

# 电力检修企业新员工培训与应用型高校电气工程专业实践教育之间发展路径的探索

许 驰<sup>1</sup> 乔婷婷<sup>2</sup> 周建平<sup>1</sup> 郑 鹏<sup>1</sup>

(1. 江苏省电力有限公司超高压分公司, 江苏 南京 210012;

2. 南京师范大学中北学院, 江苏 丹阳 212300)

**摘要:** 我国的电力行业正在进行巨大的改革, 同时国家战略发展要求下应用型高校电气工程专业实践教育改革也在进行。针对改善高校实践教育和电力检修企业新员工培训之间的脱节问题, 本文提出了电力检修企业新员工培训与应用型高校实践教育之间发展路径, 为今后的应用型高校电气工程专业实践教育与电力检修企业新员工培训的合作发展提供一些思路。

**关键词:** 应用型高校; 实践教育; 电力检修企业; 新员工培训

时至今日, 我国的电力行业正在进行巨大的改革, 按照国家“碳达峰、碳中和”的发展要求, 电力行业必须积极地进行电力企业的改革, 从发电模式, 由传统的主要由火力发电逐步转变为火力发电为基础, 辅助其他综合能源作为电力供给端。各类新型电力设备大量应用于电力系统中。电力行业在转变, 作为电力行业的支柱企业, 电力检修企业的改革也迫在眉睫。在此趋势下, 电力检修企业对于新员工的培训越来越复杂, 越来越难以呈现很好的效果, 而新员工在进入企业之后, 由于在高校中主要学习的是理论知识, 实践能力偏弱, 在入职企业之后, 需要进行专业系统的培训才能胜任岗位, 又再次促进了新员工培训的复杂化和效果的不显著化。所以本文主要探讨新形势下应用型高校电气工程专业实践教育与电力检修企业新员工培训之间的发展路径, 为今后的应用型高校电气工程专业实践教育与电力检修企业新员工培训提供一些思路。

## 一、现状分析

我国自 2014 年提出要加强应用型人才的培养教育, 同时教育部工作要点中也明确提出要引导一批本科高校向应用型高校转型。当下, 全国范围内本科独立院校与地方优秀大专合并正在逐步推行, 但推行中遇到了阻力。目前我国就业普遍以学历为标准, 普通高等学校毕业生在校期间学习大量的理论知识, 由于学校软硬件配置的不同, 实践学习的内容往往与企业所需要达到的实践水平要求存在较大的出入。使得用人单位往往采取面向学历的招聘要求, 即招聘到学历更好的人员。而学历高的人学习习惯更好, 在正式入职后, 通过企业组织的新员工培训, 很快进入角色。如此循环反复之下, 由企业通过提高薪酬, 吸引更多高学历人员加入公司, 就业人员为了能进入企业而努力提升学历, 更加侧重理论学习, 高等院校为了应对学生需求, 侧重理论教学, 从而导致实践教育与工作实际脱轨严重。

目前国家提出设立应用型高等院校和职业技术大学, 是一个新的高等教育的培养思路。而电力企业也正处于转型期。2019 年国家颁布的《国家产教融合假设试点方案》中将产教融合定义为“推动教育优先发展、人才引领发展、产业创新发展、经济高质量发展相互贯通、相互协同、相互促进的战略性举措”。所以这是国

家发展战略的要求, 高校和企业都在转型期的这段时期, 可以针对应用型高校电气工程专业实践教育与电力检修企业新员工培训开展改革, 补足高校实践教育和电力检修企业之间的新员工培训之间的短板, 提高应用型高校电气工程专业学生毕业后适应电力检修企业需求的能力, 减少社会资源的浪费, 提高高校和企业的综合竞争力。

## 二、当前教育环境下校企实践教育和新员工培训的主要问题

要解决目前校企需求之间的缺失, 就必须首先分析产生这种缺失的原因。由于应用型高等院校和职业技术大学是根据国家大的发展规划设计实施的新型高等教育模式, 存在例如: 教学目标不清晰、与行业结合度不够、师资力量存在不足、校企合作缺乏一定的制度保障等问题。而同样对于电力检修企业来说, 由于电力检修企业的特殊性, 这种缺失又被进一步放大, 企业在新员工培训的环节, 也存在着与应用型高等院校交流过少、培训模式单一等问题。

### (一) 教学目标不清晰

应用型高校电气工程专业首先要完成自我定位, 是面向全国范围的电力企业输送电力行业人才还是针对本地区电力行业上下游企业输送专业的电气类应用型人才。由于应用型高等院校和职业技术大学是新兴事物, 离社会全面接受还有很大差距, 所以在设定自己的教学目标时, 不能脱离本地区本行业的企业的需求。当教学目标不清晰时, 加之是新兴事物, 没有以往的经验方法, 通常高校在实际执行中还是会侧重理论教育, 实践教育依旧存在与企业需求之间的缺失, 所以必须首先明确应用型高校电气工程专业教学目标。

### (二) 与行业结合度不足

目前应用型高校电气工程专业的实践教育大部分依旧是按照以往以课本理论讲授为主, 辅以实验室基础实验, 实践性教育培训的内容和电力检修企业所需要掌握的内容存在缺失。由于与行业的结合度不够, 并采用以往的教育方法, 致使学生通过实践课程学习到的知识与电力检修企业所需要掌握的知识存在脱节。这种结合度不足主要体现在应用型高校电气工程专业与电力检修企业交流不足, 或者交流仅止步于教师与企业之间做项目, 而没有

