

薪酬一级别倒挂与公司环保投资

——基于国有企业集团的经验证据

卢 闯 张文婷 焦 焰

(中央财经大学会计学院, 北京 100081)

摘要:如何推动公司积极参与环境治理是实现生态文明建设需要关注的重要话题。本文以 2015—2019 年国有企业集团下属 A 股上市公司为样本,探究了公司高管与所属集团负责人的薪酬一级别倒挂对公司环保投资的影响,研究发现:薪酬一级别倒挂程度越高,公司的环保投资水平越高。上级目标迎合动机和自我价值实现动机是上述作用的主要机制。进一步分析表明,处于重污染行业、位于环保重视程度较高或环境污染程度较高地区的公司,越有可能出现上述现象。本文的研究不仅丰富了公司环保投资的动因研究,还为理解国有企业薪酬制度改革的经济后果提供了新的视角。

关键词:国有企业集团;薪酬一级别倒挂;环保投资;薪酬制度改革

中图分类号:F272.923 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2023)06-0003-13

一、引言

目前,我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段。因企业的工业活动是首要的环境污染源^[1],政府已出台多项政策来规范企业的环境治理^①。在此背景下,肩负政策性任务的国有企业对环境污染防治工作高度重视。相较于非国有企业,国有企业在环境治理方面不仅受到基本法律法规的约束,还受到国资委的严格要求,企业的环保绩效与高管的业绩考核紧密挂钩。国资委于 2022 年发布的《中央企业节约能源与生态环境保护监督管理办法》指出,中央企业需要履行节约能源与生态环境保护主体责任,建立健全节约能源与生态环境保护考核奖惩制度,实施年度及任期考核,将考核结果纳入企业负责人经营业绩考核体系。因此,探究企业尤其是国有企业环保投资的影响因素具有重要的现实意义。已有文献对企业环保投资动因的考察主要关注外部制度规范的影响,较少涉及企业内部的自发因素。然而,推动企业的环境治理不能仅靠外部的环境规制,还需要探究能够刺激企业主动进行环保投资的内部因素。薪酬契约对高管具有重要的激励和约束作用,而国有控股上市公

收稿日期:2022-12-03

基金项目:国家社会科学基金一般项目“企业创新战略对公司财务决策的影响机理研究”(19BJY019)

作者简介:卢 闯(1980—),男,江苏沭阳人,中央财经大学会计学院教授,本文通讯作者;

张文婷(1997—),女,陕西岐山人,中央财经大学会计学院博士生;

焦 焰(1994—),女,安徽滁州人,中央财经大学会计学院博士生。

司高管获得高于所属集团负责人薪酬的“薪酬一级别倒挂”现象打破了传统的薪酬体系,为探究薪酬机制对公司环保投资的影响提供了独特的研究机会。

为了规范收入分配秩序,调整国有企业高管超过合理水平的高额薪酬,政府于2009年和2014年相继出台了薪酬管制政策(《关于进一步规范中央企业负责人薪酬管理的指导意见》《中央管理企业负责人薪酬制度改革方案》(以下简称《改革方案》)),以约束中央企业负责人的过高薪酬^②。随着《改革方案》的贯彻落实,国有企业集团负责人薪酬被限定在一定范围内,但集团内部的分配仍由企业根据自身经营特点自行确定,这使得部分公司出现了薪酬一级别倒挂的现象。据本文统计,国有企业集团下属的上市公司中,在2015—2019年间存在薪酬一级别倒挂的公司比例达45.47%。在传统的薪酬体系中,管理层的级别越高,薪酬也应当越高。因此,在出现薪酬一级别倒挂现象的公司,高管和集团负责人都会认识到自身薪酬的特殊性。一方面,集团负责人会对公司的发展产生更多的期待,而这对公司高管而言是一种压力;另一方面,高额薪酬会使得高管获得来自上级的价值肯定,这对公司高管而言是一种动力。那么,作为倒挂薪酬的获得者,公司高管在压力和动力的双重驱使下,会产生何种行为?这种行为动机会如何影响公司的环保投资?本文试图在国有企业集团的框架下,探究薪酬制度改革引致的“薪酬一级别倒挂”现象对国有企业环保投资的影响。

本文的研究贡献可能有以下三个方面:首先,本文关注薪酬制度的影响,考察了薪酬一级别倒挂对公司环保投资的作用,为公司环保投资的动因研究提供了新的视角。已有关于环保投资影响因素的文献主要探讨外部环境规制以及内部资金状况的影响,鲜有研究关注薪酬制度的作用。本文研究发现,国有企业集团中存在的薪酬一级别倒挂会对公司环保投资产生影响,补充了环保投资影响因素的相关研究。其次,本文检验了公司高管在薪酬一级别倒挂情境下的行为动机,完善了薪酬倒挂经济后果的研究。一方面,现有研究更多关注薪酬—职务倒挂、薪酬—业绩倒挂的影响,而本文考察高管与上级集团负责人的薪酬一级别倒挂现象,拓展了研究视角。另一方面,本文探讨了薪酬一级别倒挂对公司环保投资的作用,提出并验证了上级目标迎合假说与自我价值实现假说,丰富了薪酬倒挂的研究思路。最后,本文的结论对进一步理解国有企业薪酬制度改革的政策影响有一定意义。在当前深化国有企业改革进程的背景下,探究公司与所属国有企业集团的制度博弈行为有助于进一步完善国有企业的薪酬制度体系。

二、文献回顾与理论分析

(一)文献回顾

1.公司环保投资的动因。公司的环保投资对地区环境污染防治工作具有重要意义。已有大量研究对公司环保投资的动因进行了讨论,其主要关注外部环境规制压力和内部资金状况的影响。

外部环境规制压力包括正式和非正式制度的影响。唐国平等认为政府的环境管制强度与公司环保投资规模之间呈“U”型关系^[2]。张琦等的研究发现,环境空气质量新标准实施后,有公职经历的高管所在公司会进行更高水平的环保投资^[3]。谢东明发现,政府的环境监管水平和环境垂直监管的实施对重污染企业的环保投资能够产生促进作用^[4]。杜建军等检验了环保督察制度对重污染企业环保投资的积极影响^[5]。刘媛媛等指出,新《环保法》的实施有效促进了公司环保投资水平的提升^[6]。田利辉等分析了环保“费改税”政策的影响,发现该政策的实施有助于提高重污染企业的环保投资水平^[7]。胡珺等考察了非正式制度的影响,发现高管的家乡认同会促使其在当地进行更多的环保投资^[8]。

