

# 企业ESG表现、人力资本结构调整与劳动力成本

朱颖, 薛南枝\*, 闫姝含

东华大学旭日工商管理学院, 上海

收稿日期: 2026年5月13日; 录用日期: 2026年6月9日; 发布日期: 2026年6月18日

## 摘要

随着经济高质量发展和人口红利消退, ESG理念深刻影响企业要素配置。本文以2009~2024年中国A股上市公司为样本, 实证检验企业ESG表现对劳动力成本的影响与机制。研究发现, 良好的ESG表现显著提高了企业的劳动力成本, 核心路径在于人力资本结构优化, 即企业增加高学历、高技能人才需求, 挤出部分低技能劳动力, 且成本上升更多体现为效率工资增长。从ESG细分维度看, 企业劳动力成本上升主要源于社会维度和治理维度的实践。异质性分析显示, 在非国有企业、市场竞争激烈的行业、媒体关注度高的企业以及高科技行业中, 该效应更显著。进一步分析表明, 由ESG驱动的劳动力成本上升并未削弱企业竞争力, 反而显著提升了企业的突破性创新产出, 实现长期价值创造。本研究拓展了ESG微观经济后果与劳动力成本决定因素的研究视角, 为企业理性看待劳动力成本上升、优化人力资本配置提供了启示。

## 关键词

ESG表现, 劳动力成本, 人力资本结构, 效率工资, 企业创新

# Corporate ESG Performance, Human Capital Structure Adjustment, and Labor Costs

Ying Zhu, Nanzhi Xue\*, Shuhan Yan

Glorious Sun School of Business and Management, Donghua University, Shanghai

Received: May 13, 2026; accepted: June 9, 2026; published: June 18, 2026

## Abstract

With the high-quality economic development and the fading demographic dividend, the ESG concept

\*通讯作者。

文章引用: 朱颖, 薛南枝, 闫姝含. 企业 ESG 表现、人力资本结构调整与劳动力成本[J]. 国际会计前沿, 2026, 15(3): 722-736. DOI: 10.12677/fia.2026.153075

has profoundly influenced corporate factor allocation. Using a sample of China's A-share listed companies from 2009 to 2024, this paper empirically examines the impact and mechanism of corporate ESG performance on labor costs. The study reveals that good ESG performance significantly increases corporate labor costs. The core pathway lies in the optimization of the human capital structure: enterprises increase their demand for highly educated and highly skilled talents while crowding out a portion of low-skilled labor, and the consequent cost increase is primarily reflected in the growth of efficiency wages. From the perspective of ESG sub-dimensions, the increase in corporate labor costs mainly stems from practices in the social and governance dimensions. Heterogeneity analysis shows that this effect is more pronounced in non-state-owned enterprises, industries with intense market competition, firms with high media attention, and high-tech industries. Further analysis indicates that the ESG-driven increase in labor costs does not weaken corporate competitiveness; rather, it significantly enhances firms' breakthrough innovation output, thereby realizing long-term value creation. This research expands the perspectives on the microeconomic consequences of ESG and the determinants of labor costs, providing practical implications for enterprises to rationally view rising labor costs and optimize human capital allocation.

## Keywords

ESG Performance, Labor Costs, Human Capital Structure, Efficiency Wages, Corporate Innovation

Copyright © 2026 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

在应对全球气候变化和落实可持续发展目标的宏观背景下，环境、社会及治理(ESG)已成为引领全球经济发展的重要趋势[1]。与此同时，随着中国经济步入高质量发展阶段，人口红利逐渐消退，劳动力成本上升已成为不可逆转的现实。有研究认为，中国劳动力成本上升可能会对就业和实体经济发展产生一定的负面冲击[2] [3]，但其同样存在积极的经济效应，例如带动企业创新[4]、推动企业数字化转型[5]以及促进地区创业结构升级[6]。在 ESG 框架中，社会维度高度关注员工权益保护与人力资本投入，这就引出了一个重要的现实问题：在积极践行 ESG 理念的背景下，企业的劳动力成本会受到怎样的影响？

实际上，企业践行 ESG 理念并非单纯对外展示形象，更会切实改变内部的用工需求。无论是落实绿色转型还是完善公司治理，都需要高学历、高技能人才的参与。这必然会提升此类专业人才的比重，促使企业的人力资本结构走向高级化。为了吸引并留住这些优秀人才，企业需要提供更有竞争力的薪酬和福利，自然也就提高了劳动力成本。现有关于 ESG 经济后果的研究多聚焦于财务绩效或非财务绩效[7]，而关于劳动力成本决定因素的研究多集中于宏观经济政策[8]、中观行业环境[9]和微观治理特征[10] [11]。鲜有文献从“人力资本结构调整”这一路径出发，深入剖析企业 ESG 表现对劳动力成本的影响及内在机制。基于此，本文重点探讨企业 ESG 表现对劳动力成本的影响及其路径机制。

## 2. 理论分析与假说提出

企业践行 ESG 理念涉及用工政策和人才需求的深刻调整，进而推升劳动力成本。一方面，从 ESG 的社会维度看，保障员工基本权益、提供更加公平且具有竞争力的薪酬水平，是企业履行社会责任的核心内容[12]。为了达到较高的 ESG 评级标准，企业会增加在职业安全、在职培训及福利保障等方面

