

# 奖励对工作场所节能动机影响及节能对策的研究

李星宇<sup>1</sup> 李天宇<sup>2,\*</sup>

(1.沈阳师范大学, 社会学学院社会工作专业硕士在读, 110000;

2.保定理工学院, 管理科学与工程学院专任教师, 辽宁省社会学学会研究员, 071000;

\* 757314166@qq.com)

**摘要:**近年来, 面对全球‘生态赤字’的严峻形势, 资源、环境与经济的发展问题受到了一众国家及国际组织的高度重视, 追求环境的可持续发展成为众多国家的发展目标。依据“加快生态文明体制改革, 建设美丽中国”的要求, 企业作为我国经济建设的中坚力量, 能源消耗巨大, 因此推动企业节能发展对我国生态文明建设具有重要意义。奖励在现代企业环境体现为对员工荣誉感和进取心的焕发及员工潜能的挖掘与培养, 简而言之就是对员工积极性调动的一种手段。欧洲地区许多企业设立耗能指标, 并据此对员工的节能效果进行评估表彰。本研究尝试通过实地调研来验证“欧洲经验”在我国公司治理应用的可行性。

**关键词:**奖励; 节能动机; 节能对策

## 引言

近年来, 全球面临严峻的‘生态赤字’问题, 资源、环境与经济的发展成为各国及国际组织高度关注的重点。员工作为企业发展的基础, 积极的员工动机在制度推行中起到促进作用, 因此探寻员工在节能中的行为动机, 有利于企业节能政策的实施。奖励是刺激员工行为动机产生, 调动员工积极性的一种激励手段。尽管国家对企业激励制度呈大力支持的态度, 但仍存在企业文化与人本思想缺失, 人力资源管理理念薄弱, 与员工沟通反馈不畅等种种问题。

## 1 研究方法 with 实证分析

### 1.1 研究方法

调查方法包括实地访谈和问卷星网络调查, 采用“亲缘”法在北京中关村区域内的 6 家上市公司进行分群抽样, 每家公司选取 50 人作为调查对象。通过问卷发放和实地访谈, 确保数据的广泛性和代表性。本研究采用的科学方法和严谨设计, 力求通过定量分析揭示节能行为的内外动机, 从而为相关政策制定提供实证依据。

一方面, 通过问卷星网络调查向目标对象发放了 300 份链接, 回收问卷 290 份, 有效问卷 272 份。本研究采用 SPSS21.0 进行数据的统计与分析, 对问卷进行重新编码后, 描述统计被调查者基本特征主要有“性别”、“年龄”、“学历”、“上班路程时间”与“交通工具”。另一方面, 对节能内外部感知测量量表中的 18 个选项进行 KMO 与 Bartlett 球形分析, 以判断该数据集是否适合因子分析, 结果显示 KMO 值为 0.498 比较适合做因子分析, 同时, Bartlett 球形检验  $P=0<0.01$ 。

1.2 实证分析

1.2.1 因子分析

如表 3 所示，经过因子分析，节能内部动机 6 个项目产生了 3 个因子，因子一解释了总体变异的 27.075%，因子二解释了总体变异的 48.958%，因子三解释了总体变异的 66.583%。

表 1. 节能内部动机特征及解释方差

| 成份 | 初始特征值 |        |         | 提取平方和载入 |        |        | 旋转平方和载入 |        |        |
|----|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|    | 合计    | 方差的 %  | 累积 %    | 合计      | 方差的 %  | 累积 %   | 合计      | 方差的 %  | 累积 %   |
| 1  | 1.624 | 27.075 | 27.075  | 1.624   | 27.075 | 27.075 | 1.588   | 26.463 | 26.463 |
| 2  | 1.313 | 21.883 | 48.958  | 1.313   | 21.883 | 48.958 | 1.333   | 22.219 | 48.682 |
| 3  | 1.057 | 17.625 | 66.583  | 1.057   | 17.625 | 66.583 | 1.074   | 17.901 | 66.583 |
| 4  | 0.936 | 15.602 | 82.185  |         |        |        |         |        |        |
| 5  | 0.686 | 11.432 | 93.617  |         |        |        |         |        |        |
| 6  | 0.383 | 6.383  | 100.000 |         |        |        |         |        |        |