关于公司内部因素对环保投资的影响,已有研究关注较少。朱丽娜等基于公司绿色绩效在行业内的相对水平研究发现,在绿色绩效落后于行业期望水平时,公司会提高环保投资水平^[9]。綦勇等分析了僵尸企业对同行企业的资金挤占作用,发现行业僵尸企业占比越高,同行业企业的融资约束水平越高,在资金紧张的情况下越少进行环保投资^[10]。上述关于公司环保投资影响因素的研究目前尚未关注薪酬机制的作用,本文试图在国有企业集团的框架下挖掘公司环保投资的内部动因,探究薪酬一级别倒挂对公司的环保投资会产生何种影响。

2.薪酬倒挂的相关研究。在传统的薪酬体系中,高管的薪酬随着职务、级别、业绩水平的升高而增加。然而,“薪酬—职务倒挂”“薪酬—级别倒挂”和“薪酬—业绩倒挂”等特殊现象的出现引起了学者们的广泛关注。关于薪酬—职务倒挂,于李胜等指出薪酬—职务倒挂会弱化高管的投资意向,从而缓解国有企业的过度投资现象,并且促使企业承担更多的社会责任^[11]。毛新述等的研究发现,薪酬—职务倒挂会降低企业的风险承担水平,削弱企业的创新意愿^[12]。关于薪酬—业绩倒挂,杜勇和张欢发现亏损企业更容易出现薪酬—业绩倒挂现象^[13]。孙林和李维安则探究了薪酬—业绩倒挂对后续高管薪酬调整决策的影响,发现在薪酬—业绩倒挂现象出现后,高管的后续薪酬可能会被调减^[14]。关于薪酬—级别倒挂,李馨子等的研究发现,薪酬—级别倒挂程度与公司的投资水平之间存在正相关关系^[15]。由此可以看出,现有关于薪酬倒挂的研究不多,对相应的经济后果讨论不足。本文在国有企业集团的框架下,考察薪酬—级别倒挂对公司环保投资的影响,提出了上级目标迎合与自我价值实现两种影响机制,有助于进一步完善薪酬倒挂的研究框架,丰富薪酬倒挂的经济后果研究。

(二)理论分析

针对国有企业集团负责人的薪酬管制是国有企业进一步完善薪酬体系的关键,主要目的是规范不合理的过高薪酬,将高管与员工的薪酬差距限制在适当范围内,在激励高管的同时,避免员工因产生不公平感而降低工作的积极性。2014年的《改革方案》有效实现了上述目标,对国有企业集团负责人的薪酬进行了严格管制,成效显著^{[16][17]}。国有企业集团下属公司高管不在规范对象的范围内,下属公司的薪酬安排主要由集团自行确定。我国国有企业集团的经营模式通常为“集团公司—子公司—孙公司”的金字塔结构^[18]。下级各类公司的经营管理决策都会受到集团的重要影响,包括公司的薪酬政策。不同集团内部的薪酬体系存在较大差异,部分集团并未对下属公司推行薪酬管制政策,使得公司高管有机会获得比上级更高的薪酬,从而产生了“薪酬—级别倒挂”现象。

社会比较理论认为,个体会将自身的薪酬与上级、下级进行比较,依据比较得到的相对水平进行后续决策^{[19][20]}。在管理实践中,通常是高管的层级越高,薪酬也越高。锦标赛理论对此的解释是,随着级别递增的薪酬可以激励较低层级的高管不断努力工作以获得晋升^[21]。然而,下级高管的薪酬高于上级的“薪酬—级别倒挂”现象的出现则需要寻求新的理论予以分析。本文认为,薪酬—级别倒挂现象会使公司高管受到压力和动力的双重影响,从而影响公司的环保投资。

一方面,公司高管在薪酬—级别倒挂的压力下可能产生“上级目标迎合动机”,从而更加关注集团的目标导向,积极增加环保投资。在薪酬—级别倒挂的情况下,集团负责人会对公司的发展产生更多期待,为了缓解由此带来的压力,公司高管有充分的动机迎合集团的发展目标,从而增强其领取高额薪酬的合理性。当前环境保护受到国有企业集团的高度重视,这无疑是公司高管迎合的重要内容,具体原因如下:第一,环境保护是国有企业的重要经营目标。目前,生态文明建设已上升为国家战略,党的二十大报告进一步强调“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节”。国有企业是实现生态文明建设目标的中坚力量,具体业务涉及多方面关键领域,其中不乏石油、建材、化工等重污染行业^[4]。因此,国资委要求国有企业高度重视环保工作。作为国有企业集团关注的重点,环境绩效必然成为下属公司的重要迎合目标。第二,环境绩效与经营业绩考核结果的挂钩使得集团负责人对环境保护工作高度重视。2018年国资委发布的《关于全面加强中央企业环境污染风险防控工作有关事项的通知》进一步强调,企业负责人要把加强环境污染风险防控放在与企业经营发展同等重要的位置,并且明确指出对发生重大环境违法违规事件的实行“一票否决”。因此,存在薪酬—级别倒挂现象时,公司高管有动机通过增加环保投资的方式来迎合上级目标,以维护其获得倒挂薪酬的合理性。

另一方面,公司高管在薪酬—级别倒挂的情况下也可能产生“自我价值实现动机”,从而更加关注公司的长期发展,积极增加环保投资。薪酬—级别倒挂意味着公司高管获得了来自上级的高度价值肯定。心理学领域的皮格马利翁效应指出,个体在获得他人的肯定与期待时,会增强自我价值认同,从而产生尽力达到对方期望的动力^[22]。因此,受到上级肯定的公司高管会有强烈的动机去实现自我价值,努力促进公司价值增长,而增加环保投资是公司实现长期价值增长的重要途径。第一,环保投

资是公司可持续发展的动力和保障。社会给予了公司赖以生存和发展的各方面要素资源,公司在污染防治、节能等方面的投入对其持续性获得发展资源、实现长期价值增长具有关键作用。第二,由于环保投资外部性的存在,公司在环保方面的投入对地区环境污染防治工作具有重要意义。公司积极进行环境治理有利于树立良好的社会声誉,并向外界传递公司发展态势、财务状况良好的积极信号。第三,环保投资可为公司创造和谐的外部环境。环境保护属于企业社会责任的重要内容,是满足社会大众的整体利益和价值观的重要方面。积极参与污染防治工作符合各类正式和非正式制度的要求,有助于公司建立与利益相关者之间的良好关系,包括政府、员工与所在社区等,对公司未来的发展具有重要意义^[23]。因此,获得超过上级的薪酬会促使高管在自我价值实现动机的作用下,积极增加环保投资,促进公司的长期发展。

