

# 高管超额薪酬会影响企业环境绩效吗？ ——基于重污染行业上市公司的实证研究

胡礼文， 严一航

(江西师范大学 财政金融学院, 江西 南昌 330022)

**摘要:**推动经济社会全面绿色转型,实现绿色低碳发展,重污染行业环境管理体系变革势在必行。以2015—2020年沪深两市A股重污染行业上市公司为样本,重点考察高管超额薪酬对企业环境绩效的影响及其中介机制。实证结果表明,高管超额薪酬能够显著提升企业环境绩效水平,且媒体关注度在二者之间具有显著的中介作用。进一步研究发现,在市场化程度更高和环境规制程度更弱的地区,高管超额薪酬对企业环境绩效的正向影响更为显著。

**关键词:**重污染行业;高管超额薪酬;企业环境绩效;媒体关注

**中图分类号:**F205      **文献标志码:**A      **文章编号:**2095-0098(2023)02-0063-11

## 一、引言

中共十八大以来,中国共产党应对世界之变局、回应人民之关切,把以构建人与自然和谐关系为鲜明特质的生态文明建设纳入“五位一体”总体布局,并将其提升至关系中华民族永续发展千年大计的高度,全面吹响了新时代生态文明建设的号角(刘志阳和庄欣荷,2022)<sup>[1]</sup>。中共十九届六中全会上通过的《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》明确指出:“全党全国推动绿色发展的自觉性和主动性显著增强,我国生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化。”继续推进生态文明建设需要集聚社会之力,而作为绿色低碳发展的主力军,重污染行业的企业如何行动显得尤为重要。因此,我国重污染行业的企业是否积极提升环境绩效便不容置疑地成为近年来社会各界关注的焦点。

针对企业环境绩效,学者们从宏观层面与微观层面进行了广泛研究。宏观层面,主要集中在经济环境及环境政策方面,如产业结构升级、经济发展水平、环境规制及财政支出(郝国彩等,2018;高赢,2019;张建鹏和陈诗一,2021;张腾飞和杨俊,2019)<sup>[2-5]</sup>等对企业环境绩效的影响机制探讨;微观层面,主要从企业自身管理行为及社会公众需求的角度,如绿色技术创新、消费者需求及公众监督(李凯杰等,2020;Demirel & Cher, 2019;王建秀等,2020)<sup>[6-8]</sup>等进行研究。而高管作为企业核心管理层的代表,其决策将直接影响到企业的环境绩效。当前学者关于高管与企业环境绩效二者之间的讨论主要集中在高管个体特征方面,如高管年龄、高管性别、高管任职经历、高管任期和高管环境认知(吴德军和黄丹丹,2013;裘益政和张茜茜,2018;王鸿儒等,2021;张兆国等,2020;和苏超等,2016;邹志勇等,2019)<sup>[9-14]</sup>等,从外在因素角度分析研究的较少,尤其是基于高管超额薪酬的文献甚少。基于此,选取2015—2020年沪深两市A股重污染行业上市公司为样本,评估高管超额薪酬对企业环境绩效的影响以及媒体关注在二者之间的中介作用。与此同时,还针对市场化程度和环境规制程度进行了异质性分析。

在已有文献的基础上,全文的边际贡献主要在于:第一,对高管超额薪酬与企业环境绩效二者的关系进

**收稿日期:**2022-04-25

**基金项目:**江西省教育厅研究生创新基金项目“高管超额薪酬会影响企业环境行为吗?——基于重污染行业上市公司的实证研究”(YC2021-S221)

**作者简介:**胡礼文(1965—),男,江西兴国人,硕士,教授,研究方向为企业战略管理。

行实证检验,丰富了环境绩效影响因素领域的研究,为重污染行业企业的高管薪酬管理机制优化提供了一定方向;第二,以媒体关注度为切入点,探讨其在高管超额薪酬与企业环境绩效之间的传导机制,有效推动重污染行业企业进行环境管理的自我变革,为社会环境治理增添舆论力量;第三,分析市场化程度与环境规制程度的异质性对高管超额薪酬与企业环境绩效二者关系的影响,为重污染行业上市公司提升环境绩效因地制宜地提供实践指导。

## 二、理论分析与研究假设

### (一) 高管超额薪酬对环境绩效的影响研究

一般来说,高管正常报酬应当是由薪酬的经济影响因素决定的预期得到的部分,而超额薪酬表示高管实际到手的所得高出预期报酬后的非正常部分(权小锋等,2010)<sup>[15]</sup>。根据有效契约理论,经过安排合理的薪酬协议,董事会能够激励高管朝着最大化股东财富的方向进行公司管理,股东和高管之间的代理矛盾得到舒缓,使得代理成本得以降低(Jensen & Murphy,1990)<sup>[16]</sup>。即在有效契约理论下,高管获得超出预期的报酬是对其的一种激励措施,鼓励高管努力工作,进而提升企业价值(盛明泉等,2016)<sup>[17]</sup>。而高管能够获得超额薪酬的激励,表明了公司对高管当期劳绩的认可以及对高管的期许,因此高管如果可以得到超额薪酬,也就意味着其能力的出类拔萃(方军雄,2012)<sup>[18]</sup>。根据信号传递理论,高管通过向外界展示良好的经营业绩和公司形象,进而传递其优秀的管理能力,故能力突出的高管会从公司的角度出发去管理,实现企业价值最大化。根据马斯洛需求层次理论,若高管得到超出预期的薪酬,感受到了公司对其信任,其尊重的需要得到了满足,那么高管在做出决策时将会更加关注企业的长远发展并积极作出行动,与此同时获得自我实现。

