

“双高”视域下 高职汽车类实训基地建设与管理研究

牟林, 巫尚荣, 李毓

(广西水利电力职业技术学院, 广西南宁 530030)

摘要: 本文通过阐明当前高职院校在“双高”视域下汽车类实训基地建设的必要性, 剖析目前实训基地建设和管理中存在的问题并提出相应的对策, 进一步实践完善实验实训室建设的科学合理性和有效性, 提升实验实训室的建设和管理水平, 最终打造高水平的实验实训室, 支撑汽车类专业高素质技术技能人才的培养。

关键词: “双高”; 高职汽车类; 实训基地; 建设; 管理

基金项目: 2022年校级教改项目《产教融合背景下构建一体化高职类订单班创新型人才培养体系》(2022jgyb02); 2023年校级教改项目名称《“课堂革命”视域下高职课堂教学生态的构建与实践——以汽车类专业为例》(2023jgzd08)

DOI:10.16613/j.cnki.1006-6489.2024.16.025

“双高计划”是指中国特色高水平高职学校和专业建设计划, 简称“双高”。教育部在《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》中提出, 职业教育要强化实践环节, 加强实践性教学, 实践性教学学时原则上占总学时数50%以上, 这种安排反映了职业院校对实践技能和理论知识并重的教育模式^[1]。作为“双高”任务建设的重要组成部分的实验实训中心的建设好坏直接影响着高职院校“双高”任务的完成情况, 关乎学校的人才培养的质量。本文以广西水利电力职业技术学院汽车实训基地在“双高”视域下实训中心建设与管理的实施过程为例进行探索, 总结得失, 为完成我校“双高”建设任务提供有力支撑^[2]。

1 高职汽车类实训基地建设的必要性

1.1 国家政策的需要

随着职业教育招生人数的增加, 汽车类实训基地建设成为迫切需求, 原来的安全管理和实习模式已经不能满足教育发展的需求, 为了保证高校师生的人身与设备安全, 加强高校实验室安全管理非常有必要, 因此教育部于2023年2月8日印发《高等学校实验室安全规

范》并实施。该规范明确了高校实验室的定义、安全责任体系、安全管理制度、教育培训、安全准入制度、条件保障以及危险化学品的安全管理等内容。2023年7月, 教育部在《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》中提出建设职业教育示范性虚拟仿真实训基地, 提出到2025年建成200个左右全国示范性虚拟仿基地, 带动各地1 000个左右区域示范性虚拟仿基地建设, 推动职业院校技术技能人才实训教学模式创新。

1.2 汽车科技发展的需要

随着科技的快速发展, 特别是电子产品和新能源汽车的发展, 汽车由原来的机械为主体, 电子产品为辅助, 变为电子产品为主, 对高技能型人才的需求日益增加。实训基地作为高职院校实践教学的重要场所, 能够为行业培养所需的技能型人才, 特别是新能源汽车在汽车中三电的占比越来越高, 原来的实验室管理规范很少涉及相关内容。

1.3 学校设备增加的需要

国家大量推广职业教育, 教育与产业的合作越来越

越深入,特别是基于工作过程的课程开发,需要投入大量相应的生产过程性设备,随着实训教学设备和授课班级的增加,需要引入相应的管理模式,并制定相关的实训教学条件建设标准,以确保专业人才培养与行业需求相匹配,这些标准为高职院校提供了建设实训基地的指导。

2 汽车类专业实训中心建设与管理存在的问题

2.1 安全隐患防范建设有待加强

在汽车类专业实验实训中除常规安全隐患之外,还涉及一定的零部件耗材、机油、废液、易燃易爆的车用电池、有害的材料、精密检测仪表设备等,例如在实训中学生对车辆的误操,随着零部件拆装次数过多,相关接头存在接触和密封不良,以及新能源汽车在白天实训晚上充电可能会导致的安全问题等,增加了实验室的管理难度。

2.2 实训设备的科学管理问题

我校实训基地的实训设备以人工管理为主,管理人员疲于设备借还,各类表格填写,对实训基地设备的使用情况无法一目了然,无法统筹安排使用设备。例如某一设备会集中在某一时间段使用,之后该设备可能长期不用。在学校提出建立开放实训中心的背景下,没有做到科学管理,无法提供灵活的学习时间安排。

2.3 产教融合问题

实训基地产教融合较为落后,校企合作滞于表面,缺乏实质性的合作项目。在实训中心建设上,企业参与度不高,校企合作项目难以深入发展,导致实训基地建设无法对标企业需求,学生无法获得足够的实践机会和行业经验,在原有的管理方式下,大量的实训设备都以学校购买为主,除需配备常规的实训器材外,还需要专业数据及不常用的设备,部分设备价格昂贵且利用率不高。实训中心每年需要花费大量的金钱在建立专业数据库及微课动画等数字化资源上,主要用于本专业学生的学习,而地区的绝大部分个体修理厂没有足够的专业设备,数据库基本为零,社会开放

程度很低,难以提高资源利用率,从而发挥更大的作用。因此需要进一步来促进学校与企业之间的深度合作,实现资源共享和优势互补。

2.4 社会服务功能问题

实训基地的业务大多是对内部服务,很少对外交流。社会服务功能是提升高职院校教学水平和深化校企合作的现实需求,这不仅可以有效协调学校、企业、学生等各方资源,还能为经济社会高质量发展提供人才支撑。由于政策和人员的配置问题,我校实训基地向社会提供的企业培训、科技服务、社区服务及毕业生的再培训服务基本为零,不符合国家打造终身教育的理念,不利于提升学校的办学影响力。