综合以上分析,本文提出如下研究假设:

H:薪酬一级别倒挂程度越高,公司的环保投资水平越高。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文以我国国有企业集团下属 A 股上市公司为初始样本,研究区间为 2015—2019 年。选择这一样本区间的原因如下:(1)国有企业集团负责人的薪酬数据于 2015 年起开始公开披露,并且从该年起开始正式实施薪酬改革方案,因此将 2015 年设定为样本初始年度。(2)为了避免新冠疫情冲击可能导致的数据异常,本文将样本区间截至 2019 年。本文依据国资委公开发布的集团名录识别国有企业集团,并进一步查询集团官网披露的下属公司信息,综合该公司在年度报告中列示的控股图来识别集团下属上市公司。同时,本文还对初始样本进行了如下处理:(1)剔除 ST 公司;(2)剔除金融类公司;(3)剔除资产负债率大于 1 的观测值;(4)剔除变量缺失的观测值,最终得到 1203 个公司一年度观测值。国有企业集团高管薪酬数据取自各集团披露的薪酬公告,在集团以及国资委网站手工搜集整理获得。环保投资数据来自上市公司年报中在建工程明细表的信息,公司的财务、治理相关数据来自国泰安(CSMAR)数据库。本文对连续变量进行上下 1%的缩尾处理。

(二)模型构建与变量定义

本文构建模型(1)来考察薪酬一级别倒挂程度对公司环保投资的影响:

$$Env_inv_{it} = \alpha + \beta Comp_gap_{it} + \gamma Controls_{it} + Year\ Fixed\ Effects + Industry\ Fixed\ Effects + \epsilon_{it} \quad (1)$$

变量的具体定义如下:

1.被解释变量:环保投资(Env_inv)。参考张琦等和田利辉等的方法^{[3][7]},采用公司环保投资金额与资产总额的比值衡量,在实证检验时将该比值乘以 100,以增强系数的可读性。其中,将公司年报里在建工程明细中与环境保护、绿色、循环、环境治理、节能等相关的项目新增投资金额加总得到公司的环保投资金额。

2.解释变量:薪酬一级别倒挂程度(Comp_gap)。参考 Coles 等和 Colak 等的研究^{[24][25]},采用公司总经理的薪酬超出所属国有企业集团总经理薪酬的水平来衡量薪酬一级别倒挂程度。具体地,对公司总经理当年薪酬超出其所属集团总经理薪酬的部分加 1 取自然对数,未超出部分取值为 0,该数值越高,表明薪酬一级别倒挂的程度越高。在稳健性检验部分,本文还尝试了其他度量方式。

3.控制变量:参考已有文献,本文还控制了其他可能会影响公司环保投资的变量,以及年度固定效应(Year Fixed Effects)和行业固定效应(Industry Fixed Effects)。各变量具体定义见表 1。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

表 2 列示了各变量的描述性统计结果。由表 2 可以看出,Env_inv 的均值为 0.326,标准差为 1.061,与现有研究较为接近^{[7][8]}。Comp_gap 的均值为 1.659,标准差为 2.019,说明不同国有企业集

团下属上市公司间的薪酬一级别倒挂程度具有明显差别。其他变量的描述性统计结果与现有文献基本一致,在此不再赘述。

表 1 变量定义

变量名	变量符号	变量定义
环保投资	Env_inv	公司的环保投资金额与资产总额的比值×100
薪酬一级别倒挂程度	Comp_gap	对公司总经理薪酬超出其所属集团公司总经理薪酬的部分加1取自然对数,未超出部分取值为0
公司规模	Size	资产总额的自然对数值
成长性	Growth	营业收入增长率
财务杠杆	Lev	负债总额与资产总额的比值
盈利能力	Roa	净利润与资产总额的比值
经营活动现金流	FCF	经营活动产生的现金流量净额与资产总额的比值
现金持有	Cash	现金及现金等价物期末余额与资产总额的比值
公司年龄	Firmage	公司成立年限的自然对数值
独董比例	Indep	独立董事比例
董事会规模	Boardsize	董事会人数的自然对数值
管理层持股	MH	管理层持股比例
媒体报道	Media	公司出现在媒体报道标题的次数加1的自然对数值
行业竞争度	HHI	使用营业收入计算的赫芬达尔指数
地区空气质量	AQI	各省份空气质量指数年度均值的自然对数值

表 2 描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	25%分位数	中位数	75%分位数	最大值
Env_inv	1203	0.326	1.061	0.000	0.000	0.000	0.028	5.858
Comp_gap	1203	1.659	2.019	0.000	0.000	0.000	3.521	6.248
Size	1203	23.241	1.365	20.136	22.250	23.137	24.113	26.054
Growth	1203	0.145	0.424	-0.596	-0.038	0.076	0.217	2.905
Lev	1203	0.515	0.192	0.051	0.371	0.518	0.666	0.882
Roa	1203	0.035	0.058	-0.208	0.010	0.028	0.055	0.306
FCF	1203	0.052	0.064	-0.178	0.016	0.052	0.090	0.252
Cash	1203	0.137	0.103	0.009	0.066	0.113	0.178	0.676
Firmage	1203	2.971	0.262	1.875	2.849	2.988	3.158	3.457
Indep	1203	0.371	0.056	0.308	0.333	0.333	0.375	0.571
Boardsize	1203	2.202	0.190	1.609	2.079	2.197	2.303	2.708
MH	1203	0.004	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.576
Media	1203	1.412	1.158	0.000	0.693	1.386	2.079	4.585
HHI	1203	0.111	0.107	0.019	0.044	0.074	0.148	0.754
AQI	1203	4.389	0.238	3.795	4.224	4.419	4.552	4.800

