

电力技术类中高本衔接与产教融合的职教标准体系建设研究

伍家洁 杨洲

重庆电力高等专科学校

DOI:10.32629/mef.v8i19.17343

[摘要] 随着国家职业教育改革的不断深化，“一体两翼五重点”战略为职业教育发展指明了方向。本文以电力技术专业为研究对象，聚焦“一体两翼”背景下中高本衔接与产教融合的职教标准体系建设。通过分析当前电力技术类职业教育在中高本衔接不畅、产教融合深度不足等方面的现状，结合项目研究基础，明确了研究内容与目标，提出了针对性的实施路径与方法。研究旨在构建匹配“一体两翼”战略的电力技术类职教标准体系，解决职业教育教学中的关键问题，为电力行业培养高素质技术技能人才，推动职业教育高质量发展。

[关键词] 一体两翼；中高本衔接；产教融合；职教标准体系；电力技术类

中图分类号： TM727 **文献标识码：** A

Research on the Construction of Vocational Education Standard System for the Integration of Higher Education and Industry Education in Electric Power Technology

Jiajie Wu Zhou Yang

Chongqing Electric Power College

[Abstract] With the continuous deepening of national vocational education reform, the "One Body, Two Wings, Five Key Points" strategy has pointed out the direction for the development of vocational education. This article focuses on the construction of vocational education standard system for the connection between middle and high schools and the integration of industry and education under the background of "one body, two wings", with the electric power technology major as the research object. By analyzing the current situation of poor connection between middle and high school education and insufficient integration of industry and education in vocational education related to power technology, and based on the research foundation of the project, the research content and objectives have been clarified, and targeted implementation paths and methods have been proposed. The research aims to construct a standard system for vocational education in the field of electric power technology that matches the "one body, two wings" strategy, solve key problems in vocational education teaching, cultivate high-quality technical and skilled talents for the electric power industry, and promote the high-quality development of vocational education.

[Key words] One body, two wings; Middle to high school undergraduate transition; Integration of industry and education; Vocational education standard system; Electric Power Technology

引言

在国家大力发展职业教育的背景下，《国家职业教育改革实施方案》等一系列政策文件的出台，为职业教育的改革与发展提供了有力支撑。“一体两翼五重点”战略作为职业教育领域的重要举措，“一体”即探索省域现代职业教育体系建设新模式，“两翼”包括市域产教联合体和行业产教融合共同体，“五重点”涵盖提升职业学校关键办学能力、建设“双师型”教师队伍等内容。这一战略的实施，对职业教育标准体系建设提出了更高要求。

电力行业作为国民经济的支柱产业，随着技术革新与产业升级，对高素质技术技能人才的需求日益迫切。然而，当前电力技术类职业教育在中高本衔接、产教融合等方面存在诸多问题，如课程体系脱节、实践教学资源匮乏、师资力量薄弱等，难以满足行业发展需求。因此，构建“一体两翼”下中高本衔接、产教融合的电力技术类职教标准体系，具有重要的理论意义与实践价值。

1 研究背景、现状与存在问题

1.1 “一体两翼五重点”对职教标准的需求

“一体两翼五重点”战略从多个维度对职教标准体系建设提出了明确需求。在“一体”层面,需要制定与区域发展规划和重大战略相衔接的标准,优化职业教育制度环境与生态,确保职业教育改革与区域经济、产业需求精准对接。

“两翼”方面,市域产教联合体需要建设标准、运行规范及评估指标体系,以产业园区为基础,推动政府、企业、学校等各类主体深度参与,实现人才培养、科技创新与产业发展的协同推进;行业产教融合共同体则需制定组建标准、合作模式、资源共享机制及成果评价标准,优先在重点行业和领域开展跨区域合作,促进产业链与教育链的有机衔接。

“五重点”对标准的需求更为具体。提升职业学校关键办学能力,需要专业设置与产业对接标准、教学资源与师资队伍建设标准,确保专业建设贴合产业需求,教学资源与师资水平满足人才培养要求;建设“双师型”教师队伍,需制定教师培养培训体系标准与校企人员双向流动标准,提升教师专业素养与实践能力;建设开放型区域产教融合实践中心,需要明确建设标准、运行规范及服务标准,对标产业前沿,为教学、培训、技术研发提供支撑;拓展学生成长成才通道,需制定学生职业发展指导标准,涵盖职业规划、就业指导等内容;创新国际交流与合作机制,则需要国际合作项目评估标准、国际教育资源引进标准,提高职业教育国际交流质量与效益。

