

基于结构失衡与激励机制的实证分析

阮晓娟

华电（福建）风电有限公司，福建省福州市，350001；

摘要：本文以华电（福建）风电有限公司为研究对象，通过实证分析其人才队伍建设的现状与问题，重点探讨了干部梯队结构失衡、综合型人才短缺及技能人员取证困难等核心挑战。当前公司在干部选拔机制、人才培养体系及激励机制等方面存在明显不足，尤其在中层干部的年龄结构失衡和技能人才的短缺上，影响了公司的创新能力和竞争力。研究结合人力资源管理理论，提出了多项针对性解决策略，包括优化干部选拔机制、完善分层培养体系、构建动态薪酬激励等措施。这些策略通过分阶段的培养方案、打破职数限制的晋升通道及与员工绩效挂钩的薪酬激励，旨在培养更多高素质、符合公司战略需求的专业人才。通过对公司实际案例的验证，研究证明了这些措施的有效性，并为新能源行业企业的人才队伍建设提供了宝贵的理论支持与实践参考。研究结论对提升企业核心竞争力、促进企业可持续发展具有重要的启示作用。

关键词：人才队伍建设；结构优化；激励机制；风电行业；人力资源管理

DOI：10.69979/3029-2700.25.08.011

引言

随着“双碳”目标的推进，海上风电行业正迎来前所未有的快速发展期。在这一过程中，人才竞争已成为企业能否实现可持续发展的关键因素。作为区域内的龙头企业，华电（福建）风电有限公司在人才队伍建设方面所面临的问题具有行业的典型性，其挑战不仅仅是技术层面的创新，还涉及到人才结构、晋升机制和激励措施等多个方面。随着市场需求的增加和技术的迅速发展，如何有效管理和培养人才，尤其是在干部队伍和技能人才的培养上，已成为公司持续发展的重大课题。本文结合人力资源管理中的“能岗匹配”理论与激励理论，通过实地调研数据，深入分析华电（福建）风电有限公司当前人才队伍中存在的结构性矛盾与制度性障碍，尤其是在人员晋升、技能培养和激励机制等方面的问题，并在此基础上提出一系列系统性解决方案。研究旨在填补现有新能源企业人才管理领域中实证分析的空白，为相关企业提供理论支持与实践参考。

1 文献综述

国内外学者对人才队伍建设的研究主要集中在梯队结构优化、技能人才培养和激励机制设计等方面。商波（2024）探讨了可再生能源企业在绿证配额交易中的激励机制，强调通过优化资源配置提高企业绩效^[1]。冯峥和束克东（2024）研究了开源创新中的多元化激励机制，指出合理的激励措施能够有效提升员工创新积极性^[2]。张荣达等（2024）则关注氢储能电站的运营模式和激励机制，提出通过科学的管理和激励提升产业效益^[3]。程梅芬（2024）则研究了事业单位中人力资源管理的激

励机制，强调持续优化以提升员工满意度和工作效率^[4]。Hakyeon 等（2022）通过对州政府税收激励措施的实证分析，探讨了激励机制对公共管理的影响^[5]。本文将在这些理论基础上，结合风电行业特性展开分析。

2 研究方法数据来源

本研究采用混合研究方法，结合定量分析、质性研究和案例验证，全面深入地分析华电（福建）风电有限公司的人才队伍建设现状与问题。通过定量分析收集公司 2019—2024 年期间的员工数据，主要包括员工的年龄结构、职级分布以及技能证书的获得情况。这一数据为理解人才队伍的整体构成、识别结构性失衡提供了坚实的基础。进行质性研究，通过对 20 名中层干部和青年员工的半结构化访谈，深入了解对公司人才发展政策的认知、期望以及面临的实际问题，尤其是在干部选拔和技能培训方面的具体反馈。这些访谈帮助揭示了公司内部人才管理中的潜在问题与改进空间。本文还通过案例验证，选取长乐 K 区项目作为试点，跟踪和评估在该项目中实施的人员晋升机制、技能培训以及激励措施的效果。通过这些方法，研究能够全面覆盖定量与定性的维度，确保提出的优化策略具有针对性和实用性，为华电（福建）风电有限公司乃至整个行业提供有价值的参考。

3 问题诊断与分析

3.1 结构失衡的量化表现

华电（福建）风电有限公司的人才队伍面临明显的结构失衡问题，尤其在干部梯队与技能人才的分布上表

现尤为突出。根据数据分析,中层干部的平均年龄为 46 岁,这表明该公司中层管理层的年龄偏大,年轻化进程相对滞后,且缺乏有效的人员更新机制。中层管理人员的年纪过大,不仅影响了管理层的活力和创新能力,导致决策过程中的僵化与低效。在这种情况下,年轻干部在关键岗位上的任职率不足 15%,这暴露出公司在年轻干部的选拔、培养和晋升方面存在明显的瓶颈,缺乏高效的激励机制和科学的培养体系。尽管公司整体青年员工占比达到 62%,然而,这些年轻人才未能在企业中承担起足够的责任,无法得到足够的机会进行职业发展和技术积累,导致潜力未能得到充分发挥。这种情况不仅限制了人才队伍的可持续发展,也影响了公司的核心竞争力和创新能力。