的投入，这直接构成了企业劳动力成本的上升。同时，企业社会责任的履行能够有效缓解内部薪酬差距，其实现路径往往是自下而上地提升普通员工的待遇水平[13]。另一方面，随着双碳目标的推进，企业在实施绿色生产升级(环境维度)、完善公司治理(治理维度)的具体实践中，会产生对高素质技术与管理人才的新增需求。这类人才具有稀缺性和较强的议价能力[14]。企业往往需要支付超出行业平均水平的薪酬溢价来获取并留住这些核心资源。因此，无论是基于改善全体员工基本福利的合规要求，还是基于招募专业人才的转型需求，企业的 ESG 表现均会导致劳动力成本的增加。据此，本文提出第一个研究假说：

H1：限定其他条件，ESG 表现与企业劳动力成本正相关。

企业劳动力成本的上升并非单纯由于薪资调整，其深层逻辑在于企业内部人力资本结构的优化。首先，在劳动力供给侧，ESG 表现发挥了积极的声誉传递效应。在 ESG 方面表现突出的企业，往往能够塑造负责任的公司形象，并建立起良好的市场声誉[15]，向市场释放“高质量雇主”的明确信号。随着现代劳动力受教育水平的整体提升，高层次人才在择业时更看重工作环境、职业健康以及个人价值观与组织价值观的匹配度。优异的 ESG 表现能够激发此类人才的组织认同感与归属感[16]，降低劳动力市场上的信息不对称。从源头上吸引大量具备高学历和专业技能的优质劳动力[17]。其次，在劳动力需求侧，ESG 实践具有显著的“技能偏向型”特征。ESG 并非单纯的文本披露，它要求企业对业务链进行重构。一方面，研发绿色清洁技术、完善精细化治理，均需要专业知识支撑，激发了对专业技术人员及复合型管理人才的强大需求。另一方面，践行绿色生产将淘汰落后产能，引入自动化设备。这一过程会产生要素替代效应，相对挤出生产线上缺乏专门技能的常规低技能劳动群体[14]，直接推动了人力资本结构的优化。最后，人力资本结构的优化使得劳动力成本上升成为必然结果。当企业人才队伍转换为以高学历、高技能员工为主导的结构，劳动力定价模式也必须随之改变。同时，高 ESG 水平的企业倾向于长期主义导向，更乐于为员工提供持续的培训与知识开发[18]。为了防止核心知识型资产的流失，企业有强烈的动机实施“效率工资”策略，以显著高于市场平均价格的薪酬去留住核心人才。因此，ESG 实践正是通过深刻改变企业的技能组合与学历分布，系统性地提高了整体劳动力支出。据此，提出第二个研究假说：

H2：ESG 表现通过优化人力资本结构来提高劳动力成本。

### 3. 研究设计

#### 3.1. 样本选择与数据来源

本文以 2009~2024 年中国 A 股上市公司作为研究样本，样本区间未延伸至 2025 年，主要受限于数据可获得性：企业财务年报与 ESG 评级的法定披露及数据库收录存在时滞，且部分宏观特征变量的官方统计发布通常滞后 1 至 2 年，导致 2025 年完整数据暂不可得。本文对初始样本经过如下处理：(1) 剔除 ST、\*ST 类上市公司；(2) 剔除金融和保险类企业；(3) 剔除主要变量缺失的样本。经过上述处理，本文最终得到 28,535 个公司年度观测值。数据来源如下：ESG 数据来源于华证 ESG 评级结果，微观层面企业特征、财务、公司治理数据来自 CSMAR 数据库，宏观数据来自国家统计局发布的数据。

#### 3.2. 变量定义

##### 3.2.1. 被解释变量：劳动力成本(LC)

本文的劳动力成本变量来源于现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”，包含了企业对职员的所有支出，具体包括五险一金、货币性与非货币性福利、职工到手工资以及辞退福利等组成部分。参照陈冬华等(2011, 2015)关于衡量企业劳动力成本的计算方法，本文将企业本年度人均普通员工薪酬的

对数定义为企业当年的劳动力成本[10][19],具体计算方法为:先用现金流量表中的“支付给职工以及为职工支付的现金”减去企业总的高管薪酬,得出的结果作为被除数,再用企业总人数减去高管人数得到普通职工人数作为除数,最后取对数。

### 3.2.2. 解释变量: ESG 表现(ESG)

借鉴谢红军和吕雪(2022)、方先明和胡丁(2023)的研究[15][20],本文采用华证 ESG 指数的具体得分来度量企业 ESG 表现。华证 ESG 指数是根据国际 ESG 核心要义,考虑了中国上市公司实际情况和能力,更符合中国上市公司的 ESG 评价体系,该指标包含 C、CC、CCC、B、BB、BBB、A、AA、AAA 共 9 个等级,本文将上市公司 ESG 等级从低到高分别赋值为 1 至 9 来衡量企业的 ESG 表现。

### 3.2.3. 控制变量

根据相关文献中提出的会影响职工薪酬企业财务因素与治理因素[19][21],本文控制了以下企业层面的控制变量:企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、总资产净利润率(*ROA*)、现金持有水平(*Cash*)、企业价值(*TobinQ*)、第一大股东持股比例(*Top1*)、员工人数(*Employ*)、非劳动密集型(*Nlabor*)、产权性质(*SOE*)。考虑到劳动力市场结构调整、居民消费水平、经济周期以及通货膨胀等宏观因素也可能影响企业劳动力成本[22],本文还控制了以下宏观层面特征:国民生产总值增长率(*GDP*)、物价指数增长率(*CPI*)、老年人口比例(*Oldratio*)、商品房价增长率(*Ghouse*)。