(二)基准回归结果与分析

表 3 列示了本文基准回归的结果。列(1)为只加入年度、行业固定效应的回归结果,列(2)为进一步加入控制变量的回归结果。结果显示:列(1)和列(2)的 Comp_gap 回归系数均显著为正,说明公司高管与所属国有企业集团负责人的薪酬一级别倒挂程度越高,越有可能进行更多的环保投资,即本文研究假设得到了支持。出现薪酬一级别倒挂现象时,一方面,公司高管会面临集团负责人的高期待所带来的压力,为了缓解这一压力,高管会倾向于迎合上级提出的经营目标,努力达成上级要求,增强其获得倒挂薪酬的合理性;另一方面,公司高管会因获得倒挂薪酬而产生自我价值实现动机,基于公司长远发展的考虑而增加环保投资,为公司提供可持续高质量发展的保障。经济意义方面,列(2)解释变量的回归系数是 0.067,意味着薪酬一级别倒挂程度每增加一个标准差,公司环保投资水平的提升幅度相当于样本标准差的 12.75% ($0.067 \times 2.019 / 1.061 = 12.75\%$),薪酬一级别倒挂对公司环保投资的影响具有显著的经济意义。

变量	(1)	(2)
	Env_inv	Env_inv
Comp_gap	0.051 * (1.908)	0.067 ** (2.229)
Controls	No	Yes
Year & Industry	Yes	Yes
观测值	1203	1203
Adj-R ²	0.161	0.169

注：***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著，括号中为公司层面聚类并经稳健标准误调整的t值。因篇幅限制，本文控制变量的结果均未列出，留存备索，下表同。

(三)稳健性检验

1.内生性问题。(1)公司固定效应。为了避免不随时间变化的公司层面因素可能产生的影响，本文加入公司固定效应重新回归，表4列(1)的结果显示：Comp_gap的回归系数为0.048且显著，说明薪酬一级别倒挂程度与公司环保投资之间的关系在控制公司固定效应后仍然存在，与上文主要结论一致。

(2)被解释变量提前一期。由于反向因果问题可能会对本文结论产生干扰，本文将被解释变量提前一期重新回归。表4列(2)的结果显示：Comp_gap的回归系数为0.048且显著，支持了上文的结论。

(3)工具变量法。为了有效解决内生性问题的担忧，本文采用工具变量法进行检验。选择同地区其他公司存在薪酬一级别倒挂的比例Region_percent作为工具变量。同地区其他公司存在薪酬一级别倒挂的比例会影响本公司的薪酬一级别倒挂程度，但是其与公司的环保投资不存在明显关联，满足相关性条件和外生性条件。同时，该工具变量通过了弱工具变量检验和不可识别检验。表4列(3)和列(4)报告了工具变量检验的结果。列(3)的结果显示，Region_percent的回归系数为1.147且在1%的水平下显著，表明同地区其他公司的薪酬一级别倒挂现象越普遍，高管越有可能获得倒挂薪酬。列(4)的结果显示，Comp_gap的回归系数为0.263且在10%的水平下显著，表明进行工具变量法检验后，本文的结论保持稳健。

(4)倾向得分匹配的双重差分模型(PSM-DID)。本文采用PSM-DID方法重新检验，以增强结论的可靠性。具体的，设定双重差分模型中Treat为分组变量，从非薪酬一级别倒挂转变成薪酬一级别倒挂的公司为本文的处理组，一直是非薪酬一级别倒挂的公司为对照组，公司i属于处理组则取1，属于对照组则取0；Post为处理期虚拟变量，公司i在年度t存在薪酬一级别倒挂则取1，否则取0。本文通过观察交互项Treat×Post对被解释变量的影响，来探究薪酬一级别倒挂对公司环保投资的作用。在运用双重差分模型进行检验之前，先通过倾向得分匹配法寻找与处理组公司相似的对照组公司，具体使用Logit模型，选取公司规模(Size)、资产负债率(Lev)、总资产收益率(Roa)、经营活动现金流(FCF)、董事会规模(Boardsize)、独董比例(Indep)、行业竞争度(HHI)、媒体报道(Media)、同地区其他公司的薪酬一级别倒挂比例(Region_percent)以及地方政府对市场的干预程度(Gover_intervention)作为协变量，使用最近邻无放回、卡尺0.01的方式进行匹配，匹配之后协变量基本不存在显著差异。表4列(5)的结果显示：Treat×Post的回归系数为0.313，且在10%的水平下显著，表明公司出现薪酬一级别倒挂现象后，环保投资的水平显著提高，与上文结论一致。

2.替换变量度量方式。(1)替换被解释变量的度量方式。为了避免研究结论受到变量度量方式的干扰，本文使用环保投资与营业收入的比值Env_inv_1以及环保投资与股东权益余额的比值Env_inv_2重新度量公司环保投资的水平。表5列(1)和列(2)报告了更换被解释变量重新检验的结果，结果显示，Comp_gap的回归系数均显著为正，表明本文的主要结论在更换被解释变量的度量方式后保持稳健。

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	公司固定效应	被解释变量提前 1 期	第一阶段	第二阶段	PSM-DID
	Env_inv	Env_inv	Comp_gap	Env_inv	Env_inv
Comp_gap	0.048 ** (2.300)	0.048 * (1.707)		0.263 * (1.660)	
Region_percent			1.147 *** (3.807)		
Treat×Post					0.313 * (1.706)
Treat					-0.121(-0.641)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Firm	Yes	No	No	No	No
观测值	1203	1173	1197	1197	311
Adj-R ²	0.016	0.156	0.253	0.063	0.218

(2)替换解释变量的度量方式。上文对薪酬一级别倒挂程度的度量使用公司总经理薪酬与所属集团总经理薪酬的差值,为了增强结论的稳健性,本文进一步使用两者薪酬的比值进行度量,即公司总经理的薪酬与所属集团总经理薪酬的比值 Comp_gap_ratio。表 5 列(3)报告了重新度量薪酬一级别倒挂并进行检验的结果,结果显示,Comp_gap_ratio 的回归系数为 0.080,并在 5%的水平下显著,表明本文的结论在更换薪酬一级别倒挂的度量方式后仍然成立。除此外,上文主要关注公司总经理的薪酬一级别倒挂程度,但考虑到公司董事长、董事会成员都会对公司决策产生重要影响,本文还考察了其他高管的薪酬一级别倒挂程度对公司环保投资水平的影响,具体包括董事长的薪酬一级别倒挂程度(Comp_gap_director)、总经理和董事长薪酬较高者的薪酬一级别倒挂程度(Comp_gap_max)、董事会最高薪酬的倒挂程度(Comp_gap_board1)、董事会前三名薪酬均值的倒挂程度(Comp_gap_board3)。表 5 列(4)~列(7)报告了更换解释变量后重新检验的结果,结果显示,薪酬一级别倒挂程度的回归系数均显著为正,表明使用不同方式度量的公司高管薪酬一级别倒挂程度均会对环保投资水平产生正向影响。

