

新能源转型背景下风电企业复合型管理人才培养体系构建

姜 岩

内蒙古华电蒙东能源有限公司 内蒙古 通辽 028000

【摘要】：在“双碳”目标驱动的新能源产业深度转型阶段，风电企业正从规模化扩张向高质量、智能化、多元化发展转型，复合型管理人才成为企业统筹技术创新、生产运营与战略规划的核心支撑。本文界定了新能源转型背景下风电企业复合型管理人才的核心内涵，剖析其培养现存问题与五大核心能力诉求，从培养理念、目标定位、能力体系、实施路径、保障机制五个维度构建适配风电行业发展的复合型管理人才培养体系，为风电企业破解人才培养同质化、与产业需求脱节等痛点提供实践参考，助力企业打造契合新能源转型要求的管理人才梯队。

【关键词】：新能源转型；风电企业；复合型管理人才；培养体系；人才梯队建设

DOI:10.12417/3083-5526.25.04.018

当前风电行业人才市场呈现“专业技术人才偏多、复合型管理人才稀缺”的结构性矛盾，多数企业管理人才培养仍沿用传统模式，存在培养目标模糊、能力体系与产业转型脱节、培养方式单一、校企协同不足等问题，培养的人才难以满足智能运维管理、新能源项目整合等实际需求。在此背景下，构建贴合新能源转型需求的复合型管理人才培养体系，成为企业实现人才供给与产业发展同频共振的必然选择。

1 新能源转型背景下风电企业复合型管理人才的核心内涵与能力诉求

1.1 核心内涵

新能源转型背景下，风电企业复合型管理人才并非技术与管理能力的简单叠加，而是立足风电行业专业特性，契合新能源产业转型趋势，兼具扎实的风电专业技术素养、系统的现代管理能力、前瞻性的产业战略视野、多元化的创新实践能力与高效的跨域协同能力，能够在跨领域、多场景管理工作中实现技术与管理深度融合、战略与实践有效衔接，推动企业业务创新与高质量发展的复合型人才。其核心特征为“跨界融合、知行合一、战略导向、创新驱动”，区别于传统行政型管理人才的单一能力结构^[1]。

1.2 核心能力诉求

新能源转型下风电企业管理场景持续拓展，对复合型管理人才的能力结构提出多维度、高标准要求，核心能力体系涵盖五大维度且相互支撑、有机融合。

(1) 扎实的专业技术素养：基础能力，需掌握风电整机设计、风电场选址建设、智能运维等核心技术原理，熟悉海上风电、浮式风电等新业态技术特征，了解风电与储能、制氢的融合应用逻辑，掌握大数据、物联网等数字技术在风电运营管理中的应用方法，实现技术与管理深度融合。

(2) 系统的现代管理能力：统筹运营的核心能力，适配风电企业跨区域、多项目、重安全的管理特性，涵盖运营管理、安全风险、人力资源管理、成本财务管理、数字化管理能力，能够优化运营流程、建立安全风险管理体系、搭建人才激励机制、把控项目成本、推动管理流程信息化精细化。

(3) 前瞻性的产业战略视野：支撑企业长远发展的关键能力，需密切关注新能源产业政策、风电行业规划等变化，预判政策与市场对企业的影响；掌握全球风电产业发展趋势，结合企业实际制定转型发展战略，具备将企业战略分解为执行目标并推动落地的能力。

(4) 多元化的创新实践能力：突破发展瓶颈的核心动力，涵盖管理模式、业务模式创新与问题解决、持续学习能力，能够创新企业组织架构与考核机制，探索风电制氢、风电+储能等多元化业务模式，针对实际管理问题提出可行解决方案，并紧跟行业趋势持续学习新知识、新技能。

(5) 高效的跨域协同能力：适配多元管理场景的必备能力，涵盖内部跨部门、产业链、校企/政企、跨区域协同能力，能够统筹企业内部资源、优化产业链资源配置、推动产学研成果转化、实现各区域风电场标准化管理与资源共享^[2]。

2 新能源转型背景下风电企业复合型管理人才培养的现存问题

2.1 培养理念滞后，与产业转型需求脱节

多数风电企业仍沿用传统人才培养理念，将管理人才培养等同于“行政能力培养”，存在“重管理、轻技术”“重理论、轻实践”“重短期培训、轻长期培养”的问题，忽视新能源转型对专业技术素养、产业战略视野、创新能力的核心需求。部分企业将人才培养视为“成本投入”而非“战略投资”，重视程度不足、资源投入有限，导致人才培养与企业新能源转型战略、业务发展

作者简介：姜岩（1988年5月—），女，蒙古族，内蒙古通辽人，大学本科，管理学学士，工程师、政工师，从事薪酬绩效管理、干部管路、人才培养、教育培训管理等人力资源管理方向。