## 3.3. 模型设定

为了检验 ESG 表现对企业劳动力成本的影响,本文构建如下回归模型:

$$LC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t} + \alpha_2 \sum Controls_{i,t} + Industry FE + Year FE + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,被解释变量是 *LC*,表示企业 *i* 第 *t* 年的劳动力成本;*ESG* 是本文解释变量,表示企业 *i* 第 *t* 年的 ESG 表现;*Controls* 为一系列控制变量。具体变量定义参见表 1。此外,我们还加入了行业固定效应(*Industry FE*)和年度固定效应(*Year FE*)。回归系数  $\alpha_1$  反映 ESG 表现对劳动力成本的影响程度,若  $\alpha_1$  显著为正,则表明 ESG 表现提高了企业劳动力成本。我们对连续性变量采用 Winsorize 方法将变量值在 1%分位数水平进行缩尾调整。

**Table 1.** Variable definition and description

**表 1.** 变量定义及说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	劳动力成本	<i>LC</i>	[(企业支付给职工以及为职工支付的现金 - 高管薪酬)/(企业总人数 - 高管人数)]的自然对数
解释变量	企业 ESG 表现	<i>ESG</i>	华证 ESG 评级赋值
控制变量	企业规模	<i>Size</i>	期末总资产的自然对数
	资产负债率	<i>Lev</i>	期末负债总额占期末资产总额比重
	总资产净利润率	<i>ROA</i>	期末净利润占期末资产总额比重
	现金持有水平	<i>Cash</i>	期初货币资金占期末总资产比重
	企业价值	<i>TobinQ</i>	企业股权市值与债务面值之和除以总资产
	第一大股东持股比例	<i>Top1</i>	第一大股东持股数占公司股本比重
	员工人数	<i>Employ</i>	在职员工人数的自然对数
	非劳动密集型	<i>Nlabor</i>	中位数,非劳动密集型企业为 1,否则为 0

续表

产权性质	<i>SOE</i>	国有企业虚拟变量, 国有企业为 1, 否则为 0
国民生产总值增长率	<i>GDP</i>	某地区国民生产总值相对于上一年的增长率
物价指数增长率	<i>CPI</i>	居民消费价格指数相对于上一年的增长率
老年人口比例	<i>Oldratio</i>	某地区 65 岁以上人口数量占该地区总人口数量比重
商品房价增长率	<i>Ghouse</i>	某地区房价相对于上一年房价的增长率

## 4. 实证结果

### 4.1. 描述性统计

表 2 描述性统计结果显示: *LC* 的均值(11.782)与中位数(11.753)基本一致, 分布平稳, 但极值区间反映出企业间人均薪酬差异明显。*ESG* 的均值为 4.209, 标准差为 1.003, 且最大值(8.000)与最小值(1.000)也在合理范围内, 这表明不同企业的 *ESG* 责任履行状况差异较大。其余的控制变量分布合理和以往研究 [11] 基本一致, 均处于合理水平。

Table 2. Descriptive statistics

表 2. 描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>LC</i>	28,535	11.782	0.505	10.602	11.753	13.164
<i>ESG</i>	28,535	4.209	1.003	1.000	4.000	8.000
<i>Size</i>	28,535	22.362	1.313	19.525	22.160	26.452
<i>Lev</i>	28,535	0.420	0.203	0.032	0.413	0.908
<i>ROA</i>	28,535	0.035	0.064	-0.556	0.036	0.222
<i>Cash</i>	28,535	0.186	0.128	0.010	0.152	0.776
<i>TobinQ</i>	28,535	1.999	1.213	0.834	1.607	7.319
<i>Top1</i>	28,535	0.340	0.149	0.078	0.316	0.758
<i>Employ</i>	28,535	7.714	1.262	4.159	7.629	11.181
<i>Nlabor</i>	28,535	0.514	0.500	0.000	1.000	1.000
<i>SOE</i>	28,535	0.364	0.481	0.000	0.000	1.000
<i>GDP</i>	28,535	0.062	0.025	-0.002	0.068	0.122
<i>CPI</i>	28,535	0.019	0.010	-0.003	0.020	0.058
<i>Oldratio</i>	28,535	0.126	0.033	0.050	0.125	0.211
<i>Ghouse</i>	28,535	0.051	0.122	-0.127	0.030	0.480

### 4.2. 基准回归分析

表 3 列示了基准回归结果。其中, 列(1)为仅控制行业和年度固定效应的回归结果, 结果显示 *ESG* 的回归系数为 0.032, 且在 1% 的统计水平上显著。列(2)为仅加入控制变量的回归结果, *ESG* 的回归系数依然在 1% 的统计水平上显著为正。列(3)展示了同时加入固定效应和控制变量后的回归结果, *ESG* 回归系数仍在 1% 的统计水平上显著为正。其经济含义为: 保持其他条件不变, 当企业的 *ESG* 评级每提升一个单位, 将导致企业劳动力成本的自然对数增加约 1.9%。上述结果表明 *ESG* 表现与企业劳动力成本存在显著的正相关关系, 支持了本文假设 H1。