3.替换回归模型。上文使用 OLS 模型进行分析,但考虑到公司环保投资变量有较多取值为 0 的情况,本文进一步采用 Tobit 模型进行检验。表 5 列(8)报告了使用 Tobit 模型回归的结果,结果显示,Comp_gap 的回归系数为 0.170,并在 1%的水平下显著,表明本文的发现不受回归模型选择的影响,结论保持稳健。

表 5

稳健性检验:更换变量度量和模型

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Env_inv_1	Env_inv_2	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv
Comp_gap	0.189 ** (2.394)	0.143 ** (2.399)						0.170 *** (3.520)
Comp_gap_ratio			0.080 ** (2.007)					
Comp_gap_director				0.064 * (1.780)				
Comp_gap_max					0.047 * (1.873)			
Comp_gap_board1						0.042 ** (2.212)		
Comp_gap_board3							0.049 ** (2.492)	
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	1203	1203	1203	581	1326	1291	1291	1203
Adj-R ² /Pseudo R ²	0.242	0.200	0.162	0.280	0.173	0.184	0.185	0.149

五、机制检验

上文研究表明,在压力和动力的双重作用下,薪酬一级别倒挂会促使公司高管进行更多的环保投资。本部分分别从上级目标迎合动机和自我价值实现动机两方面进行机制分析和验证,讨论不同情境下上级目标迎合动机和自我价值实现动机的强弱对本文结论的影响。对于上级目标迎合动机,本文主要关注集团、政府、行业和高管四个方面的压力;对于自我价值实现动机,本文从行业和集团两个方面关注公司高管相对薪酬水平的影响。

(一)上级目标迎合动机

1.股份结构的影响。“集团公司—股份公司”是国有企业集团的主要管理模式,集团公司的负责人能够对下属公司的薪酬安排产生重要影响,是否将薪酬管制政策传递到下属公司主要由集团负责人决定。但由于近年来混合所有制改革的不断推进,国有股和非国有股份的融合使得非国有股东参与公司治理的程度越来越高^[26]。随着非国有股相对水平的不断提高,国有企业集团对下属公司的影响力会相对减弱,高管获得高于上级薪酬的压力也会相对减少。反之,如果国有股相对水平较高,那么集团对公司的控制力仍然较强,公司高管会积极迎合集团在环保等方面的目标,来维护其当前倒挂薪酬的合理性和持续性。因此,国有股相对水平越高,高管领取倒挂薪酬后的迎合动机越明显。

参考已有研究^[27],本文使用国有股比例与非国有股比例的比值度量公司的国有股相对水平,以该数值的年度集团中位数为标准,将样本划分为国有股相对水平较高、较低两组,进行分组回归。表6列(1)和列(2)的结果显示,公司的国有股相对水平较高时,Comp_gap的回归系数为0.122且在5%的水平下显著;公司的国有股相对水平较低时,Comp_gap的回归系数为0.046,但不显著。上述发现说明,公司的国有股比例越高,集团负责人对其薪酬政策的影响力越强,薪酬一级别倒挂会使公司高管产生强烈的上级目标迎合动机。

表 6 集团、政府和行业的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	国有股相对水平较高	国有股相对水平较低	政府干预程度较高	政府干预程度较低	行业压力较大	行业压力较小
	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv
Comp_gap	0.122** (2.215)	0.046 (1.239)	0.115** (2.312)	0.035 (1.259)	0.146*** (2.759)	0.013 (0.525)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	393	810	552	651	529	597
Adj-R ²	0.206	0.133	0.186	0.152	0.201	0.058
组间系数差异	P Value=0.044		P Value=0.039		P Value=0.000	

2.政府干预程度的影响。政府干预市场经济的程度也会对企业决策倾向与行为表现产生一定影响^[28]。一方面,在政府干预程度较高时,集团负责人会倾向于将薪酬管制政策传递到下属公司,使用非市场化的方式进行管理。对于公司高管而言,如果在这种情况下还能够获得高额薪酬,那么迎合集团的动机更强烈。另一方面,环境治理是政府主导的重要政策,在政府干预程度较高时,公司会更加重视污染的防治工作。因此,出现薪酬一级别倒挂现象后,位于政府干预程度较高地区的公司迎合动机更强,并且更倾向于通过环保投资的方式来迎合集团公司。

本文使用“政府与市场关系”的分项指标“减少政府对企业的干预”度量公司所在地的政府干预程度,上述指标的数值越大,表明政府对市场的干预程度越低^[29],以该数值的年度中位数为标准,将样本划分为政府干预程度较高、较低两组,进行分组回归。表6列(3)和列(4)的结果显示,在政府对市场的干预程度较高时,Comp_gap的回归系数为0.115,并在5%的水平下显著;在政府对市场的干预

程度较低时,Comp_gap 的回归系数为 0.035,但不显著。上述发现说明,公司所在地区的政府干预程度较高时,国有企业集团对环保政策的重视程度较高,高管领取高额薪酬需要承受较多的压力,从而产生强烈的迎合动机并选择环保投资作为迎合手段。

3.行业压力的影响。公司高管由于获得倒挂薪酬而面临的压力水平也会受到行业环境的影响。如果行业内普遍存在薪酬一级别倒挂的情况,那么表明这一现象的特殊性较弱,高管不太会产生薪酬方面的较大压力。反之,如果行业内存在薪酬一级别倒挂的公司比例较低,那么拥有特殊薪酬的高管需要面临较大的压力。因此,行业内鲜有薪酬一级别倒挂的情况时,高管面临的行业压力更大,薪酬一级别倒挂与公司环保投资的关系更为明显。

本文使用同行业存在薪酬一级别倒挂的公司比例度量行业压力,该比例越高,意味着薪酬一级别倒挂的现象在同行业普遍存在,高管面临的行业压力相对较小,以该比例的年度中位数为标准,将样本划分为行业压力较大、较小两组,进行分组回归。表 6 列(5)和列(6)的结果显示,当公司高管面临较大的行业压力时,Comp_gap 的回归系数为 0.146,并在 1%的水平下显著;当公司高管面临较小的行业压力时,Comp_gap 的回归系数为 0.013,但不显著。上述发现说明,同行业存在薪酬一级别倒挂的公司比例较低时,公司高管的迎合动机较为强烈,促使其积极增加环保投资。

