

发电企业安全文化建设对员工行为安全的影响机制研究

何伟¹ 齐科²

1. 华电新疆乌苏能源有限公司 新疆乌苏 833000

2. 华电新疆发电有限公司 新疆乌鲁木齐 830000

摘要：本研究聚焦发电企业领域，深入剖析安全文化建设与员工行为安全间的内在关联及作用机理。通过理论推导与实践调研相结合的研究方法，系统揭示安全文化作用于员工行为安全的具体路径，旨在为发电企业优化安全管理体系、提升员工行为安全水平提供创新思路与实证依据，进而推动行业安全可持续发展。

关键词：发电企业；安全文化建设；员工行为安全；影响机制

引言

在现代能源供应体系中，发电企业作为关键环节，其安全生产状况不仅直接关系到企业自身运营效益，更与社会稳定及国家能源安全紧密相连。员工行为安全作为安全生产的核心要素，受多种因素共同作用。其中，安全文化建设作为企业安全管理的软性支撑，对员工行为安全具有潜在且深远的影响。深入探究二者之间的影响机制，有助于发电企业从文化层面构建员工行为安全防线，实现安全生产管理质的飞跃。

一、安全文化塑造：精神引领与制度保障双轮驱动

（一）安全价值观铸魂，凝聚安全共识

安全价值观是安全文化的核心要义，为企业及员工的安全行为指明方向。发电企业需将“安全第一、预防为主、综合治理”等理念深度融入企业战略规划与日常运营。从安全文化理论视角来看，安全价值观的形成是一个逐步内化的过程，涉及认知、情感、意志等多个心理维度。企业可通过开展多样化活动，引导员工深入理解安全价值观内涵，增强对安全文化的认同感。比如，某大型火力发电企业在引入新发电机组项目时，从可行性研究阶段就组织跨部门团队进行安全风险评估，涵盖安全管理专家、技术骨干及一线员工代表^[1]。在设备选型讨论中，员工认识到选择安全性更高但成本略高的设备，虽初期投资增加，但长期能减少设备故障导致的安全事故风险，降低维护成本，保障发电稳定性，提升企业经济效益和社会声誉，从而牢固树立安全价值观。在实践层面，企业应将安全价值观纳入员工绩效考核体系，建立与之相匹配的激励机制。对积极践行安全价值观、

在安全生产中表现突出的员工给予物质奖励与精神表彰，以此激发更多员工主动遵循安全价值观。通过精神引领与物质激励相结合的方式，促使安全价值观真正落地，成为员工行为的内在驱动力。

（二）安全制度筑基，规范行为边界

完善的安全制度体系是安全文化落地实施的重要保障。发电企业需依据国家法律法规、行业标准及自身生产特点，制定涵盖设备操作、检修维护、应急处置等全方位的安全规章制度，明确各岗位员工的安全职责与操作规范，确保员工行为有章可循。

从制度经济学视角分析，安全制度作为正式规则，能够有效降低员工行为的不确定性，规范安全行为。企业在制定安全制度时，应注重其科学性与可操作性，避免制度流于形式^[2]。以某水电发电企业制定水轮机检修安全制度为例，充分考虑水轮机高水头、大流量运行工况的特殊性。规定检修前对蜗壳、转轮等部件进行全面无损检测，采用超声波探伤、磁粉探伤等专业技术手段，并明确检测标准和合格范围。检修过程中，针对水淹厂房风险，制定严格排水措施和应急预案，包括备用排水泵启动条件、排水管道定期检查维护等。要求检修人员进入蜗壳内部作业时，严格按受限空间作业安全规范，佩戴呼吸器、安全带等个人防护装备，并安排专人监护，有效规范员工检修行为，保障作业安全。

同时，企业应建立严格的监督考核机制，对制度执行情况进行动态监控。通过定期检查、不定期抽查、安全审计等方式，及时发现并纠正员工违规行为。对严重违反安全制度的行为，依法依规严肃处理。此外，还应建立制度反馈机制，鼓励员工提出改进建议，根据实际

情况及时调整完善安全制度，确保其时效性与适应性。通过这种刚性制度约束，使安全制度成为保障安全生产的坚实防线。

二、行为安全驱动：文化浸润与个体认知协同发力

（一）文化浸润潜移默化，塑造安全习惯

安全文化通过营造浓厚的安全氛围，对员工行为产生持续浸润作用。在发电企业中，安全文化元素应渗透到生产现场各个环节，从醒目的安全警示标识、内容丰富的安全宣传栏，到日常工作中的安全提醒、定期的安全经验分享会，构建起全方位、多层次的安全文化传播网络。

