

电力企业人力资源管理探析

董 贺

华电（宁夏）能源有限公司 宁夏 银川 750002

摘 要：本文围绕电力企业人力资源管理展开系统性分析，首先阐述其管理意义，继而解析核心模块（如招聘、培训、绩效等），深入剖析当前行业面临的痛点与瓶颈（如体制僵化、技术变革冲击等），并提出针对性优化策略（如数字化转型、激励机制创新等）。研究旨在为电力企业提供人才管理参考，助力其适应市场化与智能化转型需求。

关键词：电力企业；人力资源管理；体制机制；技术变革；优化策略

引言：在当今经济格局中，电力行业作为国民经济的关键支柱，其人力资源管理的效能对安全生产、技术创新以及可持续发展起着决定性作用。随着新能源技术的蓬勃兴起、智能电网的广泛普及以及市场化改革的持续深化，电力企业正面临前所未有的挑战与机遇。传统的人力资源管理模式已难以适应新业态需求，亟需革新。本文将深入剖析电力企业人力资源管理的现状，精准诊断痛点，并设计优化策略，为行业转型升级提供切实可行的管理路径。

1 电力企业人力资源管理的意义

1.1 安全生产保障

安全生产是电力企业的生命线，而人力资源管理则是保障安全运营的基石。通过严格的人员资质审核与技能管理，确保每一位员工都具备相应的专业能力和安全意识，是降低事故风险的关键。从高压电工的特种作业操作证，到发电厂的应急处理经验，每一项要求都体现了对安全的极致追求。同时科学的人员结构配置与定期的安全培训演练，进一步提升了员工的风险识别与应对能力，为企业的稳定发展筑起了坚固防线。

1.2 技术创新驱动

新能源技术（如风电、光伏）、智能电网及数字化工具的普及，正重塑电力行业的技术生态。这些领域的技术突破依赖于高素质人才，包括技术研发、系统集成、数据分析等复合型能力。例如，新能源并网技术的优化需要电力工程师与算法专家的协作，而智能电网的实时监控则依赖大数据与AI技术的融合^[1]。人力资源管理需聚焦技术储备与创新能力培养：第一，通过校企合作、海外引进等方式吸引顶尖技术人才；第二，建立内部技术培训体系（如新能源技术认证、AI应用工作坊），推动现有员工技能升级。第三，需构建“容错型”创新机制，鼓励员工参与前沿技术试验，例如分布式储能系统、虚拟电厂等项目的试点。

1.3 企业竞争力提升

在市场化改革与新能源竞争加剧的背景下，电力企业还需通过人力资源管理提升市场响应速度与适应性。人才梯队建设、激励机制优化以及敏捷型组织的构建，都是增强企业竞争力的重要手段。通过“老带新”机制传承技术经验，通过市场化薪酬体系激发员工创新动力，通过跨部门合作打破部门壁垒，电力企业将能够更好地适应市场变化，抓住发展机遇，实现可持续发展。

2 电力企业人力资源管理的核心模块

2.1 人才招聘与配置

人才招聘与配置是电力企业实现战略目标的首要环节，需通过多渠道融合与科学适配，构建高质量人才梯队。（1）渠道优化：第一，校企合作深化：与高校建立“订单式”人才培养模式，例如与电力工程院校合作开设“智能电网技术”专业方向，通过定向实习、联合课题研究提前锁定优质毕业生。同时设立企业奖学金、实习基地，增强学生对电力行业的认知与归属感。第二，行业内部流动机制：搭建电力行业人才共享平台，促进区域间、企业间的人才调剂。例如，在新能源项目集中区域，通过“人才共享池”实现技术骨干的灵活调配，避免重复招聘与资源浪费。第三，猎头与社交招聘结合：针对高端技术人才（如储能系统专家、AI电网优化工程师），采用猎头定向挖掘，同时利用LinkedIn、脉脉等社交平台开展雇主品牌营销，通过行业峰会、技术论坛等线下活动扩大企业影响力。（2）岗位适配：第一，技能评估体系：引入标准化技能考核工具，例如高压电工实操考核、智能电网仿真系统操作测试，量化评估候选人的技术能力。第二，职业倾向测试：采用霍兰德职业兴趣量表、MBTI性格分析等工具，挖掘候选人的内在动机与职业偏好，避免“人岗错配”导致的效率损耗。第三，动态适配机制：建立岗位胜任力模型，定期更新人才需求标准。例如，随着新能源技术的迭代，对