**Table 3.** Regression results  
**表 3.** 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>LC</i>	<i>LC</i>	<i>LC</i>
<i>ESG</i>	0.032*** (5.852)	0.034*** (6.294)	0.019*** (3.714)
<i>Size</i>		0.279*** (26.098)	0.253*** (18.942)
<i>Lev</i>		-0.148*** (-3.829)	-0.116*** (-3.406)
<i>ROA</i>		-0.543*** (-6.958)	-0.239*** (-3.260)
<i>Cash</i>		0.400*** (8.876)	0.167*** (3.978)
<i>TobinQ</i>		0.047*** (10.626)	0.039*** (9.461)
<i>Top1</i>		-0.100 (-1.476)	-0.018 (-0.238)
<i>Employ</i>		-0.253*** (-25.791)	-0.242*** (-21.146)
<i>Nlabor</i>		0.085*** (6.430)	0.154*** (11.759)
<i>SOE</i>		0.088*** (5.620)	0.126*** (8.020)
<i>GDP</i>		-3.032*** (-21.095)	-1.138*** (-4.818)
<i>CPI</i>		-5.933*** (-17.340)	3.535*** (3.676)
<i>Oldratio</i>		1.785*** (9.028)	0.396* (1.798)
<i>Ghouse</i>		-0.100*** (-4.213)	0.093*** (3.675)
Constant	11.640*** (499.436)	1.368*** (4.224)	11.222*** (11.209)
Observations	28,535	28,535	28,535
R-squared	0.262	0.292	0.401
Industry FE	Yes	No	Yes
Year FE	Yes	No	Yes

注：括号内为经过公司层面聚类稳健调整的 t 值，\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%水平下显著，下同。

### 4.3. 内生性处理

#### 4.3.1. 工具变量法

为缓解内生性问题，我们采用工具变量两阶段最小二乘法重新检验基准回归模型。借鉴已有研究[23]，以行业平均 ESG 表现作为工具变量(IV)。行业平均的 ESG 表现对企业自身的 ESG 表现有一定的影响，但是对劳动力成本并没有直接的影响，所以这个工具变量满足了相关性和外生性的条件。检验结果显示，IV 的回归系数显著为正，验证了工具变量的相关性假定。IV 拟合值的系数显著为正，说明在缓解内生性的问题之后，研究结论依然成立。另外，Kleibergen-Paap rk LM 统计量为 615.585，在 1%的水平上显著，说明统计上不存在工具变量识别不足问题；Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量为 894.635，大于 Stock-Yogo 统计量在 10%显著性水平下的临界值 16.36，说明统计上不存在弱工具变量问题。

**Table 4.** Instrumental variable method

**表 4.** 工具变量法

变量名	(1)	(2)
	ESG	LC
IV	1.016*** (29.910)	
ESG		0.028** (2.065)
Controls	控制	控制
Observations	28,535	28,535
R-squared		0.198
Industry FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes

#### 4.3.2. 倾向得分匹配法

考虑到 ESG 表现更充分的企业可能其自身基本面情况较好，为应对 ESG 高分与低分样本间潜在的内生性问题。本文采用倾向得分匹配法(PSM)进行检验。首先，将企业 ESG 表现得分按照年度和行业位数进行分组，将样本区分为高 ESG 评分组与低 ESG 评分组。其次，选择基准回归模型中的控制变量作为匹配的协变量，采用 1:1 近邻匹配法，为每一个高 ESG 评分样本寻找一个倾向得分最为接近的低 ESG 评分样本进行匹配。最后，采用匹配后的样本进行回归，回归结果见表 5。ESG 的系数依然在 1%水平上的显著为正，表明在对样本进行 PSM 检验后，ESG 表现仍然对企业劳动力成本产生显著的正向影响，说明本文研究结论稳健。

**Table 5.** Propensity score matching

**表 5.** 倾向得分匹配法

变量名	(1)
	LC
ESG	0.016*** (2.815)
Controls	控制
Constant	7.756*** (35.615)

续表

Observations	11,519
R-squared	0.422
Industry FE	Yes
Year FE	Yes

#### 4.4. 其他稳健性检验

##### 4.4.1. 替换变量衡量方式

为进一步增强本文结论的稳健性，本文对被解释变量和解释变量的衡量方式进行了更换。首先，在被解释变量方面，参考已有研究[24] [25]，采用企业全体从业人员的平均工资来衡量企业的劳动力成本(LC2)。其次，根据相关文献[26]，为避免采用单一评级结果造成 ESG 表现的误判，同时也为了贴合中国背景，以 WIND ESG 综合得分来衡量企业 ESG 表现(ESG2)。表 6 回归结果显示，ESG 表现的回归系数符号未发生变化，并分别在 5%和 1%水平上显著。以上结果说明，在更换变量衡量方式之后，研究结论依然稳健。

##### 4.4.2. 增加城市固定效应

考虑到企业劳动力成本会受到公司所处环境的影响，本文在模型(1)的基础之上，增加了公司所处城市的固定效应，以排除各地区之间经济发展水平和自然地理环境差异的影响。表 6 回归结果显示，ESG 的系数在 1%的统计水平上显著，表明本文的研究结论不受模型设定的影响。

##### 4.4.3. 更换聚类方式

参考前人研究[27]，考虑到主检验模型的随机误差项除了可能在企业层面相关，还可能在企业所在地区和企业所处行业上相关，本文更换为企业所在地区和行业层面进行聚类稳健标准误重新对主检验模型进行回归。表 6 结果显示，ESG 与企业劳动力成本之间的正相关关系依旧稳健。