从社会心理学角度来看，环境对人的行为具有重要影响。充满安全文化氛围的工作环境能够激发员工的安全意识，促使其自觉遵守安全规范。譬如，某风力发电企业打造沉浸式安全文化体验中心，员工佩戴VR设备模拟在极端天气下对风力发电机组进行巡检和故障处理。在模拟强台风场景中，员工若未正确系好安全带进行高空作业，会体验到身体失衡坠落的惊险场景。体验中心的互动区域还能让员工操作模拟设备学习正确操作流程和应急处置方法，并实时获得系统反馈和指导，有效将安全行为内化为习惯。

（二）个体认知深化拓展，强化安全动机

员工对安全文化的认知程度直接影响其安全行为的积极性与主动性。发电企业应通过开展形式多样、内容丰富的安全培训与教育活动，提升员工的安全知识水平与风险认知能力，强化安全动机。从认知心理学角度分析，员工对安全文化的认知是一个由浅入深的过程。企业应根据员工岗位需求与认知水平，制定个性化的安全培训方案。对于新入职员工，重点开展安全基础知识与操作技能培训，使其快速掌握岗位安全要求。对于老员工，加强安全风险意识与应急处置能力提升培训，以应对复杂多变的安全风险。

在安全培训内容方面，应涵盖安全法规、技术、管理等多个领域。例如，组织员工参加安全法规培训，使其了解国家法律法规对企业安全生产的要求。开展安全技术培训，传授先进安全技术与方法，提高员工应对风险的能力。进行安全管理培训，培养员工的安全管理意识与团队协作能力^[3]。

同时，企业应注重培训方式创新，采用线上线下相结合、理论与实践相结合的模式。以某核发电企业为例，针对新入职员工采用基于AR（增强现实）技术的安全培

训系统。员工佩戴智能眼镜参观学习时，AR技术将虚拟安全信息、设备操作流程、潜在风险提示等叠加在真实场景中。当员工走近核反应堆冷却系统管道，眼镜会弹出管道工作原理、压力参数、泄漏风险及应对措施等信息，员工可通过手势操作与虚拟信息互动，模拟操作关闭阀门、启动应急冷却装置等，系统实时评估操作正确性并反馈。这种沉浸式、互动式的培训方式，让员工能更直观地理解安全知识和操作规范，显著提升了培训效果，切实强化了员工的安全动机，使其在实际工作中能够更自觉、规范地开展操作。

三、影响机制剖析：文化传导与行为反馈互动循环

（一）文化传导路径：从理念到行为的精准转化

安全文化对员工行为安全的影响是通过一系列有序的传导路径实现的。这一过程涉及企业高层、中层管理人员与基层员工等多个层级，各层级相互协作，共同推动安全文化理念向员工安全行为的转化。从组织行为学视角来看，企业高层作为安全文化建设的决策者与推动者，通过战略规划与决策部署，将安全文化理念融入企业发展战略，为安全文化建设指明方向。企业高层应树立强烈的安全意识，将安全文化建设作为企业发展的重要任务，在资源配置、政策制定等方面给予充分支持。

某热电联产企业高层制定安全文化建设规划时，明确“零事故、零伤害”阶段性目标，并分解为每月安全培训时长、隐患排查数量、安全事故发生率等量化指标。设立100万元的安全文化建设专项资金，成立由高层领导挂帅的领导小组，定期开会指导监督。中层管理人员据此制定具体实施方案，如生产部门每季度审查更新设备安全操作规程，安全管理部门组织“安全之星”评选活动。基层员工严格按规程操作设备，主动发现报告安全隐患，实现安全文化理念到员工安全行为的精准转化。

（二）行为反馈机制：从实践到文化的动态优化

员工的安全行为不仅是对安全文化的践行，也是对安全文化建设效果的重要反馈。发电企业应建立完善的安全绩效评估体系，对员工的安全行为进行量化考核与评价，及时总结经验教训，发现问题并针对性地调整优化安全文化建设策略与措施。从系统论角度分析，安全文化建设是一个动态的系统工程，需根据实际情况不断调整优化^[4]。安全绩效评估体系应涵盖员工的安全操作行为、安全意识表现、安全事故发生率等多个维度，采用科学合理的评估方法，对员工安全行为进行全面、客