1.2 电力技术类职教标准体系现状

当前,我国职业教育国家教学标准体系不断完善,职业教育专业目录在2021年公布了中高职及本科新旧专业对照表,并于2024年1月更新;职业教育专业简介于2022年修订,高等职业学校专业教学标准于2019年公布,中等职业学校大类专业基础课程教学大纲于2017年公布,职业院校专业实训教学条件建设标准于2022年公布。这些标准为电力技术类职业教育发展提供了一定指导,但在实际应用中仍存在诸多问题。

1.3 电力技术类职教标准体系问题

1.3.1 中高本衔接不畅

中等职业教育、高等职业教育与本科教育在电力技术类专业的课程体系、教学内容、教学方法等方面缺乏有效衔接,导致学生升学过程中出现知识断层与技能不匹配现象。中职阶段的电力基础课程与高职阶段的专业核心课程存在重复或断层,本科阶段的理论教学与高职阶段的实践教学难以有效衔接,影响学生学习效果与职业发展。

1.3.2 产教融合深度不足

尽管部分职业院校与电力企业开展了合作,但多停留在表面,如企业提供实习岗位、参与少量课程设计等,缺乏深层次的合作机制。校企共同开发课程、共建实训基地、共享技术资源的案例较少,导致教学内容与电力行业新技术、新工艺脱节,学生实践能力难以满足企业实际需求。

1.3.3 师资力量薄弱

电力技术类职业教育缺乏大量既有丰富实践经验,又具备扎实理论基础和教学能力的“双师型”教师。部分教师长期脱

离行业实践,对电力行业新技术、新设备的了解不足,难以在教学中有效融入实践内容,无法培养出符合行业需求的高素质技术技能人才。

1.3.4 课程体系不完善

部分电力技术专业课程内容陈旧,未能及时更新电力行业的新技术、新工艺,如智能电网、新能源发电等相关内容在课程中占比不足;同时,课程设置缺乏系统性与针对性,未能根据电力行业不同岗位的能力需求进行精准设计,难以满足学生职业发展需要。

2 电力技术类中高本衔接与产教融合的职教标准体系建设实施路径

2.1 明确建设目标与定位

确定总体目标,围绕国家区域发展规划和重大战略,结合电力行业发展需求,构建中高本衔接顺畅、产教融合紧密的现代电力技术类职教标准体系,提升职业教育质量,满足电力产业升级和经济社会发展需求。明确各层级职业教育在标准体系中的位置和作用,中职阶段注重基础知识与基本技能培养,为学生后续学习和就业奠定基础;高职阶段强调专业核心技能与实践能力的培养,培养适应电力行业一线岗位需求的技术技能人才;本科阶段侧重理论深度与技术创新能力培养,培养高层次电力技术人才。确保各层级间既相互独立又紧密联系,形成有机整体。

2.2 制定统一标准与规范

制定覆盖各层级电力技术类职业教育的统一专业标准,明确各专业的培养目标、职业领域、人才规格和职业能力要求,如发电技术专业需明确学生掌握发电设备运行与维护、电力系统调度等能力,为课程建设提供基础。依据专业标准,制定各层级职业教育的课程标准,明确课程性质、目标、内容、实施建议等,确保教学内容与电力产业需求紧密对接,“电力系统自动化”课程标准需涵盖自动化控制原理、电力系统自动化设备操作与维护等内容。建立科学的评价体系,对学生的学习成果进行多元化评价,包括知识掌握、技能水平、职业素养等方面,确保评价结果与职业要求相符合。

2.3 推进中高本衔接

优化中高本电力技术类职业教育的课程设置,按照“循序渐进、螺旋上升”的原则,确保各层级间课程内容的衔接性和连贯性,避免重复和脱节。中职阶段开设“电力基础”“电工电子技术”等基础课程,高职阶段开设“电机学”“电力系统分析”等专业核心课程,本科阶段开设“电力系统稳定与控制”“新能源发电技术前沿”等深度课程。建立学分互认机制,制定统一的学分认定标准,允许学生在不同层级间转换时保留已获得的学分,如学生从中职升入高职时,其中职阶段获得的相关课程学分可按规定认定为高职阶段的相应课程学分,减轻学生的学习负担。拓宽中职、高职学生升入本科学习的通道,通过“中本贯通”“专升本”等方式,实现中高本的无缝衔接,与本科院校合作开展“中本贯通”培养项目,学生在中职学习3年后,通过考核可升入本科院校继续学习2年,获得本科文凭。