重污染行业上市公司与一般上市公司最大的区别在于其生产过程中能源消耗量和排污量的巨大性,这种鲜明的特征也导致了其对生态环境的高威胁性和环境治理的困难性。在我国大力倡导生态文明建设的新时代背景下,重污染行业上市公司已被政府部门划为重点关注对象,其环境治理决策和行为也会受到来自政府、媒体和公众各方面更严苛的限制(周艳坤等,2021)<sup>[19]</sup>,倘若高管着眼于短期自身利益最大化管理公司,那么公司必于不远的将来陷入发展的桎梏。故当高管获得了超额薪酬后,基于公司的信任与期望,管理积极性得到提高,并从公司长远利益最大化出发去制定和实施公司的环境政策,从而提升企业环境绩效。

根据上述分析,提出以下假设:

假设1:高管超额薪酬显著正向影响环境绩效。

### (二) 媒体关注在高管超额薪酬对环境绩效影响中的中介作用

一直以来,高管薪酬相关的话题都是社会讨论的焦点。媒体有偏论指出媒体会对报道内容进行取舍,追求具有新闻价值的热点,如曝光上市公司的“丑闻”等,以期达到“轰动效应”(Gentzkow & Shapiro,2006;张曼等,2015;游家兴等,2021)<sup>[20-22]</sup>。故当上市公司高管获得超出预期的薪酬时,自然会引发媒体的关注,媒体也愿意花费大量的心力去挖掘并报道高管超额薪酬的相关新闻。

自从Fama & Jensen(1983)<sup>[23]</sup>开始关注媒体通过何种路径作用于公司治理后,总结现有学者的研究,媒体关注主要通过传统监督机制、声誉机制以及市场压力机制(李培功和沈艺峰,2010;杨德明和赵璨,2012;李焰和秦义虎,2011;陈红等,2014;于忠泊等,2012;田高良等,2016)<sup>[24-29]</sup>三种途径发挥公司治理作用。第一,根据传统监督机制,高管超额薪酬引起媒体关注后,如果超额薪酬存在不合理的现象,媒体的传播就会引来政府及行政部门的介入,那么高管的前途便会受到影响(罗进辉,2018)<sup>[30]</sup>。故重污染行业上市公司的高管获得超额薪酬时,会向媒体展示其优秀的管理形象,即从环境保护的角度管理公司,积极争取绿色环保相关荣誉,来表明其薪酬与能力的匹配性,避免受到监管部门的关注,与之同时环境绩效得到提升。第二,根据声誉机制,高管超额薪酬引起媒体关注后,若被报道出其薪酬的不合理性,那么媒体的传播会形成负面的社会舆论,高管将会受到难以预测的声誉损失(顾露露等,2020)<sup>[31]</sup>。良好声誉是高管最为重要的无形资产,也是其在职业生涯中获取机会与尊重的决定性因素。由此,身为重污染行业上市公司的高管,在获得容易引来媒体关注的超额薪酬后,为了自己的声誉,会为企业长远利益考虑,积极地履行社会责任,提升环境绩效。第三,根据市场压力机制,高管超额薪酬引起媒体关注后,会影响公司的股价表现,触动高管的个人利益。在市

场压力下,重污染行业上市公司的高管获得超额薪酬后,为了相关者利益不被损害,会尽可能满足资本市场及社会公众的期望,从而采取一系列环境保护的措施,获取更好的企业环境绩效(孙芳城等,2021)<sup>[32]</sup>。

根据上述分析,提出以下假设:

假设2:媒体关注在高管超额薪酬对环境绩效影响中起中介作用。

### 三、研究设计

#### (一)样本选择与数据来源

选取2015—2020年沪深两市A股重污染行业上市公司为研究样本。研究样本的年度区间始于2015年,主要原因是我国于2015年1月1日开始实行的新《环境保护法》被媒体称为“史上最严环境保护法”,选择2015年以后的数据研究能够避免波动性。此外,还对样本公司作了以下筛选:第一,重污染行业的界定是根据生态环境部发布的《上市公司环保核查行业分类管理名录》,把火电、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、制革和采矿业的16类行业划分在内;第二,剔除财务状况异常的样本;第三,剔除关键数据缺失的样本。

为获得详细的企业环境绩效数据,对样本公司的官方网站、公司年报或环境责任报告等其他宣传资料中涉及企业环境绩效的内容进行了收集整理,其余数据均来自CSMAR数据库。最终筛选出959家上市公司,有效观测值为4132条。

#### (二)变量定义

1. 被解释变量。全文的被解释变量为企业环境绩效(CEP)。经过检索文献发现,目前的实证研究中用于衡量企业环境绩效变量的指标大多为单一维度指标,主要包括环境资本支出、环保处罚、企业排污费率、污染物排放量(Patten, 2002; 黎文靖和路晓燕, 2015; 吕峻, 2012; 胡曲应, 2012; 梁志坚等, 2021; 郝珍珍等, 2014)<sup>[33-38]</sup>等。但根据利益相关者理论,高管应当基于各种利益相关者的不同要求,综合性地进行决策,故采用国际标准化组织(ISO)于1999年发布的环境绩效评价标准(ISO14031),以环境管理指标(EMP)和环境操作指标(EOP)为分类方式选取指标。根据指标的变量定义,在2015—2020年选取的959家企业官方网站、公司年报或环境责任报告等其他宣传资料中逐一查询并对其赋值,每类指标均为1分,最高得分12分。