观评价。

比如，某光伏发电企业建立基于大数据分析的安全绩效评估体系，收集员工操作数据、安全检查记录、事故报告等多源数据，通过分析模型评估员工安全行为。发现某区域光伏电站员工在设备巡检中对特定部件检查不仔细，企业组织专项培训，详细讲解检查要点和方法，优化巡检制度，增加检查频次和明确检查标准，实现安全文化建设与员工行为安全的动态优化。

四、实践应用与启示：以文化引领，筑安全长城

（一）强化文化引领，构建长效机制

发电企业应将安全文化建设视为一项长期、系统的工程，纳入企业发展战略规划，构建长效机制与战略体系。从战略管理角度来看，安全文化建设应与企业整体战略目标相契合，为企业发展提供安全保障。企业需制定安全文化建设的长期规划与年度计划，明确各阶段目标、任务与责任人，确保建设工作有序推进。同时，持续加大在资金、人力、物力等方面的投入，为安全文化建设提供坚实的资源支撑。

在文化传播方面，企业应不断创新方式与手段，提高安全文化的影响力。利用现代信息技术，如互联网、大数据、人工智能等，搭建安全文化传播平台，实现信息快速传播与共享。譬如，开发安全文化手机应用程序，为员工提供便捷的学习交流渠道。运用大数据分析员工安全行为数据，为企业制定个性化的安全培训与管理策略提供依据。再者，建立健全安全文化建设评估机制、激励机制、保障机制等，确保安全文化建设工作常态化、制度化、规范化开展。通过持续强化文化引领，使安全文化成为企业发展的核心竞争力。

（二）注重个体差异，实现精准施策

员工在年龄、学历、工作经验等方面存在差异，对安全文化的认知与接受程度也各不相同。发电企业在开展安全文化建设时，应充分考虑员工个体差异，制定个性化的安全培训与教育方案，实现精准施策。从人力资源管理角度分析，精准化的安全培训与教育能够提高培训效果，满足员工不同需求^[5]。对于新入职员工，因其对企业安全文化与岗位安全要求了解较少，应重点开展安全基础知识与操作技能培训，采用理论讲解、现场示范、实操演练相结合的方式，帮助其快速掌握岗位安全

技能。比如，某发电企业为新入职员工制定了为期一个月的安全培训计划，涵盖安全法规、操作规程、应急处置等内容，并安排经验丰富的师傅进行一对一指导，助力新员工尽快适应工作环境。

对于老员工，由于其工作经验丰富，但可能存在安全意识淡薄、对新安全技术接受能力有限等问题，应加强安全风险意识与应急处置能力提升培训。通过组织安全风险评估培训、应急演练复盘等活动，引导老员工关注潜在安全风险，提高应对突发事件的能力。同时，鼓励老员工分享工作经验与安全心得，促进员工之间的知识传承与交流。通过精准施策，提高安全文化建设的针对性与实效性，确保每位员工都能在安全文化的滋养下提升行为安全水平。

结语

发电企业安全文化建设与员工行为安全之间存在紧密且复杂的关系。通过深入探究二者的影响机制，能够清晰认识到安全文化建设在保障员工行为安全中的关键作用。在未来发展中，发电企业应持续深化安全文化建设，不断创新文化传播与实践方式，以文化引领推动员工行为安全迈向新高度，为能源行业安全稳定发展提供有力支撑。同时，学术界也应进一步加强对发电企业安全文化建设的研究，完善相关理论与方法，为企业实践提供更坚实的理论指导。

参考文献

- [1] 管明瑞. 企业文化对员工创新行为的促进作用[J]. 商场现代化, 2025(9): 133-135.
- [2] 吴鹏. 石油行业安全文化建设对事故预防的影响研究[J]. 石油石化物资采购, 2025(1): 193-195.
- [3] 徐海林, 王君, 孙勇. 城镇燃气企业安全文化建设路径的探索与实践[J]. 城市燃气, 2025(3): 47-51.
- [4] 彭伟, 韩丽娟, 乐婷, 裴双明. 心理资本对员工不安全行为的影响机制研究——一个有调节的链式中介模型[J]. 财经论丛, 2024(9): 103-112.
- [5] 王新平, 逯贵娇. 煤矿企业教练型领导对员工安全行为的影响研究——一个有调节的中介模型[J]. 安全与环境工程, 2020, 27(1): 133-139.