需求脱节，培养的人才难以适配多元复杂的管理场景。

2.2 培养目标模糊，能力体系缺乏针对性

企业对复合型管理人才的培养目标缺乏清晰界定，未结合产业转型特征与企业实际制定分层分类的培养目标，也未构建贴合风电行业特性的核心能力体系。多数企业照搬通用行业的管理人才能力标准，忽视风电行业技术密集、运营场景特殊、新业态涌现的特征，导致培养的人才能力结构单一，缺乏专业技术素养、产业战略视野与跨域协同能力，无法满足海上风电开发、多能互补项目运营等实际管理需求。

2.3 培养方式单一，缺乏多元化与实践性

当前风电企业复合型管理人才培养以传统线下集中培训、专家讲座为主，方式单一、形式固化，缺乏互动性与实践性。培训内容多以通用管理理论为主，风电行业专业技术、新业态知识、实际管理案例占比偏低，且未结合岗位层级、能力短板开展个性化培训。同时企业缺乏完善的实践培养体系，未搭建项目实践、跨岗锻炼、挂职交流等实践平台，导致管理人才理论知识与实际管理场景脱节，创新实践与问题解决能力难以提升。

2.4 培养体系不健全，各环节衔接不畅

企业尚未形成“选拔-培养-考核-晋升-激励”的系统化培养体系，各环节相互割裂、衔接不畅。人才选拔以工作年限、行政级别为核心标准，忽视专业技术素养、创新能力与发展潜力；培养环节缺乏分层分类方案，基层、中层、高层管理人才培养内容与方式同质化严重；考核环节以传统管理绩效为核心指标，未纳入产业战略落地、技术与管理融合、创新实践等能力指标；晋升与激励环节缺乏匹配的发展通道与激励机制，难以调动管理人才参与培养、提升能力的积极性。

3 新能源转型背景下风电企业复合型管理人才培养体系的构建

结合复合型管理人才的核心能力诉求，针对当前培养工作的现存问题，从培养理念、目标定位、能力体系、实施路径、保障机制五个核心维度，构建系统化、全方位、可落地的培养体系，实现人才培养与产业转型、企业发展的深度契合^[3]。

3.1 树立核心理念，锚定培养方向

以“战略导向、跨界融合、知行合一、长效培养”为核心培养理念，将复合型管理人才培养纳入企业发展战略，视为实现新能源转型的核心战略投资。摒弃“重管理、轻技术”“重短期、轻长期”的传统理念，强调专业技术与现代管理的跨界融合、理论知识与管理实践的知行合一；建立人才长效培养机制，兼顾短期能力提升与长期职业发展，打造与企业发展同频共振的复合型管理人才梯队。

3.2 明确目标定位，分层分类培养

结合风电企业组织架构与管理需求，制定分层分类、精准适配的培养目标，针对基层、中层、高层复合型管理人才明确不同的能力提升重点，实现人才培养精准化。

(1) 基层复合型管理人才：风电场、项目分部基层管理岗人员，培养目标为掌握基础风电专业技术与现场管理能力，能够统筹现场作业、解决基层运营管理问题，具备初步跨部门协同能力，成为企业基层运营管理中坚力量。

(2) 中层复合型管理人才：企业各部门、区域分公司中层管理岗人员，培养目标为兼具系统风电专业技术知识与模块管理能力，能够统筹部门/区域资源、推动项目落地、实现技术与管理融合应用，具备较强跨域协同与创新实践能力，成为企业战略落地核心执行者。

(3) 高层复合型管理人才：企业决策层、核心管理层人员，培养目标为具备前瞻性产业战略视野、全面风电产业认知与企业统筹管理能力，能够精准把握产业趋势、制定企业转型战略、统筹全域资源、推动产业业态融合创新，成为企业高质量发展战略引领者^[4]。

3.3 构建能力体系，贴合行业需求

以五大核心能力为基础，结合基层、中层、高层培养目标，构建分层分级、贴合实际的能力体系，明确各层级能力提升重点，形成“基础能力-核心能力-高阶能力”的梯度体系。基层管理人才侧重专业技术素养、现场运营管理与基础协同能力；中层管理人才侧重系统管理、创新实践与跨域协同能力；高层管理人才侧重产业战略视野、企业统筹管理与产业融合创新能力，避免能力体系同质化。

3.4 设计实施路径，实现多元培养

围绕培养目标与能力体系，设计“选拔储备-分层培养-实践锤炼-考核评价-晋升激励”的全流程实施路径，融合理论培训、实践锻炼、校企协同等多种方式，实现人才多元化、系统化培养。