岗位技能要求进行动态调整，确保人才配置与业务发展同步。

2.2 培训与发展体系

培训与发展体系需围绕“技术赋能”与“安全筑基”双主线展开，构建终身学习生态。（1）技术培训分层设计：第一，基础层：开展智能电网架构、新能源并网技术等通识课程，确保全员技术认知同步；第二，进阶层：针对技术骨干，提供AI算法优化、数字孪生建模等高阶培训，培养复合型技术人才；第三，实战层：搭建虚拟仿真平台，模拟极端天气下的电网调度、新能源场站故障抢修等场景，提升员工实战能力。（2）安全培训全流程覆盖：第一，岗前安全认证：所有新员工需通过高压安全操作、应急预案等考核，未达标者不得上岗；第二，定期复训机制：每季度开展安全操作规范更新培训，例如新能源场站消防新标准、智能设备安全防护措施；第三，事故案例复盘：建立电力安全事故数据库，通过VR技术还原事故现场，强化员工风险意识与应急处置能力^[2]。（3）职业发展双通道：第一，技术晋升通道：设立“助理工程师-高级工程师-首席专家”职称体系，配套技能津贴与学术资源支持，例如资助员工参加行业技术会议、发表专利论文；第二，管理晋升通道：通过内部竞聘选拔项目负责人、部门经理，提供领导力培训（如非职权影响力、危机决策），同时建立“管理-技术”双通道轮岗机制，培养复合型管理者。

2.3 绩效与薪酬管理

绩效与薪酬体系需兼顾“结果导向”与“长期价值”，激发员工创新动力。（1）考核指标动态调整：第一，安全生产指标：纳入设备故障率、隐患排查率等量化指标，例如将“零事故天数”作为核心考核项；第二，技术创新成果：以专利数量、技术标准制定贡献度为评价标准，例如对参与国家级课题研究的员工给予额外加分；第三，客户满意度：通过NPS（净推荐值）调查评估服务响应速度与质量。（2）薪酬结构弹性设计：第一，基本工资：根据岗位价值与市场水平设定基准，例如技术岗位工资高于同地区其他行业；第二，绩效工资：与月度/年度考核结果挂钩，浮动比例可达30%-50%，例如对超额完成目标的团队给予奖金倾斜；第三，技术津贴：对持有高级职称、国际认证（如PMP、CISP）的员工给予补贴，例如每月额外发放2000元技术津贴；第四，项目奖金：针对新能源并网、电网优化等重点项目，设置专项奖励例如按项目利润的5%提取奖金池。

3 电力企业人力资源管理的痛点与瓶颈

3.1 体制机制问题

传统国企体制下，电力企业普遍面临人才流动性低、激励机制僵化的难题。一方面，内部晋升渠道狭窄，论资排辈现象严重，年轻员工难以获得公平的晋升机会，导致“晋升天花板”效应凸显；另一方面，薪酬体系缺乏弹性，基本工资占比过高，绩效与奖金分配与市场脱节，难以激发员工创新动力。例如，部分企业仍采用“大锅饭”式的薪酬分配模式，技术骨干与普通员工收入差距不足1.5倍，远低于行业平均水平。这种机制直接导致年轻人才流失率居高不下，某央企下属电力公司近三年人才流失率达18%，其中技术岗位流失率超过25%。

3.2 技术变革冲击

新能源、数字化技术的快速发展对传统一线岗位形成颠覆性冲击。以安全员为例，无人机巡检、智能传感器等技术的应用使传统人工安全巡检需求减少，但企业对员工数字化技能（如数据分析、AI算法应用）的要求却大幅提升^[3]。然而现有员工技能结构难以匹配这一变化：某大型发电企业调研显示，70%的安全员未接受过数字化工具培训，而新岗位技能需求中，数字化能力占比已达60%。这种供需错位导致企业陷入“技术升级却无人可用”的困境，转型成本显著增加。

3.3 安全与合规风险

安全生产责任对人员资质的严苛要求，进一步加剧了管理成本。例如，高压电工、特种设备操作员等岗位需持证上岗，但证书更新、复审流程繁琐，且部分地区存在“考证难”问题，导致企业缺少相关人才储备。同时劳动法规与行业标准的合规性审查存在漏洞，部分企业为降低人力成本，存在劳动合同签订不规范、社保缴纳基数不足等问题。一旦发生劳动纠纷，企业不仅面临高额赔偿，还可能因违规操作被行业主管部门处罚，形成“合规风险-成本增加”的恶性循环。