技能人才的结构性问题也尤为突出。根据数据显示,技能人员中高级工的比例仅为 40%,远低于行业平均水平的 65%。这一数据反映出公司在技能培训和职业认证方面的投入不足,导致公司技能人员的整体素质无法满足行业需求,无法在生产和技术创新方面保持领先地位。技能人员的数量和质量问题直接影响到公司在技术研发和生产效率上的提升,特别是在面对激烈的市场竞争时,缺乏高水平技能人才会使公司在技术进步和生产效率上处于劣势。不仅如此由于公司现有的技能人员层级不合理,导致许多工作无法通过高技能人员完成,而需要依赖低技能人员,这种低效的用人结构加剧了公司生产的风险和成本压力。同时由于高级工及以上技能人员的短缺,许多技术难题和生产问题得不到及时解决,影响了整体生产过程的平稳与高效运行。

3.2 激励机制失效的根源

华电(福建)风电有限公司的激励机制存在显著的失效问题,主要体现在晋升标准的偏差和技能人员取证机会的不足上。访谈数据显示,高达 73%的员工认为公司现行的晋升标准过于强调年限,忽视了员工的实际能力和贡献。这种过度依赖工作年限的晋升制度,导致许多年轻员工难以获得晋升机会,尤其是在关键岗位的竞争中,年资较少的年轻员工由于未满足年限要求,无法参与晋升,造成了职业发展空间受限,进而影响了员工的工作积极性与企业忠诚度。这种晋升机制还导致一些表现优秀的员工因年资不足而无法得到及时的晋升与激励,降低了整体的工作动力和创新能力。89%的技能人员反映,由于公司在技能证书的培训和考试机会方面存在不足,很多员工未能通过相关认证,影响了薪酬提升和职业发展。这一问题表明,技能人员的职业发展与薪酬提升未能与其技能水平和证书获得情况挂钩,导致部分员工的付出与回报不成正比,长此以往,员工的工作积极性和专业成长意愿逐渐下降。这种缺乏有效技能

认证体系的激励机制,使得员工难以通过提高个人技能获得更高的收入和晋升机会,从而降低了整体人才队伍的活力和竞争力。

4 优化策略与实施路径

4.1 动态梯队建设模型

为了应对公司人才梯队结构失衡的问题,提升整体干部队伍的活力与发展潜力,华电(福建)风电有限公司提出了动态梯队建设模型,特别是通过“1+3”晋升通道和青年干部“破格”机制来优化人才选拔与晋升路径。在晋升通道方面,采用“1+3”模式,即设立一条管理序列与三条技术序列(工程、运维、研发),通过打破原有的职数限制,为员工提供更多的职业发展通道。这种模式能够充分利用公司的专业技术资源,激发员工在不同领域的潜力,避免人才被限制在单一的管理岗位上,从而有效促进人才的多元化发展。这一结构设计也能帮助公司在不同的业务领域培养出高层次的专业技术人才,为公司在未来的发展中储备更多的核心力量。

针对青年干部的培养,华电(福建)风电有限公司还提出了青年干部“破格”机制。这一机制的核心在于,对于在重大项目中表现出色的年轻干部,给予跨级竞聘的机会。举例来说长乐 K 区项目中,部分青年干部因在项目中的卓越表现被赋予了更高的责任与职位,通过“破格”晋升的方式,能够在公司内部迅速获得更多的挑战机会与领导锻炼。这一机制的实施,不仅激发了青年干部的工作热情与创新能力,还有效地避免了年龄与年限带来的晋升瓶颈,让更多具有潜力的年轻人才能够得到快速成长和发展,从而确保公司管理层和技术层的持续更新与迭代。

动态梯队建设模型强调通过优化人才培养机制,帮助员工在不同发展阶段都能得到适合的培训与支持。例如对于初入公司不久的员工,重点提供专业技能的培训与岗位实践;对于中期发展的员工,则通过项目管理与领导力培训提升其跨部门合作与管理能力;而对于有潜力的高层人才,除了强化技术与管理能力,还需要通过跨部门的项目经验积累和战略思维的培养来打造具有全局视野的高级管理人才。这种分层次、动态化的培养模式,有助于保证公司人才结构的合理性,并为其未来的可持续发展奠定坚实的人力资源基础。

4.2 分层培养体系设计

为系统提升青年员工和技能人员的综合素质与发展潜力,华电(福建)风电有限公司设计并实施了“三阶培养法”的分层培养体系,明确不同发展阶段的培养重点和路径,确保人才成长的连续性与针对性。第一阶段(0—1 年)主要面向新入职员工,通过与高校合作开

