, M. (2023) Do Online Media and Investor Attention Affect Corporate Environmental Information Disclosure? Evidence from Chinese Listed Companies. *International Review of Economics & Finance*, **86**, 1022-1040. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.01.022>
- [18] 沈红波, 李逸君, 王霁野. 碳排放信息披露与投资者回报[J]. 社会科学, 2022(11): 140-150.
- [19] 高雅, 郝睿盈, 熊熊. 企业环境绩效信息能否引起机构投资者关注?基于中国A股市场的证据[J]. 系统管理学报, 2025, 34(4): 1172-1192.
- [20] 徐珊, 郭嘉贤, 罗嘉雯. 企业ESG与机构投资者持股——对机构投资者持股偏好的探究[J]. 投资研究, 2024, 43(8): 44-71.
- [21] 庄雷, 李凰. 投资者偏好、ESG表现与企业绿色创新[J]. 生态经济, 2025, 41(3): 86-94.