如表 2 所示，经过旋转后因子分析将 6 个问题稀释为 3 个贡献值较高的成份。因子一囊括了“工作场所找不到垃圾桶会找到垃圾桶再扔”与“垃圾分类”再扔，特此命名为“可持续发展动机”；因子二为“工作中有人乱扔垃圾会上前制止”，特此命名为“态度动机”；因子三为“工作场所最后一个离开会主动关灯”，特此命名为“能源意识动机”。

表 2. 节能内部动机旋转成份矩阵

|                       | 成份    |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|
|                       | 1     | 2     | 3     |
| 1 工作场所找不到垃圾桶会找到垃圾桶再扔  | 0.673 |       |       |
| 2 工作场所找不到垃圾桶会进行垃圾分类再扔 | 0.734 |       |       |
| 3 打印纸张会双面使用           |       |       |       |
| 4 工作中有人乱扔垃圾会上前制止      |       | 0.873 |       |
| 5 工作场所最后一个离开会主动关灯     |       |       | 0.957 |
| 6 夏季将工作场所的空调温度调至 26°  |       |       |       |

通过上述分析，我们可以发现节能内部动机量表被细分为三个特征值大于 1 的公因子，每一项的因素负荷都在 0.5 以上，排除掉了“下及将工作场所空调温度调至 26°”，结合实地访问说明了空调温度控制并不是一线员工所能接触到的，因此没有了贡献价值。

1.2.2 节能外部动机

如表 3 所示，经过因子分析，节能外部动机 12 个项目产生了 5 个因子，因子一解释了总体变异的 21.338%，因子二解释了总体变异的 15.832%，因子三解释了总体变异的 12.458%，因子四解释了总体变异的 10.826，因子五解释了总体变异的 8.409%。

表 3. 节能外部动机特征及解释方差

| 成份 | 初始特征值 |        |         | 提取平方和载入 |        |        | 旋转平方和载入 |        |        |
|----|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|    | 合计    | 方差的 %  | 累积 %    | 合计      | 方差的 %  | 累积 %   | 合计      | 方差的 %  | 累积 %   |
| 1  | 2.561 | 21.338 | 21.338  | 2.561   | 21.338 | 21.338 | 1.891   | 15.756 | 15.756 |
| 2  | 1.900 | 15.832 | 37.170  | 1.900   | 15.832 | 37.170 | 1.728   | 14.400 | 30.156 |
| 3  | 1.495 | 12.458 | 49.628  | 1.495   | 12.458 | 49.628 | 1.692   | 14.100 | 44.256 |
| 4  | 1.299 | 10.826 | 60.454  | 1.299   | 10.826 | 60.454 | 1.564   | 13.031 | 57.287 |
| 5  | 1.009 | 8.409  | 68.863  | 1.009   | 8.409  | 68.863 | 1.389   | 11.577 | 68.863 |
| 6  | .944  | 7.869  | 76.732  |         |        |        |         |        |        |
| 7  | .789  | 6.572  | 83.304  |         |        |        |         |        |        |
| 8  | .666  | 5.547  | 88.851  |         |        |        |         |        |        |
| 9  | .602  | 5.019  | 93.870  |         |        |        |         |        |        |
| 10 | .363  | 3.023  | 96.893  |         |        |        |         |        |        |
| 11 | .197  | 1.644  | 98.537  |         |        |        |         |        |        |
| 12 | .176  | 1.463  | 100.000 |         |        |        |         |        |        |

如表 4 所示，经过旋转后因子分析将 12 个问题稀释为 5 个贡献值较高的成份。因子一囊括了“如果企业给予大会表彰”、“如果企业给予金钱奖励”，特此命名为“金钱与名望动机”；因子二为“如果企业给予晋升机会”、“如果企业给予您改变工作环境的奖励”，特此命名为“个人发展动机”；因子三为“如果企业给予您进修深造的机会”、“如果企业通过对员工加强节能企业文化渲染”，特此命名为“在企业发展前景动机”；因子四为“如果您对工作充满热爱，关于企业实现节能政策”、“如果企业整体都在积极推进节能政策”，特此命名为“与企业关系动机”；因子五为“如果企业通过对员工进行节能环保培训”，特此命名为“个人节能偏好动机”。