展校企联合定制化培训，聚焦岗位基础知识、企业文化与职业素养的塑造，帮助新员工快速完成从学生到职场人的身份转变，适应企业环境和岗位要求。该阶段的培训不仅包括课堂讲授，还涵盖实训操作、企业参观等环节，使新员工对企业的业务流程与技术要求有直观理解。第二阶段（1—3 年）是人才成长的关键时期，公司实施导师制并推动轮岗实践，选派经验丰富的员工担任导师，与青年员工结对，进行“传帮带”。同时安排青年员工在不同岗位之间轮岗锻炼，拓宽其专业视野，增强跨岗位协作能力与实际操作水平。通过导师指导与实践操作相结合的方式，青年员工的综合素质与岗位胜任能力得到显著提升。第三阶段（3—5 年）则聚焦于专业技能认证和岗位深耕，公司积极组织员工参与省级技能鉴定专班，引导其取得中高级职业资格证书，为技能人才搭建更加清晰的职业上升通道。在该阶段公司通过组织技能比武、技术攻关项目和参与重点工程任务，为员工提供展示能力和突破自我的平台，进一步增强其技术影响力与岗位竞争力。整个“三阶培养法”体系目标明确、节奏清晰、覆盖面广，不仅为公司构建起一支结构合理、素质过硬、能打硬仗的人才队伍提供了有力支撑，也为推进海上风电高质量发展注入了源源不断的人才动能。

4.3 基于 KPI 的动态薪酬模型

为激励员工提升工作绩效与技能水平，华电（福建）风电有限公司推出了基于 KPI 的动态薪酬模型，重点引入“能力-绩效”二维矩阵，将员工的薪酬浮动比例与其技能等级和项目贡献度直接挂钩，从而确保薪酬激励更加公平和透明。薪酬的浮动不再单纯依赖于固定的年资或岗位，而是依据员工在工作中的表现和能力水平来调整。通过这种方式，员工的薪酬待遇与其实际贡献紧密相关，能够有效激发员工的工作积极性，并提升整体团队的凝聚力和执行力。员工的绩效等级分为 A、B 两个等级，A 类绩效代表表现优秀的员工，而 B 类绩效则对应较为合格的员工。具体的薪酬浮动标准根据员工的技能等级和项目贡献度来定，初级工、中级工和高级工的薪酬浮动比例也有所不同。初级工在绩效 A 级的情况下，其薪酬可增加 5%，而在中级工和高级工的情况下，A 类绩效分别对应薪酬增加 8% 和 12%。这种薪酬模型不仅提升了员工的积极性，也促进了技能的提升和岗位责任感的增强，同时对公司来说，有助于吸引和留住技术能力强、业绩突出的人才，进一步推动公司整体运营效率的提升，见表 1。

表 1 薪酬激励矩阵示例

绩效等级	初级工	中级工	高级工
A	+5%	+8%	+12%
B	+2%	+5%	+8%

通过这种薪酬激励方式，华电（福建）风电有限公司能够更好地实现人力资源的高效配置，确保每位员工的薪酬与其实际贡献相匹配，从而促进公司整体绩效的提升和可持续发展。

5 结论与启示

本研究证实，通过优化人才结构和创新激励机制，华电（福建）风电有限公司在提升人才梯队建设方面取得了显著成果。青年干部的晋升率提升了 27%，显示出年轻干部的晋升通道更加畅通，激发了积极性与创新能力；技能人员的取证周期缩短了 40%，这反映了公司在技能培训和证书获取上的有效推动，使技能人才得以更快获得必要的认证，提升了专业能力和市场竞争力。基于这些实践经验，本文对行业企业提出了几点建议。政策协同方面，建议与政府共同推动技能鉴定绿色通道的建设，为企业和员工提供更多便捷的认证机会，确保技能人才的培养和认证流程更加高效。文化赋能方面，建议设立“创新积分”制度，鼓励员工在工作中提出创新思路，并将创新表现与奖励挂钩，从而激发员工的内生动力，推动公司持续创新和高质量发展。这些策略不仅有助于提升公司内部的管理效能，还为整个行业提供了有价值的实践参考。

参考文献

- [1] 商波. 可再生能源发电与售电企业绿证配额交易的激励机制研究[J]. 运筹与管理, 2024, 33(1): 165-171.
- [2] 冯峥, 束克东. 开源创新绩效多元化激励机制的实证研究[J]. 洛阳师范学院学报, 2024, 43(9): 50-56.
- [3] 张荣达, 张庆斌, 高睿. 氢储能电站运营的模式优选与激励机制[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2024, 26(3): 9-17.
- [4] 程梅芬. 持续优化事业单位人力资源管理激励机制[J]. 中国人力资源社会保障, 2024(3): 24-25.
- [5] Hakyoon L, S. J. B. The Determinants of Tax-Based Incentives: An Empirical Analysis of State Governments[J]. Public Performance & Management Review, 2022, 45(6): 1431-1460.