(1) 精准选拔，建立储备库：建立“能力+潜力+素养”的综合选拔体系，将风电专业技术素养、现代管理思维、创新能力作为核心指标，通过专业笔试、能力测评、结构化面试，从企业内部技术骨干、优秀基层管理人员中选拔培养对象，同时面向高校、行业引进优质后备人才，建立复合型管理人才储备库，实行动态管理、优胜劣汰。

(2) 分层培养，强化理论基础：针对不同层级培养对象开展分层分类理论培训，采用“线上+线下”“内部+外部”模式。线上依托企业数字化学习平台，开设风电专业技术、现代管理、产业政策等通用课程；线下邀请行业专家、企业核心管理层、高校教师开展专题讲座、案例研讨、沙盘模拟，针对各层级能力短板设置差异化培训内容。同时鼓励培养对象参加行业高端

研修班、职业资格认证培训，提升专业素养与行业认知^[5]。

(3) 实践锤炼，提升实操能力：搭建“跨岗锻炼+项目实践+挂职交流”的三维实践平台，推动理论知识向实际管理能力转化。跨岗锻炼安排培养对象在研发、生产、运营、财务等部门轮岗，打破部门壁垒；项目实践将培养对象纳入海上风电、智能运维、风电制氢等重点项目团队，参与项目全流程管理；挂职交流安排培养对象到行业标杆企业、上下游合作伙伴企业挂职学习，同时引进行业优秀管理人才交流，实现经验共享。

(4) 科学考核，完善评价体系：建立“过程+结果”“定量+定性”的综合考核评价体系，将考核贯穿培养全过程。考核指标纳入专业技术素养、管理能力提升、创新实践成果、战略落地成效、跨域协同效果，制定定量标准与定性要求。通过月度跟踪、季度测评、年度考核，对培养对象学习情况、实践表现、工作成效进行全面考核，考核报告作为后续培养、晋升、激励的重要依据。

(5) 晋升激励，激发培养动力：建立与考核结果相匹配的“晋升+激励”机制，打通职业发展通道。晋升方面，将考核优秀者纳入干部选拔储备库，优先给予晋升机会，搭建“技术管理双轨制”通道，支持培养对象向管理岗位或技术管理专家岗位发展；激励方面，设立人才培养专项奖励基金，对考核优秀、成果突出的培养对象给予物质与精神奖励，同时将人才培养成效纳入导师、部门负责人绩效考核，推动全员参与。

4 风电企业复合型管理人才培养体系的保障机制

为确保培养体系有效落地与长效运行，从组织、资源、制度三个维度构建完善的保障机制，为人才培养工作提供全方位

支撑。

制定并完善《风电企业复合型管理人才培养管理办法》《人才选拔与储备制度》《分层培养实施细则》《考核评价制度》《晋升激励制度》等规章制度，将人才培养各环节纳入制度规范，明确各部门、各人员的职责与义务，形成“有章可循、有规可依”的制度体系。建立人才培养工作监督与评估机制，由领导小组定期对培养工作推进情况、实施成效进行监督评估，及时解决问题，根据评估结果持续优化培养方案，形成长效机制^[6]。

5 结论与展望

新能源转型背景下，风电企业复合型管理人才是企业高质量发展的核心资源，其培养是一项系统工程，需突破传统培养模式局限，构建贴合行业与企业实际的系统化培养体系。本文通过分析复合型管理人才的核心能力诉求，剖析当前培养工作的现存问题，从培养理念、目标定位、能力体系、实施路径、保障机制五个维度构建了培养体系，明确了“战略导向、跨界融合、知行合一、长效培养”的核心理念，制定了基层、中层、高层分层分类培养目标，构建了梯度化能力体系，设计了全流程实施路径，并从组织、资源、制度维度提出保障机制。该培养体系紧扣新能源转型行业特征与风电企业管理需求，突出“分层分类、多元培养、产学研融合、长效运行”特点，能够有效解决人才培养同质化、与产业需求脱节等痛点，提升管理人才综合素养与岗位适配能力，助力企业打造结构合理的复合型管理人才梯队，为风电企业新能源转型与高质量发展提供坚实人才支撑。

参考文献：

- [1] 王健.风电企业人力资源管理痛点及数字化解决路径[J].能源技术与管理,2024,49(02):198-200.
- [2] 李雪.新能源转型下电力企业复合型人才培养体系构建[J].人力资源开发,2024(06):76-82.
- [3] 刘颖.数字化背景下新能源企业复合型管理人才培养研究[J].商业经济研究,2023(24):112-114.
- [4] 周丽.双碳目标下风电产业人才发展现状与培养策略[J].风能,2022(12):56-61.
- [5] 陈悦.新时代新能源企业管理人才培养模式创新研究[J].企业改革与管理,2024(08):98-100.
- [6] 黄涛.新能源产业人才激励与薪酬管理创新[J].中国能源,2023,45(08):39-44.