表 4. 节能外部动机旋转成份矩阵

|                         | 成份    |       |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
| 1 如果企业给予晋升机会            |       | 0.645 |       |       |       |
| 2 如果企业给予带薪休假奖励          |       |       |       |       |       |
| 3 如果企业给予大会表彰            | 0.673 |       |       |       |       |
| 4 如果企业给予金钱奖励            | 0.776 |       |       |       |       |
| 5 如果企业给予您进修深造的机会        |       |       | 0.859 |       |       |
| 6 如果企业给予您公费旅游的机会        |       |       |       |       |       |
| 7 如果您对工作充满热爱，关于企业实现节能政策 |       |       |       | 0.780 |       |
| 8 如果企业给予您改变工作环境的奖励      |       | 0.823 |       |       |       |
| 9 如果企业通过对员工加强节能企业文化渲染   |       |       | 0.609 |       |       |
| 10 如果企业通过对员工进行节能环保培训    |       |       |       |       | 0.925 |
| 11 如果企业整体都在积极推进节能政策     |       |       |       | 0.747 |       |
| 12 如果企业为了响应国家号召积极推进节能政策 |       |       |       |       |       |

通过上述分析，可以发现节能外部动机量表被细分为五个特征值大于 1 的公因子，每一项的因素负荷都

在 0.5 以上，基本上将存在关联的“物质奖励”与“精神奖励融合在一起，说明了基于奖励的节能动机激励，需从物质与精神两方面去解决问题。

1.2.3 相关分析

表 5. 节能内、外部动机相关分析

|         |             | 可持续发展动机 | 态度动机   | 能源意识动机 |
|---------|-------------|---------|--------|--------|
| 金钱与名望   | Pearson 相关性 | 0.023   | 0.021  | -0.003 |
|         | 显著性（双侧）     | 0.708   | 0.725  | 0.964  |
|         | N           | 272     | 272    | 272    |
| 个人发展    | Pearson 相关性 | 0.034   | 0.043  | -0.085 |
|         | 显著性（双侧）     | 0.581   | 0.483  | 0.163  |
|         | N           | 272     | 272    | 272    |
| 在企业发展前景 | Pearson 相关性 | 0.097   | 0.154* | 0.090  |
|         | 显著性（双侧）     | 0.110   | 0.011  | 0.139  |
|         | N           | 272     | 272    | 272    |
| 与企业关系   | Pearson 相关性 | 0.105   | -0.009 | 0.048  |
|         | 显著性（双侧）     | 0.082   | 0.888  | 0.431  |
|         | N           | 272     | 272    | 272    |
| 个人节能偏好  | Pearson 相关性 | 0.061   | -0.068 | -0.108 |
|         | 显著性（双侧）     | 0.316   | 0.261  | 0.075  |
|         | N           | 272     | 272    | 272    |

如表 5 所示，节能内外部动机的相关性与显著性系数可以发现，金钱与名望动机与内部动机系数在可持续发展动机与态度动机上为正，表示金钱与名望动机可以培养节能内部动机的“可持续发展”与节能态度。同理，个人发展动机可促进可持续发展动机与态度动机，在企业发展前景动机可促进可持续发展与能源意识动机，与企业关系动机可促进可持续发展动机与能源意识动机，个人节能偏好动机与可持续发展动机息息相关。

1.2.4 单因素方差分析

表 6. 单因素方差分析统计表

| 变量    | 统计指标 | 性别    | 年龄    | 学历    | 上班时间  | 交通工具  |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 可持续发展 | F    | 1.834 | 0.773 | 1.097 | 1.424 | 0.845 |
|       | 显著性  | 0.116 | 0.778 | 0.464 | 0.251 | 0.705 |
| 态度    | F    | 1.834 | 0.773 | 1.097 | 1.424 | 0.845 |
|       | 显著性  | 0.116 | 0.778 | 0.464 | 0.251 | 0.705 |
| 能源意识  | F    | 1.834 | 0.773 | 1.097 | 1.424 | 0.845 |
|       | 显著性  | 0.116 | 0.778 | 0.464 | 0.251 | 0.705 |
| 金钱与名望 | F    | 0.862 | 1.211 | 3.605 | 0.840 | 0.590 |
|       | 显著性  | 0.671 | 0.468 | 0.075 | 0.686 | 0.864 |
| 个人发展  | F    | 0.862 | 1.211 | 3.605 | 0.840 | 0.590 |
|       | 显著性  | 0.671 | 0.468 | 0.075 | 0.686 | 0.864 |