具体的企业环境绩效评分标准见表1。

表1 企业环境绩效指标选取及变量定义

|        | 环境绩效指标 | 变量定义       |
|--------|--------|------------|
|        |        |            |
| 企业环境绩效 | 环境管理绩效 | 制定环保计划及目标  |
|        |        | 建设环保管理制度体系 |
|        |        | 提供环保教育与培训  |
|        |        | 执行“三同时”制度  |
|        |        | 单独披露环境报告   |
|        | 环境操作绩效 | 通过ISO体系认证  |
|        |        | 减排废气、废水    |
|        |        | 治理粉尘、烟尘    |
|        |        | 利用固体废物     |
|        |        | 执行清洁生产     |
|        |        | 披露污染物排放情况  |
|        |        | 未发生环境事故    |

2. 解释变量。全文的解释变量为高管超额薪酬(Overpay)。考虑到数据的可得性,使用货币薪酬作为高管超额薪酬的替代。借鉴方军雄(2012)<sup>[18]</sup>的研究方法,以上市公司年报中披露的“高管前三名的薪酬总和”作为公司高管绝对薪酬,并使用其自然对数作为高管绝对薪酬变量。

根据辛清泉等(2007)<sup>[39]</sup>的模型测算高管超额薪酬:第一步,建立模型(1),使用样本数据对其进行回归,得到各回归系数;第二步,将得到的变量系数与模型(1)的相应变量相乘并求和,得到预期高管薪酬;第三步,建立模型(2),将高管绝对薪酬减去预期高管薪酬,便得到高管超额薪酬。



$$\ln(CEOpay) = \delta_0 + \delta_1 Size + \delta_2 ROA + \delta_3 IA + \delta_4 Zone + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon \quad (1)$$

$$Overpay = \ln(CEOpay) - \ln(Expectedpay) \quad (2)$$

式(1)~式(2)中,Overpay 为高管超额薪酬,CEOpay 为高管前三名的薪酬总和,Expectedpay 为预期高管薪酬,Size 为公司年末总资产的对数,ROA 为净利润与总资产之比,IA 为无形资产比以及 Zone 为公司注册地址是否沿海地区。

3. 中介变量。全文的中介变量是媒体关注(MA),是指媒体对企业的关注程度,参考徐莉萍等(2006)<sup>[40]</sup>的做法,以“1+媒体报道次数”的自然对数来衡量。

4. 控制变量。在现有文献研究基础上,引入企业规模(Size)、企业业绩(ROA)、财务杠杆(Lev)、机构投资者持股比例(INS)、董事会规模(BS)、股权集中度(TOP1)、分析师关注(Analyst)、股权性质(SOE)以及两职合一(Dual)作为控制变量,并控制了行业效应和年度效应。

具体的变量说明见表2。

表2 变量定义

| 变量类别  | 变量名称      | 变量符号     | 变量定义                               |
|-------|-----------|----------|------------------------------------|
| 被解释变量 | 企业环境绩效    | CEP      | 按环境管理和操作绩效进行的打分除以最高分32,再乘以100予以标准化 |
| 解释变量  | 高管超额薪酬    | Overpay  | 高管的绝对薪酬与预期薪酬之差                     |
| 中介变量  | 媒体关注      | MA       | 媒体报道数量加1取对数                        |
|       | 企业规模      | Size     | 公司年末总资产的对数                         |
|       | 财务绩效      | ROA      | 净利润与总资产之比                          |
|       | 财务杠杆      | Lev      | 负债账面价值与总资产账面价值之比                   |
|       | 机构投资者持股比例 | INS      | 机构投资者持股数量与股本总数之比                   |
|       | 董事会规模     | BS       | 董事会人数                              |
|       | 股权集中度     | Top1     | 第一大股东持股比例                          |
|       | 分析师关注     | Analyst  | 分析师跟踪数量加1取对数                       |
|       | 企业股权性质    | SOE      | 国有企业取1,否则取0                        |
|       | 两职合一      | Dual     | 当董事长与总经理两职合一时取1,否则取0               |
| 控制变量  | 行业        | Industry | 行业虚拟变量                             |
|       | 年份        | Year     | 年度虚拟变量                             |

### (三) 模型设计

主回归模型的实证检验为模型(3)。

对于中介效应的检验,根据前文的理论分析,借鉴温忠麟等<sup>[41]</sup>提出的分步检验法,构建模型(4)和模型(5)进行实证检验。

$$CEP = \alpha_0 + \alpha_1 Overpay + \sum \alpha_i Controls + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon \quad (3)$$

$$MA = \beta_0 + \beta_1 Overpay + \sum \beta_i Controls + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon \quad (4)$$

$$CEP = \gamma_0 + \gamma_1 Overpay + \gamma_2 MA + \sum \gamma_i Controls + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon \quad (5)$$

## 四、实证结果与分析

### (一) 描述性统计

表3列示了描述性统计结果。企业环境绩效(CEP)的均值为2.940,样本公司总体环境绩效水平中等偏下,这可能与治理环境所需经济成本较大有关。而企业环境绩效(CEP)的极值为0至12不等,说明不同

上市公司间存在一定差异。高管薪酬(CEOpay)均值为2691000元,其中最高为68960000元而最低为96200元,说明不同重污染行业上市公司之间高管所获薪酬差距较大。高管超额薪酬(Overpay)的均值为0.435,说明样本公司普遍存在超额薪酬的现象。媒体关注(MA)平均值及中位数相近,说明媒体报道重污染行业上市公司的数量分布较均匀。