4.高管个人特征的影响。(1)高管的学历水平。薪酬契约设定的主要目的是对公司高管起到激励和约束作用。高管的个人能力是影响其获得薪酬水平的关键,给予个人能力较强的高管高水平的薪酬才能够起到较强的激励作用。学历水平是评估高管个人能力的重要指标之一^[30]。在其他条件相同的情况下,高管的学历水平更高,通常其管理能力会更加突出。若公司高管的学历在集团内部属于较低的水平,那么为了表明其有理由获得当前的高水平薪酬,需要更好的绩效表现予以支撑,由此面临较大的压力。反之,若公司高管拥有相对较高的学历,那么其在获得倒挂薪酬后感受到的压力相对较小。因此,公司高管学历水平相对较低时,高管在领取倒挂薪酬后有较大的可能产生迎合动机,从而增加环保投资以迎合集团公司。

(2)高管的选聘来源。选聘来源是高管重要的职业背景特征。对于不同选聘来源的高管,薪酬契约具有一定差异。实践中,公司高管的选聘来源可以分为内部晋升和外部聘用。已有研究表明,对于外部聘用的高管,有机会根据公司当前的经营状况以及行业环境重新拟定薪酬合约^[31]。相较于内部晋升,外部聘用的高管更有可能获得相对较高的薪酬,并且更愿意发起战略变革,提升公司绩效。因此,外部聘用的高管拥有更多的理由以支持当前的高额薪酬;反之,对于内部晋升的高管而言,若获得超过上级的薪酬,面临的压力会更大,从而产生更强的上级目标迎合动机。

本文以公司高管学历水平的年度集团中位数为标准,将样本划分为高管学历水平较高、较低两组;依据选聘来源将样本划分为外部聘用、内部晋升两组,进行分组回归^⑨。表 7 列(1)~列(4)的结

表 7 高管个人特征与相对薪酬水平的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	高管学历水平较高	高管学历水平较低	外部聘用	内部晋升	相对薪酬较高	相对薪酬较低	相对薪酬较高	相对薪酬较低
	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	行业层面		集团层面	
Comp_gap	0.061 (1.542)	0.195 * (1.966)	0.000 (0.013)	0.056 * (1.933)	0.106 *** (2.761)	-0.014 (-0.399)	0.089 * (1.746)	0.031 (1.101)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	685	119	483	623	673	530	391	812
Adj-R ²	0.131	0.157	0.216	0.107	0.197	0.116	0.169	0.240
组间系数差异	P Value=0.096		P Value=0.085		P Value=0.001		P Value=0.095	

果显示,在公司高管的学历水平相对较高、选聘来源为外部聘用时,Comp_gap 的回归系数均不显著;在公司高管的学历水平相对较低、选聘来源为内部晋升时,Comp_gap 的回归系数均显著为正。上述发现说明,当公司高管的学历水平相对较低、选聘来源为内部晋升时,在薪酬一级别倒挂的影响下公司高管更有可能产生迎合动机,进行更多的环保投资以迎合集团公司。

(二)自我价值实现动机:相对薪酬水平

高管的薪酬超过上级,这打破了传统的薪酬体系,在带给公司高管压力的同时,也给予了其较高的价值肯定。高管的薪酬一级别倒挂程度刻画了纵向的绝对薪酬差距,但横向与行业以及集团内其他公司比较的相对薪酬水平的影响还需要进一步探究。当公司与其所属集团公司间的纵向薪酬差距相同时,如果薪酬落后于行业水平,那么高管受到的由倒挂薪酬带来的自我价值肯定程度会相对较低;反之,如果薪酬领先于行业水平,那么高管则会感受到更高水平的自我价值肯定。同理,获得高于集团内部其他公司高管的薪酬也会增强高管的自我价值肯定。因此,相对薪酬越高,高管越容易产生自我价值实现动机,公司的环保投资越多。

本文分别以高管薪酬的年度行业中位数、年度集团中位数为标准,将样本划分为相对薪酬较高、较低两组,进行分组回归。表 7 列(5)~列(8)的结果显示:在高管薪酬高于行业或集团薪酬水平时,Comp_gap 的回归系数均显著为正;在高管薪酬低于行业或集团薪酬水平时,Comp_gap 的回归系数均不显著。上述发现说明,高水平的薪酬能激发高管的自我价值实现动机,促使其更积极地增加环保投资。

六、进一步分析

上述分析验证了薪酬一级别倒挂对公司环保投资的影响,表明公司高管在薪酬一级别倒挂的影响下会积极增加环保投资,并检验了在不同情境下公司高管的上级目标迎合动机与自我价值实现动机的强弱差异对环保投资的影响。本部分进一步分析在何种情境下,集团会更加重视环境治理工作,从而影响公司的环保投资。

(一)行业差异的影响

考虑行业的异质性,重污染行业面临较多的环境规制,更加重视环保投资。一方面,重污染行业出现重大环保事故的可能性更高,疏于环境治理可能会对集团负责人的经营业绩考核产生较大负面影响;另一方面,国资委对重污染行业的环境治理情况会给予更多的关注,促使集团对环境污染防治工作高度重视。因此,在薪酬一级别倒挂的影响下,重污染行业的公司更有可能选择环保投资作为重要的上级目标迎合手段或自我价值实现方式。

对于重污染行业的划分,参考已有研究,本文基于生态环境部 2008 年公布的《上市公司环保核查行业分类管理名录》,将涉及火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等行业视为重污染行业^[4]。表 8 列(1)和列(2)列示了区分行业的分组回归

表 8 行业差异与地区环保重视程度的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	重污染行业	非重污染行业	地区环境规制强	地区环境规制弱	地区环境监管强	地区环境监管弱
	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv
Comp_gap	0.174 *** (2.649)	0.005 (0.277)	0.132 *** (2.699)	0.007 (0.232)	0.085 ** (2.351)	0.033 (0.791)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	467	736	565	638	631	562
Adj-R ²	0.184	0.082	0.116	0.224	0.216	0.156
组间系数差异	P Value=0.000		P Value=0.003		P Value=0.095	

结果。结果显示,在重污染行业的公司,Comp_gap 的回归系数为 0.174,并在 1%的水平下显著;在非重污染行业的公司,Comp_gap 的回归系数为 0.005,但不显著。上述发现说明,薪酬一级别倒挂对环保投资的影响存在行业差异性,重污染行业的公司更有可能在此影响下积极增加环保投资。