Table 6. Other robustness analyses

表 6. 其他稳健性分析

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	LC	LC2	LC	LC	LC
ESG		0.016*** (4.207)	0.014*** (2.855)	0.018*** (2.957)	0.018*** (4.152)
ESG2	0.002** (2.542)				
Controls	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	8.041*** (34.160)	7.849*** (47.722)	7.764*** (38.772)	8.064*** (27.173)	8.064*** (25.766)
Observations	28,535	28,535	28,535	28,535	28,535
R-squared	0.406	0.589	0.449	0.406	0.406
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City FE	No	No	Yes	No	No
Clustered	Firm	Firm	Firm	Industry	City

## 5. 影响机制检验

前文的基准回归结果证实了企业积极践行 ESG 理念会显著提升劳动力成本。为了探究这一现象的深层原因, 本文依据假说 H2, 探讨人力资本结构在其中发挥的作用。具体而言, 本部分将从 ESG 重塑企业内部劳动力结构以及该结构调整是否最终提高劳动力成本两个环节展开检验。

### 5.1. ESG 表现对人力资本结构的影响

为了更细致地反映企业内部用工结构的改变, 本文参考前人研究从教育水平和岗位类型两个维度对员工进行分组[14]。首先, 按照员工的教育水平, 本文将员工分为研究生及以上、本专科和高中及以下三组, 分别对应高技能、中技能和低技能员工, 计算时对各分组的员工数取对数处理, 在此基础上考察 ESG 表现对企业员工教育结构的影响。表 7 是按照员工学历进行分组后的结果, 可以看出, ESG 表现在研究生及以上、本专科两列中的系数均在 1%的水平上显著为正, 在高中及以下为负, 这说明 ESG 表现显著提升了中高技能员工的雇佣规模, 进而提升了相关人员的劳动力成本, 同时减少了对低技能员工的劳动力成本投入。

**Table 7.** The impact of ESG on employment by education level  
**表 7.** ESG 对不同学历员工雇佣的影响

变量名	(1)	(2)	(3)
	研究生及以上	本专科	高中及以下
<i>ESG</i>	0.090*** (5.008)	0.019*** (3.736)	-0.037*** (-4.833)
Controls	控制	控制	控制
Constant	-12.400*** (-16.654)	-3.630*** (-16.213)	2.294*** (6.399)
Observations	6,674	26,195	22,177
R-squared	0.713	0.892	0.848
Industry FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes

其次, 本文按照岗位结构将员工细分为生产人员、销售人员、技术人员和其他人员, 进一步考察 ESG 表现对员工岗位结构的影响。表 8 结果显示, ESG 显著增加了销售人员和技术人员的数量, 同时减少了生产人员的雇佣规模。从企业实际经营来看, 推进环保升级、研发绿色技术需要更多的专业技术人才, 同时, 为了将良好的 ESG 声誉转化为实际的市场份额, 企业需要加大市场开拓力度, 进而增加对销售岗位的雇佣需求。另一方面, 企业在进行绿色生产的过程中, 往往伴随着落后产能淘汰和设备自动化升级, 这对常规低技能生产工人产生了替代效应。此外, ESG 表现对其他人员就业水平并未产生显著影响, 原因在于该群体主要包含财务、人事、行政、客服等岗位, 这些岗位与企业 ESG 实践之间的关联程度较低, 因此 ESG 对其影响相对有限。综合来看, 企业在践行 ESG 理念的过程中, 增加了薪酬水平相对较高的技术与市场类岗位需求, 降低了传统常规生产岗位的比重, 即调整了企业内部的人力资本结构。

**Table 8.** The impact of ESG on employment by employee type  
**表 8.** ESG 对不同类型员工雇佣的影响

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)
	生产	销售	技术	其他
<i>ESG</i>	-0.014* (-1.821)	0.065*** (5.933)	0.042*** (5.449)	-0.009 (-1.466)
Controls	控制	控制	控制	控制
Constant	-0.055 (-0.156)	-2.095*** (-4.525)	-5.133*** (-16.253)	-3.381*** (-11.908)
Observations	24,313	27,046	27,829	23,551
R-squared	0.812	0.660	0.777	0.817
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes

## 5.2. ESG 对人力资本结构的调整能否引致劳动力成本提升

为进一步验证企业 ESG 实践对人力资本结构的调整能否引致劳动力成本提升,即论证“企业 ESG 实践→人力资本结构调整→劳动力成本”这一核心总逻辑,本文将分步检验企业 ESG 是否影响人力资本结构调整,以及企业人力资本结构调整是否影响劳动力成本。首先,参考刘啟仁和赵灿(2020)的做法[28],进一步按照受教育程度区分人力资本,将受教育程度为大专及以上学历员工占比(*High\_Edu*)衡量劳动力技能水平。其次,按照职业类型,将生产工人、行政辅助性职员以及难以归类的其他人员视为常规低技能员工,将科技人员、市场与销售人员等视为非常规高技能员工,并用企业高技能员工(*High\_Skill*)占比衡量劳动力技能水平。表 9 揭示了企业 ESG 表现如何通过人力资本结构调整影响劳动力成本。无论是采用 *High\_Edu* 还是 *High\_Skill* 衡量企业人力资本结构,ESG 的系数均在 1%水平上显著为正,表明企业 ESG 表现显著增加了企业的高学历员工和非常规高技能员工,促进了企业人力资本结构升级。为形成一个更完整的逻辑链条,第(2)和(4)列还进一步检验了企业人力资本结构调整对劳动力成本的影响,*High\_Edu* 和 *High\_Skill* 的系数均在 1%水平上显著为正,说明企业人力资本结构升级显著提升了劳动力成本。上述结果充分表明,企业 ESG 表现通过促进人力资本结构升级,进而增加劳动力成本,支持了“企业 ESG 实践→人力资本结构调整→劳动力成本”这一核心逻辑机制,即验证了本文假说 H2。