2.4 深化产教融合

依托“两翼”中的市域产教联合体和跨区域行业产教融合共同体,推动政行企校多方合作,共同制定教学标准、开发课程资源、实施学业考核评价等。加强学校与电力企业的合作,共同开展人才培养、技术研发、社会服务等活动;学校为企业提供技术支持和员工培训服务,实现教育链与产业链的深度融合。建设一批高水平的产教融合实训基地,为学生提供真实的生产实践环境,提高学生的实践能力和职业素养。

2.5 强化师资队伍建设

加强“双师型”教师队伍的建设,制定“双师型”教师认定标准和培养计划,鼓励教师到电力企业实践锻炼,提升教师的实践教学能力和职业素养;支持教师参加行业培训、考取职业资格证书,提高教师的专业水平。定期组织教师培训活动,邀请行业专家、教育学者开展讲座和培训,更新教师的教育理念和教学方法。积极引进企业技术和管理人才参与教学,丰富教师队伍的构成,提高职业教育的针对性和实效性。

3 推广与应用情况

本研究成果将以“工匠共享”为理念,在电力技术类专业建设联盟与产教融合共同体内推行。专业建设联盟由全国多所开设电力技术类专业的职业院校组成,通过联盟内部的交流与合作,推广研究制定的职教标准体系、课程资源、教学方法等成果,组织联盟内院校开展教学研讨、师资培训、学生交流等活动,实现资源共享与优势互补。

产教融合共同体涵盖电力行业企业、职业院校、科研机构等主体,在共同体内推广应用研究成果,如组织企业参与标准体系的实施与评价,将研究制定的岗位标准、课程标准等应用于企业员工培训和人才招聘;推动职业院校与企业开展深度合作,根据研究成果调整人才培养方案,开展订单培养、学徒制培养等,提高人才培养的针对性和实效性。

此外,还将通过学术会议、期刊论文、专题讲座等方式,向全国电力技术类职业教育领域推广研究成果,扩大成果的影响力和应用范围。

4 实践效果

通过标准体系的实施,将有效解决电力技术类职业教育中中高本衔接不畅、产教融合不足、课程标准不统一等问题,提升学生的实践能力和职业素养,提高学生的就业竞争力和职业发

展潜力,满足电力行业对高素质技术技能人才的需求。

同时,将推动电力行业企业与职业院校的深度合作,促进教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接,为电力产业升级和经济社会发展提供有力的人才支撑和智力保障;提升我国电力技术类职业教育的国际影响力,为“一带一路”沿线国家电力职业教育发展提供借鉴,推动我国职业教育走向国际。

5 结论与展望

5.1 结论

本研究以电力技术类专业为研究对象,深入分析了“一体两翼”背景下中高本衔接、产教融合的职教标准体系建设的背景、现状与研究基础,明确了研究内容与目标,提出了针对性的实施路径与方法。研究认为,“一体两翼”战略为职教标准体系建设提供了方向与需求,当前电力技术类职教标准体系存在中高本衔接不畅、产教融合不足等问题,而研究团队在标准制定、平台建设、师资力量等方面的优势,为研究的开展奠定了坚实基础。

5.2 展望

未来,随着“一体两翼”战略的深入实施和电力行业的不断发展,电力技术类职教标准体系需要持续优化与完善。在研究成果推广应用过程中,应加强与各地职业院校、电力企业的合作,根据实际应用情况及时调整标准内容与实施方法,确保标准体系的科学性和实用性。

2024年度重庆市教委教研重点项目:“一体两翼”下中高本衔接、产教融合的电力职业教育标准建设研究,项目编号(Z2241055)。

[参考文献]

[1]赵美玖,唐丽丽,王仲春.职业教育贯通“中高本衔接”人才培养模式研究[J].学周刊,2025(31):66-69.

[2]赵先美,赵瑞璜.基于产教融合的“双师型”职教师资能力标准体系研究[J].科技风,2025(07):156-158.

[3]毕树沙.基于行动导向的职教课程标准开发与应用[J].江苏教育,2021(04):65-68.

作者简介:

伍家洁(1973--),女,汉族,重庆人,重庆电力高等专科学校教授,硕士,研究方向:发电厂及电力系统、高职教育。

杨洲(1988--),女,汉族,四川人,重庆电力高等专科学校副教授,硕士,研究方向:物流管理、供应链管理。