表3 全样本描述性统计

| 变量      | 样本数  | 均值      | 中位数     | 标准差     | 最大值      | 最小值    |
|---------|------|---------|---------|---------|----------|--------|
| CEP     | 4132 | 2.940   | 2       | 2.714   | 12       | 0      |
| Overpay | 4132 | 0.435   | 0.393   | 0.624   | 4.04     | -2.84  |
| MA      | 4055 | 3.322   | 3.219   | 1.461   | 7.552    | 0      |
| CEOpay  | 4132 | 2691000 | 1891950 | 3177000 | 68960000 | 96200  |
| Size    | 4132 | 22.63   | 22.45   | 1.416   | 26.70    | 19.41  |
| ROA     | 4132 | 0.035   | 0.033   | 0.0660  | 0.216    | -0.417 |
| Lev     | 4132 | 0.452   | 0.444   | 0.209   | 0.999    | 0.064  |
| INS     | 4132 | 51.88   | 54.25   | 21.90   | 94.94    | 0.383  |
| BS      | 4132 | 8.899   | 9       | 1.756   | 15       | 5      |
| TOPI    | 4132 | 0.369   | 0.35    | 0.146   | 0.79     | 0.098  |
| Analyst | 4132 | 1.324   | 1.099   | 1.190   | 4.078    | 0      |
| SOE     | 4132 | 0.548   | 1       | 0.498   | 1        | 0      |
| Dual    | 4132 | 0.208   | 0       | 0.406   | 1        | 0      |

## (二) 多元回归分析

1. 高管超额薪酬对企业环境绩效的影响。如表4所示,对于模型(3),在没有控制其他因素的情况下,高管超额薪酬(Overpay)的系数为0.211并且在1%的水平上显著,说明在不考虑其他因素的时候,高管获得了超出预期的报酬后,会努力提高企业环境绩效。在考虑了相关控制变量的情况下,高管超额薪酬(Overpay)的回归系数为0.230,并且仍在1%的水平上显著。可以得出高管超额薪酬显著正向影响环境绩效,即在政府、媒体及公众均高度关注重污染行业上市公司的背景下,重污染行业上市公司的高管得到超额薪酬后,基于公司的信任与期望,高管的管理积极性得到提高,从公司长远利益最大化出发作出一系列有利于环境管理的积极行为,进而提高环境绩效,假设1得以验证。

此外,企业规模(Size)的系数显著为正,表明重污染行业中,规模越大的上市公司,环境绩效越好,原因可能是规模越大的公司越注重公司本身的长远发展,且也有资金支撑去进行环境管理;财务绩效(ROA)的系数显著为负,表明在重污染行业上市公司中,财务绩效的提高会带来环境绩效的下降,原因可能是当公司追求即期财务绩效最大化时,不重视污染环境的行为,比如通过减少污染防御、清洁生产等措施来降低成本(尹建华等,2020)<sup>[42]</sup>,导致环境绩效下降。

媒体关注在高管超额薪酬对企业环境绩效的影响过程中起中介作用。如表4所示,模型(4)的被解释变量为媒体关注(MA),高管超额薪酬(Overpay)的系数分别为0.184并且在1%的水平上显著,说明高管超额薪酬对媒体关注存在显著的正向作用。模型(5)的被解释变量为企业环境绩效(CEP),高管超额薪酬(Overpay)和媒体关注(MA)的系数分别为0.206和0.090并且均在1%的水平上显著。由于模型(4)中高管超额薪酬(Overpay)的系数和模型(5)中媒体关注(MA)的系数同时显著,故不用进行Sobel检验便可得出中介效应显著的结论。这表明媒体关注在高管超额薪酬对环境绩效影响中起中介作用,即在媒体关注有偏性背景下,重污染行业上市公司的高管得到超出预期的报酬后,会引来更多的媒体花费大量心力收集并报道高管超额薪酬的相关新闻,给高管带来更多的外部监督压力如政府及行政部门的关注、难以预测的声誉损失及个人利益损失,这会促使高管更多地制定和实施一系列有利于提升环境保护的政策,进而提高环境绩效,假设2得以验证。

表 4 回归结果

| 变量       | 模型(3)<br>CEP        |                        | 模型(4)<br>MA           | 模型(5)<br>CEP           |
|----------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Overpay  | 0.211***<br>(2.88)  | 0.230***<br>(3.36)     | 0.184***<br>(5.55)    | 0.206***<br>(2.99)     |
| MA       |                     |                        |                       | 0.090***<br>(2.94)     |
| Size     |                     | 0.638***<br>(16.33)    | 0.464***<br>(21.78)   | 0.597***<br>(14.54)    |
| ROA      |                     | -1.999***<br>(-2.84)   | 0.702*<br>(1.84)      | -2.119***<br>(-2.95)   |
| Lev      |                     | -0.178<br>(-0.81)      | 0.431***<br>(3.75)    | -0.262<br>(-0.18)      |
| INS      |                     | -0.010***<br>(-4.59)   | 0.002<br>(1.38)       | -0.010***<br>(-4.55)   |
| BS       |                     | 0.114***<br>(4.92)     | 0.040***<br>(3.49)    | 0.112***<br>(4.81)     |
| TOP1     |                     | 1.231***<br>(4.05)     | -0.055<br>(-0.34)     | 1.193***<br>(3.86)     |
| Analyst  |                     | 0.179***<br>(4.33)     | 0.105***<br>(4.98)    | 0.174***<br>(4.16)     |
| SOE      |                     | 0.614***<br>(6.66)     | 0.042<br>(0.94)       | 0.629***<br>(6.81)     |
| Dual     |                     | -0.006<br>(-0.06)      | 0.096*<br>(1.93)      | -0.004<br>(-0.04)      |
| Cons     | 2.876***<br>(14.31) | -11.514***<br>(-14.78) | -8.088***<br>(-19.23) | -10.755***<br>(-13.41) |
| Industry | YES                 | YES                    | YES                   | YES                    |
| Year     | YES                 | YES                    | YES                   | YES                    |
| N        | 4132                | 4132                   | 4055                  | 4055                   |
| Adj. R2  | 0.073               | 0.234                  | 0.324                 | 0.236                  |