表 6. 续

| 变量   | 统计指标 | 性别    | 年龄    | 学历    | 上班时间  | 交通工具  |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 企业发展 | F    | 0.862 | 1.211 | 3.605 | 0.840 | 0.590 |
|      | 显著性  | 0.671 | 0.484 | 0.075 | 0.686 | 0.864 |
| 企业关系 | F    | 0.862 | 1.211 | 3.605 | 0.840 | 0.590 |
|      | 显著性  | 0.671 | 0.484 | 0.075 | 0.686 | 0.864 |
| 节能偏好 | F    | 0.862 | 1.211 | 3.605 | 0.840 | 0.590 |
|      | 显著性  | 0.671 | 0.484 | 0.075 | 0.686 | 0.864 |

由单因素方差统计表可以观察到，被调查者的节能内、外部动机在基本特征上的显著性较好。从可持续发展动机上来看，受年龄与交通工具影响较大，显著值分别达到 0.778 与 0.705；从态度与能源意识动机上来看，显著数值相等，进一步论证了调查结果的真实有效，表明节能内部动机受年龄与交通工具影响较大。从节能外部动机上可以观察到，被调查者在交通工具上的显著性也同样最大，甚至显著值有所升高，达到 0.864，表示内部动机与外部动机存在内在联系，同时在年龄上的显著数值有所降低，意味着基于“奖励”的外部动机能够有所成效。

2 通过奖励提高工作场所节能动机的启示

2.1 将物质激励与精神激励有机结合

基于因子分析和相关分析，可以观察到奖励作为激励手段结合了物质与精神激励，不仅能提升一线职工的节能行为，还能提升节能意识。企业应利用奖励提升员工的可持续发展意识、节能态度和能源意识。从可持续发展角度，给予金钱奖励和大会表彰；从节能态度角度，提供晋升机会和改善工作环境，让员工明白“环境靠努力争取”；从能源意识角度，通过节能宣讲会阐述企业与员工的共同体关系，潜移默化地增强员工的能源意识。

2.2 与员工发展建立联系

一般来说，企业员工的晋升主要依据“业绩”，但对于新员工而言，快速掌握职场和业务谈判技能并不容易，往往需要长时间磨练才能为企业创收。因此，一线员工流失率较高，主要原因是“企业政策未能让他们看到晋升希望”，导致企业不得不频繁培养新员工，影响市场能力和运营资本。将“奖励”作为制度，可以丰富员工管理指标，让员工满意并延长他们的在职周期。企业应每月统计员工的能源消耗，给予低消耗者物质与精神奖励，不仅能让员工满意，还能帮助企业形成良好文化。

2.3 形成企业文化

企业文化由物质文化、制度文化和精神文化组成。奖励可以帮助企业减少能源消耗，办公场所的节能成果体现了企业的“硬文化”。奖励必须形成制度才能有效促进节能动机，但国内鲜有公司将“节能奖励”纳入管理制度。这种创新能形成制度文化，推动企业中层文化建设。长期实施“节能奖励”后，员工的节能意识会逐渐增强，提升企业群体意识和员工素质，这是企业文化形成的核心，进一步加强了企业与员工的关系。

参考文献

[1] 王圣慧, 易明, 罗瑾琰. 二元领导对建言行为的影响: 内部动机与外部动机的作用[J]. 科学学与科学技术管理, 2019, 40(07): 136-150.

[2] 李浩, 吕鸾鸾. 防御定向、动机氛围对企业中知识隐藏的影响[J]. 科研管理, 2019, 40(04): 245-255.

[3] 赵斌, 周倩倩, 刘桂霞, 等. 主观规范与员工创新行为: 印象管理动机的研究视角[J]. 管理评论, 2019, 31(03): 71-82.

- [4] 宋鸿, 李姗姗. 企业员工自主亲环境行为的影响因素及对策[J]. 决策与信息, 2019, (02): 121-127.
- [5] 崔广慧, 姜英兵. 环保产业政策支持对劳动力需求的影响研究——基于重污染上市公司的经验证据[J]. 产业经济研究, 2019, (01): 99-112.