浅谈电力企业员工教育培训

李 雪 高 伟

华电忻州广宇煤电有限公司 山西 忻州 034000

摘 要：本文探讨电力企业员工教育培训。首先阐述教育培训核心目标，涵盖安全能力筑基、技术能力升级与管理能力赋能。接着介绍教育培训体系构建路径，包括分层分类设计、内容模块化整合与资源协同机制。然后提出实施策略，如培训方式创新、过程动态管理与激励机制配套。最后展望未来技术驱动培训变革与能力生态化建设趋势。

关键词：电力企业；员工教育培训；能力提升；体系构建；发展趋势

引言：在电力行业迅猛发展、技术迭代加速的当下，电力企业员工教育培训的重要性愈发凸显。员工能力水平直接关系到企业的安全生产、技术进步与管理效能。有效的教育培训不仅能提升员工个人素质，更能为企业发展注入强劲动力。深入探讨电力企业员工教育培训的核心目标、体系构建、实施策略及未来趋势，对推动电力行业高质量发展意义重大。

1 电力企业员工教育培训的核心目标

1.1 安全能力筑基

安全能力是电力企业员工教育培训的根基。电力行业作业环境复杂，高电压、强电流等危险因素多，任何操作失误都可能引发严重事故，威胁人员生命安全与企业稳定运行^[1]。传统安全培训侧重于规章制度宣贯，但现代电力行业需推动员工从被动遵守转向主动风险预判。例如，通过情景模拟（如高空作业中环境因素导致的故事）和案例剖析，引导员工养成作业前主动检查防护设备、评估环境风险的习惯。应急处置能力则聚焦事故链阻断与快速响应，针对电气火灾、设备故障等场景，开展专项应急培训，包括切断电源、使用灭火设备、组织疏散等步骤，通过反复演练提升员工实战能力。

1.2 技术能力升级

技术能力升级旨在实现员工技能与行业发展同步。传统技能精进要求员工持续迭代设备运维、电网调度等核心技能。随着设备更新换代与电网结构日益复杂，员工需不断学习新的设备维护方法与调度策略。例如，新型电力设备的出现，要求员工掌握其特殊的运维要点与故障排查技巧；电网调度面对负荷变化与新能源接入，需灵活调整调度方案，这都依赖员工对传统技能的持续提升。新兴技术适配是应对行业变革的关键。在AI巡检、数字孪生、储能系统运维等新兴技术不断应用的背景下，员工需快速掌握相关知识与技能。AI巡检技术培训帮助员工理解智能算法如何识别设备缺陷，掌握数据

分析工具的使用；数字孪生技术培训让员工学会利用虚拟模型模拟电力系统运行，进行故障预测与优化；储能系统运维培训则围绕储能设备原理、充放电管理等内容展开，确保员工能够胜任新兴技术场景下的工作任务。

1.3 管理能力赋能

管理能力赋能针对不同层级管理者设定差异化培养方向。基层管理者承担着现场工作执行的重要职责，需重点培养任务分解、资源协调与质量管控能力。在项目实施中，基层管理者要将整体任务合理拆解为具体工作单元，根据员工技能分配任务；同时协调人力、物力资源，保障施工顺利进行；还要严格把控施工质量，及时发现并纠正偏差。中高层管理者在企业发展中发挥战略引领作用，需具备战略思维、技术决策与跨部门协同能力。面对行业发展趋势与市场竞争，中高层管理者要从战略高度规划企业发展方向；在技术决策方面，准确判断新技术的应用价值与可行性；需打破部门壁垒，促进各部门间的沟通协作，整合企业资源，推动企业高效运转与创新发展。

2 教育培训体系构建路径

2.1 分层分类设计

教育培训体系依据员工岗位属性与职业阶段实施分层分类设计。新员工培训聚焦行业认知、安全红线与基础技能标准化^[2]。通过行业发展历程与企业业务布局讲解，帮助新员工快速建立电力行业认知框架；强化安全红线教育，明确作业禁区与违规后果，筑牢安全意识防线；开展基础技能标准化培训，从工具使用到基础操作规范，确保新员工掌握岗位基础技能。技术骨干培训侧重专项技术深化与创新方法论应用。针对电力设备运维、电网优化等核心技术领域，组织专项技术攻坚培训，深入剖析复杂技术难题解决方案。引入TRIZ理论，指导技术骨干突破思维定式，运用创新方法解决实际技术问题，提升技术攻关与创新能力。管理人员培训围绕

