

校企合作共建高职石化类专业校内生产性实训基地的实践探索

毛连娟 何羽 吴飞

湖南石油化工职业技术学院

摘要:通过校企合作共建校内生产实训基地能够将教学、生产、职业培训等活动整合起来,构建一个综合育人实体。基地能够让学生在真实环境中训练和工作,能够提升专业学生的未来岗位适配度,也能让专业课程内容和职业标准相对接,有利于促进教学过程和生产过程对接,为专业培养高素质技能应用型人才。本文就校企合作共建高职石化类专业校内生产性实训基地的重要性,结合目前石化类专业生产性实训基地建设现状,探究校企合作共建高职石化类专业校内生产性实训基地的有效实践路径。

关键词:校企合作; 高职; 石化类专业; 校内生产性实训基地

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2023.11.233

引言

职业教育旨在为社会经济建设和发展培养需要的专业技术技能型人才,所以在办学上要面向产业链,结合产业来进行专业设置,并能够结合职业进行课程建设,强化专业人才的岗位技能训练,这对于提升职业教育产教融合发展效益至关重要。对此,职业院校需要积极开展校企合作,将产业需求融入人才培养的过程中,通过校企合作共建校内生产性实训基地是搭建产教融合的载体,促进职业技能和实际生产相结合,提升专业人才培养的针对性。但就目前高职石化类专业校内生产性实训基地的建设情况来看,其中还存在一些突出问题,需要结合专业人才培养目标,研究石化类专业校内生产性实训基地建设的可靠路径。

一、校企协作共建高职院校石化类实训基地建设重要性

(一)有利于为实现高职石化类教育目标创造条件

高职石化类专业是一门多学科交叉的学科,需要对学生进行规范化、系统化的训练。随着社会现代化的不断发展,社会企业和各行业对石油化工专业人才提出了更高的要求 and 标准^[1]。要想实现高效育人目标,高职石化专业学生应该能够在教育过程中积累大量的经验和实践经验,并能够将所学到的信息与当前社会需求更紧密地联系起来。高职教育要努力提高学生的专业水平和综合素质,为社会企业培养具有高度敬业精神和职业道德的石油化工人才,强化人才的专业基础,使学生在学阶段能够逐步参与实际的岗位工作,通过实践训练和参与积累社会工作经验,提升今后工作的灵活性。

(二)有利于提高石化类教学资源的综合性

高职院校建设石化类专业的生产性实训基地时,师资队伍素质是保证学生学业成绩和综合素质的重要因

素。因此,通过石化类专业校内生产性实训基地的教学,高职院校的教学内容可以进一步与社会经验相结合,提高教师的教学水平和实践综合能力。在生产性实训基地的教育教学过程中,教师能够更好地对学生实施有目的的教学,将教学知识与实际工作结合起来,丰富学生的知识结构。同时,为了更好地了解社会各阶层对石油化工人才的需求,教师在教学中可以随时与相关石化企业部门沟通,逐步适应石油化工改革的内容和技术方向,引领专业人才向更高的专业资格迈进,进一步优化教学模式和教学方法,提高教学质量和效率,使学生在实践中更有效地运用^[2]。

(三)有利于创造条件提高石化类专业服务水平

在学校与地方石化企业合作的背景下,在高职院校建立校内生产性石化类专业教育基地,可以进一步提高学生的专业素养和综合素质,满足当前社会各界对石油化工人才的需求^[3]。通过基地实训教学,可以更好地培养和发现石化专业人才,社会企业可以与各大石化企业紧密结合,彻底提升社会石化行业的专业水平和服务能力。

(四)有利于提高公司培训资源利用率

加大对高职教育机构建设的投入,通过石化类生产性实训基地建设,能够为石化类企业发展提供专业支撑,也能让相关教育资源可以在石化企业和职业学校之间进行配置,保证基础教育体系在教学和教育建设过程中的持续运行。在实训基地的学习过程中,学生对石化产品和服务运营中心模式的业务流程有了更全面的了解,了解重要的石化课程,了解石化的主要技术方向。同时,在教学基地建设过程中,也能充分结合石油化工专业的教学特点,打造能够提高学生石油化工技能需求的教学基地,充分应用石化企业丰富的培训资源,进而