**Table 9.** ESG Performance, human capital structure adjustment, and labor costs  
**表 9.** ESG 表现、人力资本结构调整与企业劳动力成本

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>High_Edu</i>	<i>LC</i>	<i>High_Skill</i>	<i>LC</i>
<i>ESG</i>	0.012*** (5.253)	0.008** (2.162)	0.005*** (2.881)	0.012*** (3.201)
<i>High_Edu</i>		0.522*** (16.011)		
<i>High_Skill</i>				0.394*** (11.771)

续表

Controls	控制	控制	控制	控制
Constant	-0.956*** (-10.920)	8.212*** (54.620)	-0.167*** (-2.636)	7.778*** (49.993)
Observations	24,681	24,681	24,681	24,681
R-squared	0.435	0.619	0.408	0.590
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Bootstrap 检验置信区间	(0.0105396, 0.146908)		(0.0088392, 0.119306)	

## 6. 异质性分析

企业内外部特征的差异可能导致 ESG 表现对劳动力成本的影响存在非对称性, 本文由此从股权性质、市场竞争程度、媒体关注度以及高科技属性四个维度对样本进行分组检验。表 10 的回归结果显示: 所有分组区间的 Chow 检验  $P$  值均小于 0.01, 表明组间系数存在显著差异。具体内在逻辑如下: 第一, 相比于肩负稳定就业等社会责任的国有企业, 非国企的劳动力调整成本更低、用工更灵活, 因此其 ESG 表现对企业劳动力成本的影响更大; 第二, 在市场竞争激烈的行业中, 企业为应对生存挑战, 更迫切需要借助优异的 ESG 雇主声誉吸引高技能人才以建立差异化竞争优势, 客观上增加了薪酬溢价支出; 第三, 媒体关注度越高的企业, 在声誉传递和外部舆论监督的作用下, 越有维护自身社会责任形象、改善员工薪酬福利的合规动机; 第四, 相较于传统行业, 高科技企业作为典型的知识密集型组织, 其核心竞争力对高素质人力资本高度依赖, 这说明高科技行业对 ESG 表现带来的劳动力成本变动更为敏感。综上所述, 在非国有企业、市场竞争激烈行业、高媒体关注度企业以及高科技企业中, ESG 表现对劳动力成本的正向提升作用更为明显。

Table 10. Heterogeneity analysis

表 10. 异质性分析

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	非国企	国企	高竞争	低竞争	低媒体关注度	高媒体关注度	非高科技	高科技
ESG	0.018*** (4.000)	0.013** (2.408)	0.020*** (4.150)	0.015*** (2.982)	0.014*** (3.059)	0.019*** (3.950)	0.012** (2.167)	0.020*** (4.243)
Controls	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	8.425*** (43.925)	7.547*** (29.978)	7.657*** (38.722)	7.674*** (37.417)	8.329*** (43.378)	7.232*** (36.532)	7.548*** (35.230)	7.845*** (36.972)
Observations	18,135	10,400	14,233	14,302	14,218	14,317	11,514	17,021
R-squared	0.571	0.668	0.565	0.614	0.563	0.623	0.642	0.548
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
组间差异检验	$P < 0.01$		$P < 0.01$		$P < 0.01$		$P < 0.01$	

## 7. 进一步分析

### 7.1. ESG 表现导致的劳动力成本上升能否提升企业创新水平

前文证实 ESG 表现提高了企业劳动力成本, 本文将进一步检验这种劳动力成本上升是否有效转化为企业的创新产出。鉴于企业申请专利的数量能够反映其资源利效率和创新能力, 参考方先明和胡丁(2023)的研究, 本文采用企业当年专利申请总数加 1 的自然对数(*Invention1*)度量企业创新, 而一般认为发明专利在三种专利类型中原创性最高, 因此选择发明专利的申请数量(*Invention2*)作为企业创新的其他衡量指标[20]。表 11 的回归结果显示, ESG 的回归系数显著为正, 且交乘项 *ESG\_LC* 的系数也显著为正, 这一结果表明, 伴随着 ESG 表现的提升, 企业因吸引和留住高素质人才而增加的劳动力成本, 实质上激发了人力资本的研发效能, 进而显著促进了企业的技术创新产出。

**Table 11.** ESG Performance, labor costs, and corporate innovation

**表 11.** ESG 表现、劳动力成本与企业创新

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Invention1</i>	<i>Invention1</i>	<i>Invention2</i>	<i>Invention2</i>
<i>ESG</i>	0.255*** (16.597)	0.253*** (16.489)	0.205*** (15.539)	0.203*** (15.413)
<i>LC</i>		0.199*** (4.740)		0.200*** (4.765)
<i>ESG_LC</i>		0.047** (2.322)		0.050** (2.523)
Constant	-2.563*** (-4.195)	-4.113*** (-5.939)	-4.193*** (-7.877)	-5.749*** (-9.210)
Observations	28,535	28,535	28,535	28,535
R-squared	0.353	0.357	0.302	0.308
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes

### 7.2. 效率工资成本和非工资成本

为明确新增劳动力成本的内部结构差异, 本文参照 Hart (2010)和吴永求等(2019)的研究[29] [30], 将劳动力成本分解为效率工资成本和非工资成本两部分, 根据上市公司提供的财务数据, 将企业支付给员工的工资、津贴、奖金视为效率工资成本; 除此之外的其他劳动力成本如社保、福利费、住房公积金、个人所得税等项目视为非工资劳动成本。表 12 回归显示, ESG 表现对两类成本均具有显著的正向提升作用。进一步采用 SUR 模型进行组间系数差异检验, 两者系数差异显著( $P=0.0091$ )。这表明相较于非工资成本的增加, ESG 表现导致的劳动力成本上升更多地体现在效率工资增长上。

**Table 12.** ESG Performance and different labor costs  
**表 12.** ESG 表现与不同劳动力成本

变量名	(1)	(2)
	效率工资成本	非工资成本
ESG	0.048*** (3.717)	0.014*** (3.513)
Controls	控制	控制
Constant	4.706*** (9.323)	8.176*** (45.421)
Observations	28,535	28,535
R-squared	0.222	0.480
Industry FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
经验 P 值	$P = 0.0091$	

### 7.3. ESG 细分项的影响

由于 ESG 涵盖环境、社会责任与公司治理三个维度，为明确推动劳动力成本上升的主导因素，将本文基准回归模型中的总体 ESG 评级分别替换为单一维度的环境评级(*E*)、社会责任评级(*S*)与公司治理评级(*G*)进行实证分析。表 13 的回归结果显示，环境评级(*E*)的回归系数未通过显著性检验，社会责任评级(*S*)与公司治理评级(*G*)的回归系数均显著为正，说明 ESG 中的社会责任与公司治理这两方面因素对企业劳动力成本均有明显的提升作用。其解释在于：环境维度的改善依赖购买环保设备、引入清洁技术等资本性支出，资金主要用于固定资产投资，对普通员工薪资和日常福利的直接影响有限，且环境绩效提升往往受环保法规约束，属于被动合规成本，短期效果不明显。相比之下，社会责任维度直接涉及员工福利与权益保障，相关支出直接计入薪酬支付，而良好的公司治理则通过约束管理层权力、提高信息透明度、健全薪酬体系，增强员工议价能力，从而推动劳动力成本上升。

**Table 13.** The impact of ESG components on labor costs  
**表 13.** ESG 分项对劳动力成本的影响

变量名	(1)	(2)	(3)
	<i>LC</i>	<i>LC</i>	<i>LC</i>
<i>E</i>	0.004 (1.111)		
<i>S</i>		0.010*** (3.013)	
<i>G</i>			0.011*** (2.758)
Controls	控制	控制	控制
Constant	8.069*** (33.934)	8.055*** (34.015)	8.028*** (34.318)

续表

Observations	28,535	28,535	28,535
R-squared	0.406	0.406	0.406
Industry FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes

## 8. 结论与启示

本文以 2009~2024 年中国 A 股上市公司为样本, 实证检验了企业 ESG 表现对劳动力成本的影响和内在机制。研究发现: 第一, 企业良好的 ESG 表现显著提升了劳动力成本。第二, 机制检验表明, 人力资本结构优化是这一现象的核心路径。企业在践行 ESG 理念时, 增加了对高学历、高技能人才的需求, 并相对挤出了常规低技能劳动力, 导致用工结构升级从而提高了企业整体劳动力成本。第三, 异质性分析显示, 在非国有企业、市场竞争较强的行业、媒体关注度高的企业以及高科技企业中, ESG 表现对劳动力成本的提升作用更为明显。第四, 进一步分析发现, 由 ESG 驱动的劳动力成本上升并未对企业造成纯粹的财务负担, 而是转化为实质的突破性创新产出; 且这种成本增加更多体现为对员工具有较强激励效应的效率工资的增长, 其中社会和治理维度的表现起到了主导作用。基于上述结论, 本文得出以下三点启示:

第一, 企业需转变传统的劳动力成本控制思维, 实现 ESG 战略与人才战略的协同。研究表明, ESG 驱动的劳动力成本上升本质上是企业人力资本结构的优化, 且最终能够转化为创新产出。因此, 企业在推进 ESG 战略时, 不应一味追求短期的“降本增效”, 而应理性将劳动力支出的增加视为长期的人力资本投资。特别是要善用效率工资机制, 发挥社会和治理模块在员工权益保障和薪酬设计中的作用, 从而在劳动力市场中吸引稀缺的高级研发与管理人才, 构建差异化竞争优势。

第二, 政府部门应关注 ESG 转型引发的劳动力市场的结构性变化, 完善技能培训体系。本文发现 ESG 实践具有明显的技能偏向特征, 客观上会对常规低技能劳动者产生替代与挤出效应。因此, 宏观层面的政策制定不应仅停留在建立 ESG 评价体系上, 还需对微观就业市场进行配套干预。例如, 可针对传统常规岗位的下岗人员建立再就业指导与技能培训, 以缓解可能引发的摩擦性失业问题。

第三, 外部投资者与监管机构需建立客观的多维度企业价值评估框架。资本市场应透过财务报表的表象, 客观看待由于践行 ESG 所导致的短期薪酬支出上升。监管机构可进一步规范和引导 ESG 信息披露, 鼓励企业在披露框架中详细说明人力资源投入的结构变动与创新转化情况。这有助于降低信息不对称, 引导资金流向那些正在通过积累高素质人力资本以谋求长期价值创造的企业实体。