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著,括号中为 t 值。

### (三)进一步分析

基于上述实证结果可知,高管超额薪酬的存在能够提升企业环境绩效,并且在媒体舆论的作用下,这种激励作用会更加明显。然而,一方面,由于各地区经济发展的不平衡性,企业薪酬管理体系各不相同进而导致高管超额薪酬水平存在显著差异性,另一方面,政府对环境治理的重视程度和监管力度也会作为外生因素从而对企业环境绩效的最终呈现有一定影响。因此从市场化进程和环境规制程度两个方面探讨高管超额薪酬对企业环境绩效正向影响的异质性。

表 5 分组回归结果

| 变量      | CEP                  |                      |                      |                    |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
|         | 市场化进程                |                      | 环境规制程度               |                    |
|         | 高                    | 低                    | 强                    | 弱                  |
| Overpay | 0.182**<br>(2.13)    | 0.173<br>(1.46)      | 0.162<br>(1.23)      | 0.328**<br>(2.18)  |
| Size    | 0.673***<br>(14.65)  | 0.530***<br>(6.74)   | 0.702***<br>(8.88)   | 0.565***<br>(6.65) |
| ROA     | -1.426<br>(-1.47)    | -3.111***<br>(-3.00) | -2.174**<br>(-2.00)  | -2.102<br>(-1.64)  |
| Lev     | -0.161<br>(-0.61)    | -0.282<br>(-0.68)    | -0.314<br>(-0.69)    | -0.043<br>(-0.09)  |
| INS     | -0.007***<br>(-2.86) | -0.022***<br>(-4.00) | -0.013***<br>(-2.69) | -0.008*<br>(-1.88) |
| BS      | 0.091***<br>(3.28)   | 0.193***<br>(4.42)   | 0.103**<br>(1.94)    | 0.136***<br>(3.14) |

| 变量       | CEP                   |                       |                       |                       |
|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|          | 市场化进程                 |                       | 环境规制程度                |                       |
|          | 高                     | 低                     | 强                     | 弱                     |
| TOP1     | 0.689*<br>(1.95)      | 2.860***<br>(4.36)    | 1.364**<br>(2.07)     | 1.192*<br>(1.89)      |
| Analyst  | 0.135***<br>(2.73)    | 0.286***<br>(3.61)    | 0.244***<br>(3.21)    | 0.128<br>(1.44)       |
| SOE      | 0.605***<br>(5.41)    | 0.479***<br>(2.89)    | 0.677***<br>(3.46)    | 0.559***<br>(2.58)    |
| Dual     | 0.029<br>(0.27)       | -0.196<br>(-1.02)     | 0.012<br>(0.064)      | -0.039<br>(-0.22)     |
| Cons     | -12.11***<br>(-13.19) | -11.758***<br>(-8.04) | -12.556***<br>(-8.13) | -14.126***<br>(-8.15) |
| Industry | YES                   | YES                   | YES                   | YES                   |
| Year     | YES                   | YES                   | YES                   | YES                   |
| N        | 3028                  | 1093                  | 2074                  | 2058                  |
| Adj. R2  | 0.242                 | 0.232                 | 0.262                 | 0.209                 |

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著,括号中为t值。

1. 市场化进程。随着我国不断深化市场改革,市场化进程成为影响高管决策行为的重要制度环境因素(陈承等,2019)<sup>[43]</sup>。在市场化进程更高的地区,市场竞争机制更健全、中介组织更发达、市场信息更透明,故高管的竞争机制执行更到位,高管的晋升很大程度上得益于自身能力与品质的突出。当高管获得超额薪酬后,被公司内部尊重的需要得到充分满足,此时将追求外部利益相关者的尊重以实现自我的需要,主要表现为增加公司社会责任的投入(胡公瑾,2021)<sup>[44]</sup>,以此保证公司持续健康发展,同时获得社会的称道与个人声誉的提升。身为重污染行业上市公司的高管,积极进行环境治理便是义不容辞的社会责任,致使环境绩效得以提高。

为检验市场化程度的影响,采用王小鲁等(2017)<sup>[45]</sup>的中国分省份市场化总指数对其进行量化。根据该值按中位数分组:高于中位数的赋值为1,表明市场化程度高;反之,则赋值为0。如表5所示,在市场化程度较高的地区,高管超额薪酬(Overpay)对企业环境绩效(CEP)的回归系数为0.182,且在5%的水平上显著。而在市场化程度较低的地区,高管超额薪酬(Overpay)对企业环境绩效(CEP)的回归系数不显著。因此,市场化程度越高的地区,高管超额薪酬对环境绩效正向影响越显著。