管理工具应用与行业趋势研判展开。系统传授PDCA、FMEA等管理工具,提升管理人员计划制定、过程管控与风险预判能力。结合电力行业智能化、绿色化发展趋势,组织行业趋势分析课程,帮助管理人员把握行业动态,制定前瞻性管理策略。

2.2 内容模块化整合

教育培训内容按安全、技术、管理三大模块进行系统集成。安全模块以安全文化渗透为核心,通过企业安全文化案例解读、安全理念宣贯,将安全意识融入员工价值观。同时传授风险辨识与隐患排查方法论,指导员工运用科学方法识别潜在风险,制定隐患整改措施。技术模块覆盖设备全生命周期管理与新技术应用。从设备选型、安装调试到运维检修、退役处理,系统讲解设备管理要点。针对新能源接入、智能电网建设等新技术,解析技术原理,设计实操课程,实现理论知识与现场操作的无缝衔接,提升员工技术应用能力。管理模块聚焦项目管理、团队激励与数字化管理工具应用。项目管理课程围绕项目规划、进度控制、成本管理展开,提升管理人员项目统筹能力;团队激励课程传授激励方法与沟通技巧,助力管理人员打造高效团队;数字化管理工具培训引入项目管理软件、数据分析平台,提升管理效率与决策科学性。

2.3 资源协同机制

教育培训资源协同机制通过内外部资源整合实现优势互补。内部专家库建设选拔技术导师与安全顾问,技术导师凭借丰富现场经验,为员工提供技术指导与难题解答;安全顾问负责安全培训课程开发与现场安全指导,将实践经验转化为培训资源。外部技术联盟搭建联合培养平台。与高校合作开展定制化课程开发,引入前沿学术研究成果;联合科研机构开展技术攻关培训,提升员工解决复杂技术问题能力;与设备厂商协作,获取设备最新技术资料与操作规范,开展针对性设备维护培训,确保员工技能与行业技术发展同步。

3 教育培训实施策略

3.1 培训方式创新

混合式学习打破时空限制,实现学习效率最大化。线上平台提供微课程,将复杂知识拆解为碎片化内容,方便员工利用碎片化时间学习;虚拟仿真技术构建电力设备操作、电网运行模拟场景,员工可在虚拟环境中反复练习操作流程,熟悉设备特性与系统运行原理。线下实操则聚焦技能巩固与经验传授,通过现场指导、师徒帮带,让员工在实际操作中掌握规范流程与技巧,弥补线上学习实践不足,线上线下相互补充,提升培训效

果^[1]。场景化教学通过模拟真实工作场景提升员工实战能力。模拟故障处置培训中,设置电力设备突发故障、电网异常运行等场景,员工需运用所学知识快速诊断故障原因,制定解决方案并实施处理;应急演练模拟火灾、触电等事故,训练员工应急响应与协同配合能力;技术沙盘推演围绕电网规划、设备升级等主题,让员工从全局视角分析问题,提出优化策略,在沉浸式学习中增强解决实际问题的能力。项目制学习以真实业务问题为驱动,促进知识转化与能力提升。针对电力设备运维难题、电网优化需求等实际业务,组建跨部门项目团队,员工在项目实施过程中,运用专业知识开展技术攻关,优化工作流程。通过参与项目,员工不仅能深入理解业务需求,还能在实践中锻炼团队协作、沟通协调能力,同时推动业务问题的解决,实现培训与业务发展的深度融合。

3.2 过程动态管理

培训需求动态诊断基于岗位能力画像与个人发展需求。岗位能力画像明确各岗位所需的知识、技能与素质要求,通过对员工进行能力评估,对比岗位能力标准,精准识别能力差距。结合员工个人职业发展规划,了解其学习需求与发展目标,将岗位需求与个人需求相结合,制定个性化培训计划,确保培训内容贴合员工实际需求。培训效果闭环反馈通过多维度评估实现。技能测评采用理论考试、实操考核等方式,检验员工知识掌握与技能提升情况;行为观察跟踪员工在工作中的操作规范、问题处理方式,评估培训对员工行为的影响;绩效关联分析将培训内容与员工工作绩效相结合,分析培训对工作业绩提升的贡献度。根据评估结果反馈,及时调整培训内容与方式,优化后续培训计划,形成培训实施、评估、改进的闭环管理。