全面提高石化行业职业培训资源的利用率^[4]。

二、高职石化类专业校内生产性实训基地建设现状

结合现阶段高职石化类专业校内生产性实训基地建设情况来看,已经取得了一定进展,但是实际操作中也存在一些问题亟待解决。首先,实习基地建设不够完善,从目前大部分高职院校石化类专业的实习设置来看,还没有专门的实习岗位,学生专业学习过程中实践练习的机会相对较少。建立专业实训基地的基础需要一些资本投资,但是目前,很多高职院校没有足够的资源建设相应的校内生产性实训基地,学校的教育融资措施的支持力度也不足,因此,高职院校很少有专门的实训基地,更不用说石化类专业的专门生产性实训基地了。在教授职业课程时,教师往往以学习材料为依据,导致学生很难将理论与实践结合起来,不利于提高课程学习的有效性。其次,缺乏实践培训规划。在石化领域,目前学生额外的实践训练主要集中在学科的最后一个学期,而专业学习前三年的学生主要集中在学校的理论学习^[5]。为了毕业,学生必须完成至少半个学期的实习。在此期间,在职学生往往面临研究生职位的竞争压力,对实习准备不够重视,这样的实践方法很难保证实践教学的有效性。虽然部分高职院校积极寻求校企合作机会,但是合作成功性不足,一些校企合作流于形式,不能真正实现双方合作协同育人,资源上也无法做到共建共享,在建设石化类专业校内生产性实训基地方面,企业积极性不高,不愿更多进行投入,导致学校单方面想要建设生产性实训基地的愿望难以推进。

三、校企合作共建高职石化类专业校内生产性实训基地的对策建议

(一) 构建工学结合的教育体系,做好课程调整

新时期,高职要推进校企合作,共建石化类专业校内生产性实训基地,相关教研室要从专业群建设、职业本科人才培养、行业发展趋势、企业需求现状、1+X证书试点建设及世界技能大赛要求等方面,对实训基地建设进行规划和论证,要使实训基地建设与分院专业(群)建设规划相匹配,更要集合社会资源,充分借助企业的专业力量,建设综合性实训基地^[6]。

根据石化行业岗位相关要求,拟建立校石化行业合作实训基地,打造工学结合的教学模式,使基地实践实训活动满足要求。石油化工职业教育标准应以提高学生素质,进一步加强学生的石油化工实践为主,为学生未来从事石油化工职业做好充分准备。同时,在建设校内生产性石化教育基地的同时,要充分结合石化公司的活动和发展,使公司营造的石化工作环境快速适应教育基地制定的工作标准,符合企业实际岗位工作要求。

以“校企合作、”“工学结合”为基础,高职院校要确保实训基地教学和专业实践教学紧密联系,基地的教与学活动适应实践教学、课堂考核和专业技能培养。此外,在业务实训基地进行模拟训练对于校企合作的学习模式非常重要,对高职石油化工专业的教学也起到积极的支撑作用^[7]。

(二) 以项目为引领,深化校企合作

高职院校打造政校企合作办学模式,必须围绕产教融合,深化校企合作,以项目为导向,实施现代学徒制。比如,深入实施“1+1+N”工程,“推动国家、学校、政府、企业合作,不断完善多学科交叉育人机制,与相关高校石油化工专业联合办学”,与专业石化企业一道,将公司最优秀的教育资源、企业思维人才培养模式、教学特色等运用到石化专业实训基地教育中,促进教育链与产业链链接,打造合同制人才培养模式。要推动政府、学校、企业等深度融合,支持石化行业供给侧结构性改革和“互联网+”经济转型发展,以及校企合作项目和创新进一步融合和创业资源,创建石化行业的商务中心。按照石化行业发展总要求,通过政府、学校、部委、企业等多方联动机制,大力支持石化产教融合创新基地项目建设,持续推动和支持石化产教融合创新基地项目建设,加速石油化工与教育融合发展,打造专业化石油化工产业与教育创新基地项目,真正实现产学研合作共赢。这是深化产教融合、优化学校和企业资源配置、提高人才培养质量的重要途径。通过合作,学校可以调动政府、行业协会、企业、园区等多方育人积极性,整合各方资源,构建石化专业人才培养机制和校企联合育人园区。

在产教融合和转型发展的过程中,高职院校要不断探索校内生产性实训基地建设的创新思路、研究创新项目的开发和应用。学校要以建设产教融合创新基地工程为契机,推动产教融合体制创新和机制创新^[8]。重点强化三项工作:一是进一步明确项目定位、需求和目标,加快项目核心平台建设,确保项目可持续发展。二是进一步优化合作和人才培养计划,实现石化专业知识体系与石化能力的有机融合。三要依托政校企合作、创新创业优势,探索多规模产业、深度融合的学习模式,完善高职院校人才培养机会、专业发展机会和服务创新机会。

(三) 探索核心课程标准设计,提升人才岗位适应性

高职学校培养的人才要立足于石化行业高素质技术技能型的教育需求,更好地服务社会经济的服务目的,制定课程标准要考虑区域产业发展的需要为职

业培训奠定基础。校企合作确保专业融合,创建与企业职业资格标准、技能标准一致的课程标准,体现职业技能标准的连贯性和功能性,强调专业技能培养,不断完善专科实训基地课程标准建设。