## 参考文献

- [1] Chai, S., Cao, M., Li, Q., Ji, Q. and Liu, Z. (2023) Exploring the Nexus between ESG Disclosure and Corporate Sustainable Growth: Moderating Role of Media Attention. *Finance Research Letters*, **58**, Article 104519. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104519>
- [2] 马双, 张劼, 朱喜. 最低工资对中国就业和工资水平的影响[J]. *经济研究*, 2012, 47(5): 132-146.
- [3] 张丹丹, 李力行, 童晨. 最低工资、流动人口失业与犯罪[J]. *经济学(季刊)*, 2018, 17(3): 1035-1054.
- [4] Li, J., Shan, Y., Tian, G. and Hao, X. (2020) Labor Cost, Government Intervention, and Corporate Innovation: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, **64**, Article 101668. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101668>
- [5] 许瀚文, 沈永建. 企业如何应对人口老龄化?——数字化转型的视角[J]. *经济管理*, 2025, 47(1): 49-65.
- [6] 彭俞超, 吴琬婷, 李建军. 劳动力成本上升与高科技企业创业——来自工商注册信息大数据的证据[J]. *经济研究*, 2024, 59(4): 96-112.

- [7] 李成明, 丁心怡, 李博. 企业 ESG 责任履行提高劳动收入份额了吗?——基于 A 股上市公司的实证分析[J]. 经济与管理研究, 2024, 45(8): 40-57.
- [8] 柏培文, 杨志才. 劳动力议价能力与劳动收入占比——兼析金融危机后的影响[J]. 管理世界, 2019, 35(5): 78-91.
- [9] 文雁兵, 陆雪琴. 中国劳动收入份额变动的决定机制分析——市场竞争和制度质量的双重视角[J]. 经济研究, 2018, 53(9): 83-98.
- [10] 陈冬华, 陈富生, 沈永建, 等. 高管继任、职工薪酬与隐性契约——基于中国上市公司的经验证据[J]. 经济研究, 2011, 46(S2): 100-111.
- [11] 沈永建, 于双丽, 蒋德权. 空气质量改善能降低企业劳动力成本吗? [J]. 管理世界, 2019, 35(6): 161-178, 195-196.
- [12] 聂辉华, 林佳妮, 崔梦莹. ESG: 企业促进共同富裕的可行之道[J]. 学习与探索, 2022(11): 107-116.
- [13] 刘治宏, 任晓婷, 周立. 企业 ESG 表现与职工薪酬相对差距——基于企业层面“卡尔多事实”的经验证据[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2024, 39(5): 123-134.
- [14] 肖土盛, 孙瑞琦, 袁淳, 等. 企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J]. 管理世界, 2022, 38(12): 220-237.
- [15] 谢红军, 吕雪. 负责任的国际投资: ESG 与中国 OFDI [J]. 经济研究, 2022, 57(3): 83-99.
- [16] Bhattacharya, C.B., Sen, S. and Korschun, D. (2008) Using Corporate Social Responsibility to Win the War for Talent. *MIT Sloan Management Review*, 49, 10 p.
- [17] Gjergji, R., Vena, L., Sciascia, S. and Cortesi, A. (2020) The Effects of Environmental, Social and Governance Disclosure on the Cost of Capital in Small and Medium Enterprises: The Role of Family Business Status. *Business Strategy and the Environment*, 30, 683-693. <https://doi.org/10.1002/bse.2647>
- [18] 张泽南, 夏玉洁, 张雪梅. 赋能还是负能: ESG 表现与企业劳动投资效率[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(7): 69-85.
- [19] 陈冬华, 范从来, 沈永建. 高管与员工: 激励有效性之比较与互动[J]. 管理世界, 2015(5): 160-171.
- [20] 方先明, 胡丁. 企业 ESG 表现与创新——来自 A 股上市公司的证据[J]. 经济研究, 2023, 58(2): 91-106.
- [21] 王雄元, 何捷, 彭旋, 等. 权力型国有企业高管支付了更高的职工薪酬吗? [J]. 会计研究, 2014(1): 49-56.
- [22] 王雄元, 黄玉菁. 外商直接投资与上市公司职工劳动收入份额:趁火打劫抑或锦上添花[J]. 中国工业经济, 2017(4): 135-154.
- [23] 杨睿博, 邓城涛, 侯晓舟. ESG 表现对企业财务绩效的影响研究[J]. 技术经济, 2023, 42(8): 124-134.
- [24] 林炜. 企业创新激励: 来自中国劳动力成本上升的解释[J]. 管理世界, 2013(10): 95-105.
- [25] 陆正飞, 王雄元, 张鹏. 国有企业支付了更高的职工工资吗? [J]. 经济研究, 2012, 47(3): 28-39.
- [26] 李嘉宁, 伍利娜, 肖帅莹. 企业 ESG 表现影响关键审计事项披露吗? [J]. 审计与经济研究, 2024, 39(1): 23-31.
- [27] 毛其淋, 王玥清. ESG 的就业效应研究: 来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究, 2023, 58(7): 86-103.
- [28] 刘啟仁, 赵灿. 税收政策激励与企业人力资本升级[J]. 经济研究, 2020, 55(4): 70-85.
- [29] Hart, B. (2010) *The Economics of Non-Wage Labour Costs* (Routledge Revivals). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203844663>
- [30] 吴永求, 毛琴, 蒲艳萍. 劳动力成本异质性、要素替代及企业绩效[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2019, 25(6): 24-35.