河北省高等职业院校能源类专业设置的变迁、问题与前瞻

周建雷¹, 李刚²

1. 保定电力职业技术学院, 河北 保定 071000

2. 石家庄学院, 河北 石家庄 050000

DOI: 10.61369/SDME.2025070031

摘要: 本文深入分析了2000年至2025年河北省高职院校能源类专业的设置演变。通过梳理政策导向与产业变革, 揭示专业设置正在随着产业需求的变化而不断优化调整。经梳理发现, 能源类专业在设置进程中, 积极回应能源政策导向、产业发展需求和行业发展趋势, 但专业设置仍然存一些问题。基于此, 从政府引导、产教融合、人才培养模式创新等维度提出优化建议, 为职业教育调整优化专业布局提供有益借鉴。

关键词: 高等职业院校; 能源类专业; 专业设置; 产教融合

The Changes, Problems and Prospects of Energy-related Speciality Settings in Higher Vocational Colleges of Hebei Province

Zhou Jianlei¹, Li Gang²

1. Baoding Electric Power Vocational and Technical College, Baoding, Hebei 071000

2. Shijiazhuang University, Shijiazhuang, Hebei 050000

Abstract: This paper provides an in-depth analysis of the evolution of energy-related specialization establishment in higher vocational colleges across Hebei Province from 2000 to 2025. By examining policy orientations and industrial transformations, it reveals that specialization design is continuously optimized in response to shifting industry demands. The study indicates that energy-related specializations have proactively adapted to energy policy directives, industrial development requirements, and industry development trends. However, challenges persist. To address these issues, optimization strategies are proposed from multiple dimensions: governmental guidance, industry-education integration, and innovative talent cultivation models. These recommendations aim to optimize vocational education specialization structures.

Keywords: higher vocational colleges; energy-related specializations; specialization establishment; industry-education integration

引言

职业教育是与经济社会发展联系最紧密的教育类型。2022年12月, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》指出, 要“建设一批符合经济社会发展和技术技能人才培养需要的高水平职业学校和专业”。^[1] 进入新世纪以来, 河北省能源产业正在从传统能源向传统与新能源协同转型。截至2024年年底, 冀北电网新能源总装机容量达到7185.78万千瓦, 统调装机占比81.3%;^[2] 河北南网统调装机容量达到7640.85万千瓦, 其中风光新能源装机占55.88%。^[3] 河北省高等职业院校敏锐察觉到产业需求的变化, 能源类专业也随之调整。研究职业教育与经济社会发展的互动机制, 将为职业院校调整专业、提升服务区域经济社会发展能力提供有益参考。

一、河北省高等职业院校能源类专业设置历程

(一) 初期探索: 传统能源专业为主导 (2000-2010年)

本世纪初, 河北省煤炭、电力等传统能源产业在经济结构中

占据核心地位, 高职院校的能源类专业主要围绕传统能源的开采、加工与利用展开布局。2003年河北省人民政府印发《关于大力推进职业教育改革与发展的实施意见》, 提出坚持“依托产业办专业, 办好专业兴产业”。^[4] 在此背景下, 高职院校纷纷加大

基金项目: 本文系河北省教育科学“十四五”规划2024年度一般资助课题“河北省职业院校能源类专业设置优化路径研究”(编号2403177)的阶段性研究成果。

对传统能源专业的建设投入，以满足煤炭、电力企业对一线技术人才的大量需求，为传统能源产业的稳定发展提供了有力的人才支撑。

（二）及时跟进：新能源专业应运而生（2011-2020年）

在可持续发展等理念的影响下，河北省在2010年后陆续出台政策推动能源结构调整。2010年，《河北省新能源产业“十二五”发展规划》发布，明确提出要大力发展风能、太阳能、生物质能等新能源产业。^[5] 新能源电子技术专业、新能源汽车技术等专业兴起，能源类专业结构开始从单一的传统能源向传统与新能源并行的方向转变，契合了能源产业结构调整的趋势。

（三）调整优化：多元、融合与智能（2021-2025年）

随着“双碳”目标的提出，能源类专业迎来深度调整与优化阶段。2025年河北省政府工作报告指出，建设新型能源强省。抓好抽水蓄能项目，协同布局新型储能项目，推动氢能全产业链发展，新增风电光伏并网装机1300万千瓦以上。^[6] 在此阶段，新能源专业得到进一步扩充与细化，如氢能技术应用、光伏工程技术等新兴专业开始涌现。专业融合趋势愈发明显，与能源产业现代化发展的契合度不断提高。

二、能源类专业设置中的问题

（一）专业设置趋同

许多院校在开设能源类专业时，缺乏对自身办学定位、区域产业特色以及市场需求的深入调研与差异化分析。据统计，截至2024年，全省至少12家高职院校开设了新能源汽车技术专业。专业趋同导致各院校之间专业特色模糊，教学内容和人才培养模式同质化严重，难以满足能源产业多样化、多层次的人才需求。

（二）与产业对接不足

尽管高职院校能源类专业在数量和种类上不断增加，但部分专业与产业实际发展需求仍存在脱节现象。特别是在能源新技术领域，企业对人才的知识结构、技能水平和实践能力提出了更高要求。此外，实践教学环节薄弱，校内实训设备陈旧、与企业实际生产场景脱节，校外实习基地建设不稳定，导致学生实践能力不足。

（三）产学研结合不紧密

产学研合作是推动职业教育与产业深度融合、提升专业建设水平的重要途径。然而，多数院校与企业之间的合作仅停留在浅层次的学生实习等层面，缺乏深度的合作研发、技术创新以及人才联合培养机制。同时院校的科研成果转化能力有限，难以满足企业的实际技术需求，导致双方合作动力不足。