(二)地区环保重视程度的影响

公司高管是否倾向于选择环保投资作为上级目标迎合或自我价值实现手段受到地区政府对环境治理重视程度的影响。一方面,在地方政府更加关注环境问题时,对公司的环保工作会更加重视,集团面临的环保绩效考核压力更大,会更加关注下属公司在环境保护方面的表现,从而刺激下属公司高管在倒挂薪酬的压力下进行更多的环保投资。另一方面,公司增加环保投资能够获得的正向效用在地区政府更重视环境问题时更大。因此,本文认为在政府高度重视环境保护的地区,公司高管在需要迎合上级指示的政策目标或寻求自我价值实现的手段时,更有可能选择环保投资的方式。

本文采用以下两种方式度量地区对环境保护的重视程度。第一,地区的环境规制程度,参考刘荣增和何春的研究^[32],使用工业污染治理完成投资与第二产业增加值的比值进行度量。地区政府在对环境治理方面投入越多,表明其越重视环境问题。第二,地区的环境监管水平,参考谢东明的研究^[4],使用公众环境研究中心测度的地区污染源监管信息的公开程度(PITI 指数)进行度量。PITI 指数从全面、及时、完整和用户友好四个维度,对涉及污染源管理的日常监管、自行监测、互动回应、排放数据和环评信息等项目进行量化评价,该指数越高,表明地区的环境监管越严格,对环境保护的重视程度越高。表 8 列(3)和列(4)列示了基于地区环境规制程度的年度中位数将样本划分为地区环境规制强、弱两组后回归的结果,结果显示,在环境规制强的地区,Comp_gap 的回归系数为 0.132,并在 1%的水平下显著;在环境规制弱的地区,Comp_gap 的回归系数为 0.007,但并不显著。表 8 列(5)和列(6)列示了基于地区环境监管水平的年度中位数将样本划分为地区环境监管强、弱两组后回归的结果,结果显示,在环境监管强的地区,Comp_gap 的回归系数为 0.085,并在 5%的水平下显著;在环境监管弱的地区,Comp_gap 的回归系数为 0.033,但并不显著。上述发现说明,在地方政府更加重视环境保护工作时,增加环保投资对于公司而言更加重要,高管由于薪酬的原因需要迎合集团时更有可能选择环保投资。

(三)地区环境污染程度的影响

面对薪酬一级别倒挂压力,公司高管有强烈的动机主动迎合集团要求的各项政策目标。与此同时,政策目标也会成为高管自我价值实现的重要内容。在地区的环境污染程度更高时,环境污染防治工作在各类政策性目标中的相对重要性更高。此时,公司积极进行环境治理不仅有可能获得上级积极的反馈,还能够提高其在当地的声誉,从而有助于高管实现自我价值,同时也能够有效地缓解薪酬一级别倒挂产生的压力。反之,如果地区的环境污染程度较低,那么地方对环境治理工作的重视程度会相对较低,公司进行环保投资能得到的正向回报相对较少。因此,本文认为在环境污染程度较高的地区,高管更有可能选择环保投资的方式积极实现集团的政策性目标,在达到上级目标的同时实现自我价值。

本文主要从地区空气质量的角度考察环境污染的程度,具体原因有以下两个方面:一方面,空气质量是公众普遍关注且能最直观感受到地区生态环境治理效果的途径;另一方面,相较于水资源等其他方面的环境污染,空气质量在不同地区间的可比性较强。现有研究主要基于多种大气污染物的浓度来评价地区的空气质量水平^[33]。本文使用基于空气质量指数(AQI)计算得到的各地区每年空气质量等级为“优”和“良”的月份数量、二氧化硫浓度(SO₂)以及一氧化碳浓度(CO)度量地区的空气质量水平,然后分别基于以上指标的年度中位数进行分组回归。表 9 的回归结果显示,在空气质量水平较高的地区,Comp_gap 的回归系数为正但均不显著;在空气质量水平较低的地区,Comp_gap 的回归系数均显著为正。上述发现说明,当地区的环境污染程度较高时,公司进行环保投资对地方环境污染防治与公司实现可持续发展更加重要,高管在倒挂薪酬的影响下更有可能增加环保投资。

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	整体空气质量低	整体空气质量高	SO ₂ 浓度高	SO ₂ 浓度低	CO 浓度高	CO 浓度低
	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv	Env_inv
Comp_gap	0.100 ** (2.274)	0.028 (0.964)	0.103 ** (1.985)	0.037 (1.457)	0.090 ** (2.028)	0.033 (1.368)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year & Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	566	637	581	622	563	640
Adj-R ²	0.218	0.164	0.131	0.268	0.199	0.163
组间系数差异	P Value=0.050		P Value=0.053		P Value=0.097	

七、结论

国有企业的环境治理工作对改善地区生态环境、减少环境污染具有重要的现实意义。本文考察了国有企业集团存在的薪酬一级别倒挂现象,并实证检验了其对公司环保投资的影响,研究结论如下:

第一,薪酬一级别倒挂会增加公司高管的压力,促使其产生上级目标迎合动机;与此同时,薪酬一级别倒挂程度越高,高管的自我价值实现动机也会越强。不论是压力还是动力,都会使得公司高管在获得倒挂薪酬后积极增加环保投资。第二,在公司国有股的相对水平和地区的政府干预程度较高时,公司高管可能会产生强烈的迎合动机。与此同时,公司高管的学历水平、选聘来源以及同行其他公司存在薪酬一级别倒挂的比例也会对公司高管的迎合动机产生重要影响。第三,公司高管获得相较于同行、同集团更高的薪酬时,会产生更强的自我价值实现动机。第四,公司所在行业是重污染行业、地区政府对环境保护工作的重视程度更高以及地区的环境污染程度更高时,公司高管更有可能选择增加环保投资作为上级目标迎合或自我价值实现的手段。

基于上述发现,本文得到以下研究启示:第一,薪酬契约对高管的行为决策具有重要的影响,薪酬制度的改革对完善国有企业集团的薪酬体系、实现企业价值最大化与可持续发展具有关键意义。本文的结论表明,下级公司会受到集团薪酬政策的影响,在集团的引导下积极完成经营目标,这为完善国有企业集团治理模式、推进薪酬制度改革提供了新的视角。第二,高管在面临薪酬一级别倒挂现象时,会在压力和动力的双重作用下,积极进行环保投资,表明集团的薪酬制度与考核要求的结合能够起到激励作用。并且,在集团和地方政府重视环境治理时,公司越有可能在薪酬一级别倒挂的影响下提高环保投资水平。因此,集团可依据各方面发展目标的相对重要性调整考核权重,最大化薪酬机制的激励作用,激励下属公司积极实现集团发展目标。第三,当前企业的环保投资主要依靠外部规制,本文的研究表明国有企业集团的薪酬制度也能够对企业的环保投资产生重要影响。国有企业集团的治理需要充分利用薪酬机制的作用,将社会责任内化为企业的重要经营目标,持续推进环境污染防治工作,实现企业的高质量可持续发展。