3.3 激励机制配套

培训成果与晋升通道挂钩激发员工学习动力。在技术职称评定中,将培训课程完成情况、技能提升水平作为重要评审指标,优先晋升培训表现优异、技能突出的员工;管理岗位竞聘设置培训经历门槛,要求竞聘者具备相应管理培训课程学习经历与实践成果,促使员工主动参与培训,提升自身能力以满足职业发展需求。建立学习型组织文化营造良好学习氛围。知识共享积分鼓励员工分享工作经验、技术心得、学习资料,员工可通过知识分享获取积分,积分可兑换学习资源或奖励;创新提案奖励对员工提出的技术创新、管理优化等提案进行评估,对有价值的提案给予物质奖励与精神表彰,激发员工创新意识与学习热情,推动企业知识沉淀与创新发展的。

4 未来发展趋势

4.1 技术驱动的培训变革

元宇宙技术为安全培训开辟全新路径。在能源领域,通过搭建虚拟电站场景,操作人员可模拟高压设备故障抢修,真实感受操作环境压力,反复练习断电、检修等步骤,避免因经验不足引发的实际事故。建筑行业也借元宇宙构建高空作业培训平台,学员穿戴设备置身虚拟高楼外檐,学习脚手架搭建、安全绳固定等操作,强化风险应对能力。设备拆解教学同样因元宇宙突破物理限制,航空发动机这类精密设备,学员能在虚拟空间放大部件,观察齿轮咬合、油路走向,配合触觉反馈设备,感受拆解阻力,理解机械构造与运行原理。在消防培训中,元宇宙构建出火灾蔓延、烟雾弥漫的逼真场景,消防员可演练火场搜救、破拆救援等流程,熟悉不同建筑结构下的应对策略,提升实战能力。生成式AI深度革新培训模式。编程学习中,AI依据学员答题正确率与解题时长,定制专属课程序列^[4]。对循环语句掌握不牢的学员,推送嵌套循环案例解析与练习;对函数应用熟练者,安排模块化编程项目。语言培训方面,AI分析学员发音特点与语法错误,生成针对性纠错练习。撰写商务邮件时,智能辅导系统检查内容逻辑,补充行业术语与规范句式,帮助学员快速掌握专业沟通技巧,实现从基础语法学习到实战应用的跨越。在设计培训中,生成式AI可依据学员设计风格偏好和项目需求,推荐色彩搭配方案、构图思路,甚至生成初步设计框架,学员在此基础上修改完善,逐步提升设计水平,培养创新思维。

4.2 能力生态化建设

企业内部能力生态实现动态协同。汽车制造企业发布新能源车型技术标准,系统即刻分析员工技能缺口,为生产线工人推送电池组装规范课程,为工程师提供电控系统调试教程。项目结束后,员工将解决电池热管理难题的经验整理上传,经审核后纳入知识库,成为后续员工学习参考。这种双向互动让知识在实践与学习间

流动,使员工能力紧跟技术迭代步伐,支撑企业产品创新。在通信企业,5G基站建设技术更新后,系统自动匹配技术文档和实操视频,组织员工线上学习,同时将员工在基站优化过程中的创新方案收录,形成内部技术宝典,加速知识共享。企业外部能力生态不断拓展。机械制造与自动化行业联合制定数控操作认证标准,通过认证的员工在不同企业均可上岗,企业招聘时无需重复考核。金融与电商行业合作,将金融风控能力认证应用于电商平台信用管理岗位,实现风控技术跨领域复用。跨行业能力互认降低人才流动成本,推动行业间技术交流,促使企业在更大范围内优化人才结构,适应多变的市场环境。随着智能制造与物流行业的融合,物流设备操作技能认证被纳入智能制造企业仓储管理岗位招聘要求,智能制造领域的机器人编程能力认证也适用于物流自动化设备调试岗位,进一步打破行业能力边界。

结束语

电力企业员工教育培训是保障企业持续发展的关键。通过明确核心目标、构建科学体系、落实有效策略,可提升员工安全、技术与管理能力。未来,技术驱动的培训变革与能力生态化建设将为企业人才培养带来新机遇。电力企业应紧跟时代步伐,不断优化教育培训工作,打造高素质员工队伍,以适应行业变革,实现长远发展。

参考文献

- [1]彭男,朱茜莉.提升电力企业员工培训质效的建议[J].中国电力教育,2023,(12):59-60.
- [2]周开南.电力企业员工培训的有效管理与创新[J].现代企业文化,2023,(30):149-152.
- [3]缪双育.员工培训的有效管理与创新[J].人力资源,2023,(12):110-112.
- [4]胡静.电力企业员工培训体系中的问题及对策探究[J].人力资源开发,2023,(02):85-87.