（四）对产业支撑力度不够

《河北省“十四五”新型储能发展规划》提出，“到2025年，全省布局建设新型储能规模400万千瓦以上，实现新型储能从商

业化初期向规模化发展转变，具备规模化商业化应用条件。”^[7] 但省内尚未有高职院校设置“电力储能应用技术”专业。全省新能源发电比例已经过半，但据统计，“光伏工程技术”专业点只有3个，“氢能技术应用”专业点1个，“风力发电工程技术”专业点有1个，“新能源材料应用技术”专业点1个。新能源专业布局与能源强省的目标契合度不高，能源类专业毕业生存在结构性短缺。

三、河北省高职院校能源类专业设置优化建议

（一）强化专业设置指导

在专业设置中，政府应发挥主导作用，依据区域能源产业发展规划，制定详细的能源类专业设置指导目录，定期发布能源产业人才需求报告，明确各细分领域人才需求数量、结构及技能要求，为院校专业设置提供精准数据支撑。

（二）深化产教对接

根据高等教育学原理，人才培养要完全契合产业发展需求，专业设置与调整必须适度超前产业发展水平。^[8] 因此高职院校应立足河北省能源产业发展规划，精准对接能源类产业需求。张北柔性直流工程、丰宁抽水蓄能电站、张家口可再生能源示范区……产业发展对高素质技术技能人才的需求越来越强烈。职业院校应与能源企业建立紧密合作关系，并开展专业共建。

（三）坚持协同发展

职业院校可联合能源企业、科研机构、高职院校等各方力量，打造行业产教融合共同体。院校与企业签订合作协议，明确双方在人才培养中的职责与分工。学生在学校学习理论知识，在企业师傅的指导下进行实践操作，实现工学交替。通过现代学徒制培养的学生，毕业后能够迅速适应企业岗位要求，提升能源类专业人才培养质量。

（四）探索“泛专业”培养模式

在快速变化的新时代背景下，新兴产业的迅猛发展不仅改变了经济结构，也对人才需求和技能结构提出了新的要求。^[9] 专业设置要与社会发展相匹配，要适应社会进步，培养对接产业转型升级或新兴行业发展的复合型人才。^[10] 基于当前人工智能的发展和复合型人才需求，高职院校应积极探索“泛专业”的人才培养模式。在能源类专业中融入人工智能、大数据、智能制造等新兴技术课程，培养具备跨学科知识与技能的复合型人才。

四、结论

2000年至2025年期间，河北省高等职业院校能源类专业设置在政策推动与产业变革的双重影响下，经历了从传统能源专业主

导到传统与新能源专业协同发展,再到专业多元化、融合化的演变历程。这一过程既反映了河北省能源产业结构的调整与升级,也体现了职业教育对经济社会发展需求的积极响应。当前能源类专业设置仍存在问题,制约了专业发展和对产业的支撑能

力。需从强化专业设置指导、深化产教对接等方面入手,构建多方协同的专业发展机制,推动河北省职业教育与能源产业迈向深度融合、协同发展的新阶段。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅 国务院办公厅. 关于深化现代职业教育体系建设改革的意见 [EB/OL]. (2022-12-21) [2024-03-27]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2023/content_5736711.htm.
- [2] 国网冀北电力有限公司. 国网冀北电力有限公司简介 [EB/OL]. (2024-02-06) [2024-03-20]. http://www.jibei.sgcc.com.cn/html/main/col19/201406/27/20140627161613838605892_1.html.
- [3] 国网河北电力有限公司. 国网河北电力有限公司公司介绍 [EB/OL]. (2024-02-01) [2024-03-21]. http://www.he.sgcc.com.cn/html/main/col2775/2018-07/31/20180731145310266407961_1.html.
- [4] 河北省人民政府. 关于大力推进职业教育改革与发展的实施意见 [EB/OL]. (2005-11-03) [2025-03-15]. <http://hvae.hee.gov.cn/col/1252380137463/2009/09/10/1252573202558.html>.
- [5] 河北省人民政府. 关于印发河北省新能源产业“十二五”发展规划(2011-2015年)的通知 [EB/OL]. (2010-6-02) [2025-03-18]. <http://www.hebei.gov.cn/columns/296c0e04-d596-4575-af1e-82b3359faf5c/202309/11/f9f68b27-6f0e-449c-88b7-30195131a52e.html>.
- [6] 王正谱. 政府工作报告——2025年1月13日在河北省第十四届人民代表大会第三次会议上 [EB/OL]. (2025-1-24) [2025-03-18]. <https://hbepb.hebei.gov.cn/hbhjt/xwzc/sbyw/101732791194528.html>.
- [7] 河北省发展和改革委员会. 关于印发河北省“十四五”新型储能发展规划的通知 [EB/OL]. (2022-4-10) [2025-04-01]. <http://www.hebei.gov.cn/columns/97973a2e-669a-4f29-9c25-93142949a2e3/202308/14/349f9f7a-28ec-4fa6-99f6-cd3a3a8f1421.html>.
- [8] 杨文涛, 杨璇. 湖南高职院校专业设置的现状、问题与对策 [J]. 当代教育论坛, 2022 (2).
- [9] 吕清, 武潮洋等. 河北省技工院校专业设置与区域产业协同分析 [J]. 合作经济与科技, 2024 (5).
- [10] 陈小娟. “双高计划”视域下高职院校专业设置与结构调整的路径选择——基于广东省5所“双高计划”建设院校的实证分析 [J]. 职业技术教育, 2022 (9).