对此,相关高职院校应积极制定和完善校企融合标准共建体系方案,对建设基础、建设思路、建设内容和实施方式进行详细分析。围绕产教融合、校企合作,探索校企共建统一职业教育体系机制,探索石化目标人才联合研发方案和教学标准。从纪律时代,到技能时代,到识字时代,社会的发展必须以更好的教育为基石。这就需要不断改革职业课程教学,支持基础实践教育课程与专业标准的统一,打造职业课程基础体系,促进社会经济更好发展。

新形势下,高职学校要以全面开放、开放办学的原则为指导,积极探索校企合作机制,包括:校前、厂后、企业到学校进行指导和交流,促进学校资源共享,与企业建立深度合作,共同打造人才培养方案,开发培训教材,开展教学研究,建立校外实训基地,为学生提供学习环境,专业技能显著提升。结合当前石化行业发展应用方向和趋势,及时调整和优化核心课程序列标准,为相关企业提供人才和技术支持,为市场培养更多高素质石化人才。

(四)探索线上线下的实训基地育人模式构建,实现系统育人

构建高职石化类专业校内生产性实训基地,需要充分把握现阶段的科学技术发展现状,结合专业人才培养的实际需要,构建不同形式的培训空间和课程体系。在新媒体背景下,高职院校石化类专业校内实训基地建设要将线上培训空间建设和线下实训基地建设结合起来,完善系统化育人体系。首先,是强化线上培训空间建设,这方面的建设内容包括:实训基地线上网络培训考核管理平台、移动端员工技能培训平台以及配套的仿真资源、培训教材、培训体系等的建设。此外,线下实训基地建设,相关建设内容包括:物理空间布局、硬件实训装置、培训基地课程等;具体类别涵盖安全警示教育、安全作业及应急演练、设备维修维护、化工单元装置实训、特种作业人员实训、化工仪表实训、工艺生产半实物仿真等内容。

具体的育人模式构建中,可以设置不同主题,确保每个主题内容都能联系石化类专业教材和行业实际情况。如,构建线上线下的安全作业3D虚拟仿真培训室,这类培训室包含通用化工类3D仿真、特殊作业3D仿真、危险源识别3D仿真等多个仿真系统,利用动态数学模型,实时模拟真实数据变化过程与现象,通过3D场景实

现装置的交互式操作,帮助作业人员在安全环境中掌握专业技能。学生可以在这类虚拟实训中,提升安全意识,认识到未来工作中可能面临的主要安全作业问题,降低他们在实际工作中出错的概率。

总结

校企合作是当前高职院校育人的一种协同模式,有利于资源共建共享,是一种互利共赢的人才培养模式。目前高职石化类专业校内生产性实训基地建设中还存在一些问题,对此,需要不断深化校企合作,完善教育体系,调整课程设置,不断探索校企合作下的实训项目建设,设置课程标准,确保岗位和专业有效对接,还要建设系统育人模式,适应新媒体发展下的实训学习需求,促进人才高质量培养目标有效实现。

参考文献

- [1]董鸿安.场域理论视角下高职校内生产性实训基地育人模式研究——以商贸类专业为例[J].职业教育(下旬刊),2022,21(02):76-82.
 - [2]何洁,谢剑峰.校企合作共建高职石化类专业校内生产性实训基地的思考与实践——以湖南石油化工职业技术学院为例[J].产业创新研究,2020,(20):152-154.
 - [3]杨泽良,刘泽发,白婧,孟桂元,向国红.农学类专业“五位一体”校内生产性实训基地建设模式研究与实践[J].教育现代化,2019,6(89):26-28.
 - [4]熊文敏.高职院校石化类专业校内生产性实训基地建设思路研究[J].大众投资指南,2019,(01):267.
 - [5]龙昱.基于校企合作的高职经管类专业校内生产性实训基地多元化服务体系研究[J].今日财富,(12):185-186.
 - [6]韦抒,兰如波,叶丽.高职院校电子类专业校内生产性实训基地的探索与实践[J].轻工科技,2015,31(09):156-157+159.
 - [7]高政平,秦越华,王胜永,陶佩琳.新常态下校内生产性实训基地评价指标体系研究——以农业类专业为例[J].现代农业,2015,(09):100-102.
 - [8]叶茎,何琼,盖超会.高职机械类专业校内生产性实训基地建设探究——以武汉软件工程职业学院为例[J].武汉职业技术学院学报,2022,11(02):94-97.
- 第一作者:毛连娟,1994年9月,女,汉族,湖南省临湘人,本科,助教,研究方向:职业教育。
- 第二作者:何羽,1995年8月,男,汉,湖南省临湘人,硕士,助教,研究方向:职业教育。
- 第三作者:吴飞,1989年1月,男,汉族,湖南省岳阳人,本科,助教,研究方向:学生思想政治教育。