2. 环境规制程度。环境规制是指根据我国法律制度限制环境污染行为和改善环境质量的措施(于金和李楠,2016)<sup>[46]</sup>。习近平总书记指出:“只有实行最严格的制度、最严密的法治,方可为生态文明建设提供可靠保障。”<sup>[47]</sup>这表明了我国政府建设生态文明的坚定信念,同时也凸显了环境规制的重要性。作为政府进行环境监管和治理最有效途径之一,环境规制对企业环境管理体系的运作和环境绩效水平都具有显著影响。早在1996年,Kolstad<sup>[48]</sup>的研究就表明环境规制能够有效改善环境质量,并且在强环境规制背景下,企业对保护生态环境有更强的自觉性,从而在环境治理策略和行为上发挥更大的主观能动性。近年来,我国政府相关部门针对环境保护颁布了一系列法律和规范,其中,被媒体称为“史上最严环境保护法”的新《环境保护法》在2015年1月1日开始正式实施。为强化地方政府职责,新《环保法》将治污成绩作为官员政绩优劣的评价指标之一。具体表现为,在绩效考核方面,新《环保法》明确规定地方政府须将环境保护目标作为评价政府和有关部门工作绩效的标准之一;在惩罚机制方面,新《环保法》对严重污染的地区实行限时治理的政策,逾期未达标则对政府官员采取一系列强制措施。新《环保法》针对当今环境治理困境采取了前所未有的强有力措施,力求改变政府官员一味追求经济增长的不良风气,是推动经济社会全面绿色转型道路上的重要里程碑(刘媛媛等,2021)<sup>[49]</sup>。故在环境规制程度更强的硬约束下,即使没有超额薪酬的激励,高管也必须提升企业环境绩效,那么对于提升环境绩效,超额薪酬激励便没有在环境规制程度更弱时更有效了。

为检验环境规制程度的影响,借鉴张建鹏和陈诗一(2021)<sup>[4]</sup>的研究,采用“环境保护”相关词汇的频率对环境规制强度进行衡量。根据该值按中位数分组:环境规制分值高于中位数的,则表示环境规制程度强,赋值为1,反之,则为环境规制程度弱,赋值为0。如表5所示,环境规制程度较弱的公司,高管超额薪酬(O-



verpay) 对企业环境绩效(CEP)的回归系数为 0.328,且在 5%的水平上显著。而环境规制程度较强的公司,高管超额薪酬(Overpay)对企业环境绩效(CEP)的回归系数不显著。因此,环境规制程度越弱,高管超额薪酬对企业环境绩效的积极作用更显著。

#### (四) 稳健性检验

1. 内生性问题。一方面,企业环境绩效水平的提升能够给企业发展带来更多红利,进而使得高管薪酬得到一定程度的提高<sup>[50]</sup>,因此基准模型可能存在反向因果的内生性问题;另一方面,由于数据披露的局限性,上述构建的企业环境绩效指标可能存在不全面和测量误差问题,由于这一测量误差导致高管超额薪酬与影响企业环境绩效的其他不可观测因素存在相关性,进而使得估计系数存在内生性问题。因此需要找合适的工具变量进行检验。参考花双莲和吴玉洁(2020)<sup>[51]</sup>的做法,选取滞后一期的高管超额薪酬(LOverpay)作为高管超额薪酬的工具变量,使用 2SLS 重新进行上述回归分析。表 6 汇报了工具变量两阶段回归的结果,Cragg - Donald Wald F 统计量大于 Stock - Yogo 弱工具变量识别 F 检验在 10% 显著性水平上的临界值,拒绝弱工具变量的原假设,综上,选取的工具变量合理可靠。从表 6 的二阶段回归结果可知回归结果与前文一致,进一步说明高管超额薪酬的存在能够对企业环境绩效产生积极影响。

表 6 稳健性检验模型回归结果

| 变量                    | (1)<br>First stage<br>Overpay | (2)<br>Secocnd stage<br>CEP | (3)<br>替换核心解释变量<br>CEP |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| LOverpay              | 0.846***<br>(90.6)            |                             |                        |
| Overpay               |                               | 0.251***<br>(2.76)          |                        |
| Overpay_dong          |                               |                             | 0.186***<br>(3.11)     |
| Cons                  | 0.273<br>(1.16)               | -10.566***<br>(-5.43)       | -14.795***<br>(-15.43) |
| Controls              | YES                           | YES                         | YES                    |
| Industry              | YES                           | YES                         | YES                    |
| Year                  | YES                           | YES                         | YES                    |
| Anderson LM           |                               | 2242.810                    |                        |
| Cragg - Donald Wald F |                               | 7605.968                    |                        |
| N                     | 3164                          | 3164                        | 3766                   |
| Adj. R <sup>2</sup>   | 0.782                         | 0.231                       | 0.232                  |

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著,括号中为 t 值。

2. 替换变量。为确保本文模型估计结果的有效性,采用“董事前三名薪酬之和的自然对数”作为高管实际薪酬的替代变量来估计高管超额薪酬水平(Overpay\_dong),并重新进行上述回归分析,所得结论未发生改变。

## 五、结论与建议

为加快建设生态文明和美丽中国,优化重污染行业企业的环境治理管理体系是社会全面绿色转型的关键一步,也是生态环境治理的必经之路。以 2015—2020 年沪深两市 A 股重污染行业上市公司为样本,重点研究高管超额薪酬对企业环境绩效的影响及其中介机制。主要得出以下结论:一是高管超额薪酬对于企业环境绩效具有显著的正向影响。二是媒体关注在高管超额薪酬对企业环境绩效的正向影响关系中具有显著的中介作用。三是在市场化程度更高时,高管超额薪酬对环境绩效正向影响更显著。四是在环境规制程度更弱时,高管超额薪酬对环境绩效正向影响更显著。