利用校企交流的机会,改进教育内容和形式。同时由于是新兴事物,应用型高校电气工程专业所能合作的企业还不多,所涉及的行业内容不够广。导致学生通过实践学习到的仅仅是电力行业的一小点知识,无法满足更多电力检修企业的在更广领域内的需求。所以必须深化应用型高校电气工程专业和电力行业各种企业之间的合作和交流。

### (三) 师资力量不足

在大的社会教育背景下,大部分的高等院校都是侧重于学术性教师的培养,学校也侧重于理论学习。但应用型高校电气工程专业的提出,缺失的是既有电力检修企业工作经验、实践教学能力,同时还有一定的理论基础的工程师和技师级别的教师。这种教师目前在应用型高校电气工程专业中还是比较稀缺的,这就意味着实践课程的教师本身对电力行业和电力检修企业了解的深度和广度就不够,自然无法胜任应用型高校电气工程专业的实践教学。

### (四) 校企合作缺乏一定的制度保障

目前应用型高校电气工程专业与电力检修企业开展了一些校企“产学研”实践基地的建设,但往往还停留于立足于校企项目的实施,学校与企业之间合作时互相应该承担的责任和义务没有很好地受到制度的约束。学校由于缺乏独立建立电力行业实践基地的经验,往往采取以往的旧模式,继续以专业理论知识教育为主导,电力检修企业的实践流于形式。而企业由于没有制度的保障,也不敢过多地往实践基地中投入时间、精力和资金。所以要改善应用型高校电气工程专业和电力检修企业之间的合作就必须有一定的政策制度保障。

### (五) 电力检修企业与应用型高等院校交流过少

对于电力检修企业来说,由于企业在行业中的特殊性,不同地区企业与高等院校的交流存在显著差异。基于我国目前的教育和就业形势,发达地区电力检修企业的新员工在入职之前就有很强的学习能力,在入职之前基于原来学校的教育资源作为纽带,可以很好地参与原本学校与电力企业之间的项目交流。但经过一段时间的新员工教育后,在日常的工作中,也很难有机会继续发展自己的理论研究。而欠发达地区的电力检修企业,由于员工原本学校地理位置或者理论研究水平不同的限制,这种情况更加严重。以上的情况导致企业有人才确无法人尽其用,学校缺乏实践型人才但没有合适的人选。所以必须加强电力检修企业与应用型高等院校交流。

### (六) 电力检修企业培训模式相对单一

电力检修企业的新员工培训的模式往往采用自编的教材,一对多的传统教育形式,主要依靠培训老师的知识输出,参与培训的员工主要是被动地知识输入。培训往往只是做到了教授工作所需要的知识,而不是教授一种在工作中发展的手段。以变电运维工作为例,一方面,需要丰富培训的模式,全面学习变电运维工作所需的知识;另一方面,培训中也要注重引导和启发,提高运维新员工培训的参与感、提高学习积极性。

## 三、新形势下电力检修企业新员工培训与应用型高校电气工程专业实践教育之间发展路径

首先应用型高校电气工程专业实践教育与电力检修企业新员工培训不是两个相互独立的事件。从受教育的主体来看,应用型高校电气工程专业实践教育的学生在未来很大一部分都会参与到电力检修企业的工作中,所以实践的教育直接决定了毕业生对于电力检修企业的适配度。同时电力检修企业员工的培训,不能只是少部分企业员工继续与高等院校保持交流与沟通,大部分企业员工不参与。这样会导致有经验有理论的企业员工没有将自身的实践经验传授出去的途径,所以需要所有企业员工都可以参与到与应用型高校电气工程专业的实践教育中来,实现互补和终生教育。

### (一) 应用型高校电气工程专业明确教育目标

应用型高校电气工程专业作为国家战略政策下的新兴高等教育模式,在教育改革的一开始就必须定一个明确的实践教育目标:即针对学生毕业的趋向,立足于本地区电力检修企业的实际需求,按照企业的需求,有针对性地开设诸如但不限于:基于新能源发电的运检实践研究、基于智慧变电站运检管控要求的实践研究、基于感知系统的传统电力设备的升级研究等实践课程,保证教育和企业之间的同步。培养适应新形势下,我国电力检修企业转型期的复合型、职业技术型人才。

(二) 建立完善校企之间的合作机制,提升校企之间的合作的深度和广度

实践教育要“走出去”,借助自身高等院校的优势,联合地方政府开展与当地电力检修企业之间的合作交流。结合实践教育的办学目的,立足学生的实际需求和企业的实际需求,构建企业和学校共赢的合作模式和长效管理机制。不仅仅是校企之间的项目合作,更要利用项目合作的机会,学校反向要求企业派人到学校进行一部分的实践课程授课;企业要求学校结合企业实际需求派出教师,有针对性地对新员工进行理论知识和实践知识的授课。一个应用型高校电气工程专业的实践教育可以对接多个电力检修企业。同时一个电力检修企业也可以对接多个应用型高校电气工程专业的实践教育,互相提高合作的深度和广度。

(三) 提高电力检修企业与高校之间的交流,努力开展合作培训新模式

提高校企之间的交流,可以依托实践基地作为载体。各地的电力检修企业一般都有自己的培训基地,高校可以与企业合作,在企业培训基地设置实践基地,配置专业教师或者聘用电力检修企业双师员工作为双师级别的实践教师,同时对学校学生和企业新员工进行培训教育,将实践基地打造成校企之间交流的桥梁。

### 参考文献:

- [1] 陈昊,陈梦涛,汤敏慧等,变电检修工作现场教培方式创新实践[J].电力安全技术,2019,21(9):4-7.
- [2] 单子丹,安宁,项朝霞.高校双创教育效果评价反馈机制及应用策略初探:以“双一流”本科专业建设为例[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2020(5):45-47.