3.4 人才结构失衡

老龄化问题在电力企业尤为突出。以某南方电力公司为例，45岁以上员工占比达58%，而35岁以下员工仅占22%，技术骨干断层现象严重。更严峻的是，复合型人才（如“电力+数字化”“电力+新能源”）极度匮乏。例如，在智能电厂建设中，既懂电力系统又精通AI算法的工程师缺口超过40%，导致企业不得不依赖外部供应商，核心技术受制于人。这种结构性失衡不仅制约了企业创新，还增加了对外部人才的依赖成本。

4 电力企业人力资源管理的优化策略

4.1 数字化转型

（1）智能招聘：引入AI技术实现简历智能筛选，通

过关键词匹配、语义分析快速定位符合岗位需求的候选人,减少人工筛选时间成本。同时,推广视频面试与在线测评工具,例如采用结构化面试AI评分系统,提升面试效率与公平性。某电力企业试点后,招聘周期缩短30%,人才匹配度提升25%。(2)虚拟培训:搭建VR/AR培训平台,模拟高压操作、设备故障处理等高风险场景,让员工在虚拟环境中反复练习,降低实操风险。例如,利用VR技术还原变电站事故现场,员工可通过手势操作完成故障排查,培训效果较传统模式提升40%。

(3)数据分析:建立员工绩效、培训反馈、离职倾向等数据模型,通过大数据分析预测岗位需求变化、技能短板。例如,某电网公司通过分析历史数据发现,新能源项目团队对数据分析技能的需求年均增长18%,据此调整培训课程,使员工技能与业务需求匹配度提高35%。

4.2 人才梯队建设

(1)“老带新”机制:建立资深员工与年轻员工的双向绑定关系,通过“导师制”实现经验传承。例如,为新入职技术员配备“一对一”导师,制定月度技能提升计划,并纳入导师绩效考核,确保经验传递的可持续性。(2)跨部门轮岗:设计“T型人才”培养路径,要求员工在技术、管理、市场等至少两个部门轮岗,培养全局视野与综合管理能力^[4]。某电力集团推行轮岗后,项目经理中具备跨部门经验者占比从15%提升至60%,项目成功率提高20%。

4.3 激励机制创新

(1)市场化薪酬:打破“大锅饭”模式,引入项目制分红等长期激励工具。例如,对参与新能源技术研发的团队,按项目收益的5%-10%提取分红。某企业试点后,技术骨干流失率下降12%,创新成果产出增加40%。

(2)荣誉体系:设立“技术创新奖”“安全标兵”“服务之星”等多维度荣誉,通过公开表彰、物质奖励与职

业晋升机会绑定,增强员工归属感。例如,某发电企业每年评选“十大创新人物”,获奖者可直接晋升一级技术职称。

4.4 合规与安全强化

(1)全员安全培训:将安全法规、应急处理纳入常态化培训,采用“线上学习+线下实操”模式,确保员工100%通过安全资质考核。例如,开发安全培训APP,员工需完成年度12学时课程并通过实操考核,方可上岗。

(2)合规审查自动化:建立合规管理系统,实时监控劳动合同、社保缴纳、工时记录等数据,自动预警潜在风险。例如,系统可自动比对社保缴纳基数与工资流水,发现异常后推送至HR部门核查,合规风险降低50%。

结语

在能源变革与市场深化的大背景下,电力企业人力资源管理转型已成必然趋势。从传统管控模式转向战略赋能体系,需借助数字化手段提升管理效能,创新激励机制激发人才活力,并通过梯队建设强化组织韧性。未来,企业需聚焦新能源、智能电网等前沿领域的人才布局,构建动态适应市场变化、敏捷响应技术迭代的人力资源体系,为行业高质量发展注入持久动能。

参考文献

- [1]安莉.新时期电力企业薪酬管理的创新策略分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2023(3):52-55.
- [2]李卓.关于新时期电力企业人力资源薪酬管理几点思考[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2021(7):158-159.
- [3]成效福.新形势下电力企业人力资源管理的创新策略[J].人才资源开发,2021(11):95-96.
- [4]王素梅,黄小龙,王和生.大数据技术在电力企业人力资源管理中的运用探索[J].经营与管理,2020(1):130-135.