基于上述结论,针对重污染行业上市公司提出以下对策建议:第一,重视有效契约理论在我国企业管理中的指导作用,须认识到高管降薪政策在促进社会公平的同时带来的高管倦怠问题,因此,政府应放松对重污染行业企业高管超额薪酬的管制,给予企业一定的权利与空间以便针对性地对能力出众的高管给予超额



薪酬,满足其尊重的需要,使其在工作中更加注重自我实现,从长远利益角度出发积极管理公司,进一步提升企业环境绩效。第二,舆论是最经常、公开、广泛的一种监督方式,是社会公众思想和意见的公开表达,在我国全面建设生态文明的背景下,更是成为影响重污染企业名誉、声誉乃至发展前景的重要因素之一。因此,当高管获得超额薪酬媒体进行报道时,各利益相关者应当辩证性地看待媒体的报道。一方面,要意识到如今超额薪酬本就是极抓眼球的一个话题,媒体必然会有偏性地对这种现象进行报道,而这多为高管带来负面影响。应当结合多方面现实因素客观地去看待高管获得超额薪酬的行为。另一方面,应当注意本公司在受到媒体关注时是否存在高管获得超额薪酬会更积极提升环境绩效的现象,如若存在,应该重视媒体关注发挥的治理作用,针对媒体各类报道进行分析,找到媒体关注正向影响公司行为的路径,降低媒体关注的不可控性。第三,相较于市场化程度较低的地区,在市场化程度更高的地区高管获得超额薪酬会更关注于提升企业环境绩效。因此,若处于市场化程度更强的地区,应当对高管超额薪酬的激励作用更为重视,以便公司持续发展。第四,相较于环境规制程度较强的地区,在环境规制更弱的地区高管获得超额薪酬才会促使企业环境绩效的提升,即处于环境规制更强的环境时,由于环境规制的硬约束,导致高管超额薪酬促使企业环境绩效提升的机制失灵。因此,应当着重关注在强环境管制地区的重污染行业企业高管进行企业管理和策略执行的积极性,必要时对环境绩效成果采取相应的奖励和惩戒机制,进一步促进高管在企业环境管理体系中发挥主观能动性,推动重污染行业企业绿色转型。

#### 参考文献:

- [1] 刘志阳,庄欣荷. 中国共产党百年绿色治理的探索进程与逻辑演进[J]. 经济社会体制比较,2022(1):36-44.
- [2] 郝国彩,徐银良,张晓萌,等. 长江经济带城市绿色经济绩效的溢出效应及其分解[J]. 中国人口·资源与环境,2018(5):75-83.
- [3] 高赢. 中国八大综合经济区绿色发展绩效及其影响因素研究[J]. 数量经济技术经济研究,2019(9):3-23.
- [4] 张建鹏,陈诗一. 金融发展、环境规制与经济绿色转型[J]. 财经研究,2021(11):78-93.
- [5] 张腾飞,杨俊. 绿色发展绩效的环境保护财政支出效应评价及政策匹配[J]. 改革,2019(5):60-69.
- [6] 李凯杰,董丹丹,韩亚峰. 绿色创新的环境绩效研究——基于空间溢出和回弹效应的检验[J]. 中国软科学,2020(7):112-121.
- [7] Demirel P., Cher L. Q., Rentocchini F. Tamvada J. P. Born to be green: New insights into the economics and management of green entrepreneurship[J]. Small Business Economics,2019(4):759-771.
- [8] 王建秀,刘星茹,尹宁. 社会公众监督与企业绿色环境绩效的关系研究[J]. 经济问题,2020(8):70-77.
- [9] 吴德军,黄丹丹. 高管特征与公司环境绩效[J]. 中南财经政法大学学报,2013(5):109-114.
- [10] 裴益政,张茜茜. 女性高管与企业环境绩效——基于中国重污染行业上市公司的经验证据[J]. 财务研究,2018(3):32-43.
- [11] 王鸿儒,陈思丞,孟天广. 高管公职经历、中央环保督察与企业环境绩效——基于A省企业层级数据的实证分析[J]. 公共管理学报,2021(1):114-125+173.
- [12] 张兆国,常依,曹丹婷,等. 高管任期、企业技术创新与环境绩效实证研究——以新环保法施行为事件窗口[J]. 科技进步与对策,2020(12):73-81.
- [13] 和苏超,黄旭,陈青. 管理者环境认知能够提升企业绩效吗——前瞻型环境战略的中介作用与商业环境不确定性的调节作用[J]. 南开管理评论,2016(6):49-57.
- [14] 邹志勇,辛沛祝,晁玉方,等. 高管绿色认知、企业绿色行为对企业绿色绩效的影响研究——基于山东轻工业企业数据的实证分析[J]. 华东经济管理,2019(12):35-41.
- [15] 权小锋,吴世农,文芳. 管理层权力、私有收益与薪酬操纵[J]. 经济研究,2010(11):73-87.
- [16] Jensen M. C., Murphy K. J. Performance Pay and Top - Management Incentives[J]. Journal of Political Economy,1990(2):225-264.