注释:

①例如 2007 年的《节能减排综合性工作方案》,2015 年的新《环境保护法》以及《环境保护督察方案(试行)》。

②2014 年的《改革方案》涉及中央和地方国有企业,覆盖面广且表现出明显的系统性特征。本文主要关注此次薪酬管制政策,具体原因有以下两个方面:一方面,此次薪酬管制政策的级别较高,执行力度较强,对高管的薪酬限制效果明显^{[16][17]};另一方面,2015 年起国资委才开始要求国有企业集团负责人公开薪酬信息,这为开展相关研究提供了重要机会。

③高管学历和选聘来源的数据存在部分缺失,因此观测值与上文存在差异。

参考文献:

[1] 杨旭东,沈彦杰,彭晨宸.环保投资会影响企业实际税负吗?——来自重污染行业的证据[J].会计研究,2020(5):134—146.

[2] 唐国平,李龙会,吴德军.环境管制、行业属性与企业环保投资[J].会计研究,2013(6):83—89.

[3] 张琦,郑瑶,孔东民.地区环境治理压力、高管经历与企业环保投资——一项基于《环境空气质量标准(2012)》

的准自然实验[J].经济研究,2019(6):183—198.

[4] 谢东明.地方监管、垂直监管与企业环保投资——基于上市 A 股重污染企业的实证研究[J].会计研究,2020(11):170—186.

[5] 杜建军,刘洪儒,吴浩源.环保督察制度对企业环境保护投资的影响[J].中国人口·资源与环境,2020(11):151—159.

[6] 刘媛媛,黄正源,刘晓璇.环境规制、高管薪酬激励与企业环保投资——来自 2015 年《环境保护法》实施的证据[J].会计研究,2021(5):175—192.

[7] 田利辉,关欣,李政,李鑫.环境保护税费改革与企业环保投资——基于《环境保护税法》实施的准自然实验[J].财经研究,2022(9):32—46.

[8] 胡珺,宋献中,王红建.非正式制度、家乡认同与企业环境治理[J].管理世界,2017(3):76—94.

[9] 朱丽娜,张正元,高皓.企业绿色绩效的行业落差与环保投资[J].财经研究,2022(7):94—108.

[10] 綦勇,杨硕,杨羽頔,侯泽敏.僵尸企业对正常企业环保投资的影响[J].中国人口·资源与环境,2022(3):108—117.

[11] 于李胜,李文涛,王艳艳,王迪.薪酬—职务倒挂是否具有“黑色嫉妒”效应?——基于国有企业薪酬激励对企业行为的影响研究[J].会计研究,2019(3):47—54.

[12] 毛新述,从阒匀,张晨宇,岳新瑜.国企高管薪酬职务倒挂影响企业创新吗? [J/OL].南开管理评论:1—30 [2023-02-25].<https://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1288.F.20230216.0955.002.html>.

[13] 杜勇,张欢.高管薪酬倒挂与监管体系:2003~2015 年 A 股上市公司样本[J].改革,2017(2):116—125.

[14] 孙林,李维安.高管薪酬—业绩倒挂与薪酬调整决策——基于薪酬正当性维护视角的分析与检验[J].财贸研究,2016(2):137—146.

[15] 李馨子,张文婷,卢闯.薪酬倒挂与企业投资:基于央企控股上市公司的经验分析[J].中国软科学,2020(7):138—146.

[16] 刘张发,田存志,张潇.国有企业内部薪酬差距影响生产效率吗[J].经济学动态,2017(11):46—57.

[17] 杨青,王亚男,唐跃军.“限薪令”的政策效果:基于竞争与垄断性央企市场反应的评估[J].金融研究,2018(1):156—173.

[18] 童盼,赵一茗,魏琮.强制性分红政策:压力传导与子公司股利行为[J].中国软科学,2020(11):110—123.

[19] Adams,J.S.Inequity in Social Exchange[J].Advances in Experimental Social Psychology,1965(2):267—299.

[20] 贺伟,龙立荣.实际收入水平、收入内部比较与员工薪酬满意度的关系——传统性和部门规模的调节作用[J].管理世界,2011(4):98—110.

[21] Lazear,E.P.,Rosen,S.Rank-order Tournaments as Optimum Labor Contracts[J].The Journal of Political Economy,1981,89(5):841—864.

[22] 李东光.职业生涯成功的复合心理机制[J].经济管理,2011(8):74—79.

[23] 林雁,毛奕欢,谭洪涛.政治关联企业环保投资决策——“带头表率”还是“退缩其后”? [J].会计研究,2021(6):159—175.

[24] Coles,J.L.,Li,Z.,Wang,A.Y.Industry Tournament Incentives[J].The Review of Financial Studies,2018,31(4):1418—1459.

[25] Colak,G.,Gounopoulos,D.,Loukopoulos,P.,et al.Tournament Incentives and IPO Failure Risk[J].Journal of Banking and Finance,2021,130:106193.

[26] 马连福,王丽丽,张琦.混合所有制的优序选择:市场的逻辑[J].中国工业经济,2015(7):5—20.

[27] 梁上坤,徐灿宇,司映雪.混合所有制制度与公司违规行为[J].经济管理,2020(8):138—154.

[28] 徐虹.产权配置、地方政府干预与上市公司资产剥离——基于同属管辖交易视角的研究[J].会计与经济研究,2013(1):23—36.

[29] 王小鲁,胡李鹏,樊纲.中国分省份市场化指数报告(2021)[M].北京:社会科学文献出版社,2021:167—172.

[30] 王健忠,高明华.反腐败、企业家能力与企业创新[J].经济管理,2017(6):36—52.

[31] 郑志刚,梁昕雯,吴新春.经理人产生来源与企业未来绩效改善[J].经济研究,2014(4):157—171.

[32] 刘荣增,何春.环境规制对城镇居民收入不平等的门槛效应研究[J].中国软科学,2021(8):41—52.

[33] 吴建南,文婧,秦朝.环保约谈管用吗? ——来自中国城市大气污染治理的证据[J].中国软科学,2018(11):66—75.

(下转第 41 页)