- [17] 盛明泉,张春强,王烨. 高管股权激励与资本结构动态调整[J]. 会计研究,2016(2):44-50+95.
- [18] 方军雄. 高管超额薪酬与公司治理决策[J]. 管理世界,2012(11):144-155.
- [19] 周艳坤,汤泰劼,支晓强. 大股东股权质押会提升企业环境治理水平吗?——来自重污染上市公司的经验证据[J]. 中央财经大学学报,2021(4):63-76.
- [20] Centzow M., Shapiro J. M. Media Bias and Reputation[J]. Journal of Political Economy, 2006(2):280-316.
- [21] 张曼,喻志军,郑风田. 媒体偏见还是媒体监管?——中国现行体制下媒体对食品安全监管作用机制分析[J]. 经济与管理研究,2015(11):106-114.
- [22] 游家兴,伍翕婷,杨莎莉. 从“公正”到“偏倚”的反思——有偏报道下媒体公司治理角色的逻辑重构[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版),2021(5):106-117.
- [23] Fama E. F., Jensen M. C. Separation of Ownership and Control[J]. Journal of Law and Economics, 1983(4):301.
- [24] 李培功,沈艺峰. 媒体的公司治理作用:中国的经验证据[J]. 经济研究,2010(4):14-27.
- [25] 杨德明,赵璨. 媒体监督、媒体治理与高管薪酬[J]. 经济研究,2012(6):116-126.
- [26] 李焰,秦义虎. 媒体监督、声誉机制与独立董事辞职行为[J]. 财贸经济,2011(3):36-41+60+136.
- [27] 陈红,杨鑫瑶,尹树森. 媒体评价、声誉治理与投资者权益保护[J]. 中南财经政法大学学报,2014(1):104-112.
- [28] 于忠泊,田高良,张咏梅. 媒体关注、制度环境与盈余信息市场反应——对市场压力假设的再检验[J]. 会计研究,2012(9):40-51+96-97.
- [29] 田高良,封华,于忠泊. 资本市场中媒体的公司治理角色研究[J]. 会计研究,2016(6):21-29+94.
- [30] 罗进辉. 媒体报道与高管薪酬契约有效性[J]. 金融研究,2018(3):190-206.
- [31] 顾露露,韩至杰,王雨薇. 媒体报道、管理者薪酬与企业投资效率[J]. 统计与决策,2020(16):168-171.
- [32] 孙芳城,陈欣,钟廷勇. 外资持股、媒体关注与企业环境绩效[J]. 财会月刊,2021(8):33-41.
- [33] Patten D. M. The Relation Between Environmental Performance and Environmental Disclosure: A Research Note[J]. Accounting Organizations & Society, 2002(8):763-773.
- [34] 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[J]. 金融研究,2015(12):97-112.
- [35] 吕峻. 公司环境披露与环境绩效关系的实证研究[J]. 管理学报,2012(12):1856-1863.
- [36] 胡曲应. 上市公司环境绩效与财务绩效的相关性研究[J]. 中国人口·资源与环境,2012(6):23-32.
- [37] 梁志坚,姚维玲,王雪颖. 环境绩效影响企业信贷融资能力吗——来自重污染行业上市公司的证据[J]. 财会月刊,2021(22):47-54.
- [38] 郝珍珍,李健,韩海彬. 中国工业行业环境绩效测度与实证研究[J]. 系统工程,2014(7):1-11.
- [39] 辛清泉,林斌,王彦超. 政府控制、经理薪酬与资本投资[J]. 经济研究,2007(8):110-122.
- [40] 徐莉萍,辛宇,陈工孟. 股权集中度和股权制衡及其对公司经营绩效的影响[J]. 经济研究,2006(1):90-100.
- [41] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报,2004(5):614-620.
- [42] 尹建华,王森,弓丽栋. 重污染企业环境绩效与财务绩效关系研究:企业特征与环境信息披露的联合调节效应[J]. 科研管理,2020(5):202-212.
- [43] 陈承,万珊,朱乐. 国企高管薪酬与企业社会责任——组织冗余与市场化进程的调节作用[J]. 中国软科学,2019(6):129-137.
- [44] 胡公瑾. 市场化进程、信息环境与企业社会责任[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版),2021(4):74-87.
- [45] 王小鲁,樊纲,余文静. 中国分省份市场化指数报告(2016)[M]. 北京:社会科学文献出版社,2017.
- [46] 于金,李楠. 高管激励、环境规制与技术创新[J]. 财经论丛,2016(8):105-113.

- [47] 中共中央宣传部. 习近平总书记系列重要讲话读本[M]. 北京:人民出版社,2016.
- [48] Kolstad C. D. Learning and Stock Effects in Environmental Regulation:the Case of Greenhouse Gas Emissions [J]. Journal of Environmental Economics and Management,1996(1):1-18.
- [49] 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.
- [50] 周晖,覃亚洲. 民企环境绩效、政治关联与高管薪酬——基于资源交换的分析视角[J]. 财会月刊,2016(8):26-32.
- [51] 花双莲,吴玉洁. 高管超额薪酬、内部控制与营运资金管理绩效[J]. 会计之友,2020(20):52-59.

## Does Executive Excess Compensation Affect Corporate Environmental Performance?

——Empirical Research based on Listed Companies in Heavily Polluting Industries

HU Liwen, YAN Yihang

(School of Finance, Jiangxi Normal University, Nanchang, Jiangxi 330022, China)

**Abstract:** To promote a comprehensive green transformation of the economy and society and achieve green and low-carbon development, it is imperative to reform the environmental management system of heavily polluting industries. This paper takes A-share listed companies in heavily polluting industries in Shanghai and Shenzhen stock markets from 2015 to 2020 as samples, and focuses on the impact of executive excess compensation on corporate environmental performance and its intermediary mechanism. The empirical results show that executive excess compensation can significantly improve the level of corporate environmental performance, and media attention has a significant mediating effect between the two. Further research finds that in regions with a higher degree of marketization and weaker environmental regulation, the positive impact of executive excess compensation on corporate environmental performance is more significant.

**Key words:** Heavy polluting industries; Executive excess compensation; Corporate environmental performance; Media attention

(责任编辑:罗序斌)