2.5 文化建设问题

原有实训室以实用为主,忽视了实验室的文化建设,基本是白墙或者设备挂图为主,存在过分强调技能培训而忽视文化内涵建设的问题,会导致学生只关注技能学习而忽略了文化素养的提升和工匠精神的培养。因此需要引入企业文化背景,在培养学生动手能力的同时,润物细无声地融入课堂思政。

3 汽车类专业实训中心建设与管理对策

3.1 安全建设和管理“两手抓”

经过调研,我校制定了《实训中心安全管理制度》《实训中心危险品使用管理制度》《实训中心用电管理制度》等实训管理规定,确保实训室内的每个管理人员都清楚自己的责任和行为准则,规范安全生产工作,以及设备存放与报备,规范了用车管理、新能源车充电管理、耗材领用和存放管理等方案,做到油料保管不过夜,充电过程全程监控,用车过程师生双人确定安全等制度。根据制定并演练应急预案,包括火灾、设备故障、人身伤害等各种可能的紧急情况的应对措施,提高了实训环节的安全性。

3.2 打造信息化实训管理平台

学校亟需打造一个能集教学设备使用、教学仪器借用、耗材库存及工具借还管理于一体的信息化实训管理平台,为学生、教师和管理人员提供更加便捷的

服务,从而提高实训教学的效率和质量。在平台上可以统筹实践项目,通过实践教学的管理系统,从源头了解教师实训项目对场地、设备工具等实践教学设施的使用需求,并为实验室采购提供依据,让各级部门一目了然地知道教学设备的使用、耗材的库存及工具的借还管理情况,从而让各班合理利用实训基地安排实训项目。通过技术手段了解设备利用率,为后续实习中心建设提供数据依据。

3.3 深化产教融合,推进校企合作

我校通过引进理想汽车、考拉爱车、徐工等工程机械优秀企业进入学校,打造一批校企合作订单班。校企在实训基地设立合作平台,以国家教学标准为标准,合作企业需求为依据,确立合适的实训项目。企业为实习项目提供维修手册、维修标准、职工内部技术指导,并提供近5年的常见案例分析。学校对实训项目进行校本优化,研究制订培训方案、培训标准、课程标准等,开发分级分类的培训课程资源包,积极开发有针对性的数字化培训资源,完善专业教学资源库,进一步扩大优质资源利用率和受益面,从而使得实训教学内容符合行业需求。并与企业进行信息交流、维修资源共享和项目合作,开发符合汽车维修企业培训需求的实训环境,根据企业的实际需求,共同制定实验实训中心建设与采购方案,确保教育内容与产业需求相匹配,并通过考核过程邀请企业导师全程参与,以企业的评判标准监控考核质量,从而深化产教融合,提升教学质量,共同培养企业员工和准员工。通过校企合作,学校能够获得企业优秀的案例资源,企业能够获得优质的人才培训资源,学生能够获得更多的工作岗位选择权利。

3.4 发挥实训基地社会服务功能

学校建设了开放性实训中心,“适需互动、紧随市场”的特性凸显出“四个面向”,即面向学生、面向同行、面向企业、面向社会^[3]。我们在满足服务全校学生的同时,做到“引进来,走出去”两步方针,积极发挥实

训基地设备多、场地足、安全防护强的优势,通过与所在地的地方政府合作举办多期技能大赛,如汽车维修工赛项技能大赛、叉车操作工技能大赛及广西职业院校技能大赛等,通过引进比赛,在行业企业与社会中取得很好的声誉。同时利用职业院校师资强的优势,开展多期员工培训班,技能鉴定培训与考核。通过科技周等活动到社区开展知识进基层,开展职业技能进社区、进农村、进中小学等活动,在社区和中小学中普及技术知识。

3.5 打造“工匠精神”实训基地建设和管理文化

打造具有“工匠精神”的实训基地,在完善硬件设施配备的同时还需要在管理文化上下功夫。学校以合作项目为载体,把热爱工作、精益求精、专业精神、质量意识、团队合作、客户导向、传承精神等“工匠精神”与安全教育、企业文化、国际交流、大国工匠、国企担当等思政元素融入教学。例如以中德先进职业教育培养学生团队合作意识,与理想汽车建立的理想汽车校企合作实训基地,培养学生汽车创新文化精神建设及客户导向的工匠精神,徐工工程机械实训基地体现了国企担当,引导学生认识徐工的前身八路军鲁南第八兵工厂艰苦奋斗、开拓创新、为中国抗日战争做出的重大贡献,作为中国工程机械产业奠基者和开创者,始终保持中国工程机械行业第一,培养学生的爱国精神和民族自豪感。通过共建实训中心体现企业文化,在实训过程实现思政教育。

4 实践成效

(1) 建成示范基地。通过汽车类实训基地建设与管理系统化的实践,我校汽车实训中心被评为国家1+X证书试点单位及牵头学校,作为水利电力虚拟仿真实训基地之一的智能工程机械虚拟仿真实训中心也通过了广西壮族自治区的验收。

(2) 建成一批校企合作实训基地。通过实训基地的改革,我校实训中心和理想汽车建立了理想汽车校企合作实训基地,广西福兴茂工程机械有限公司以及广西

(下转第70页)

7 实训基地满意度调查

实训基地应制定并实施《相关方满意度调研控制程序》文件,目的是通过对相关方满意度的调查,评价实训基地质量管理体系的运行是否能满足合作企业、学校相关部门、授课教师、学生的满意需求;同时,应建立并实施《管理评审控制程序》文件,按照一定的频次,对客户满意度、相关方反馈意见、质量目标的实现程度、监视和测量结果、资源的充分性、管理体系运行的有效性进行评审,以此获得改进的机会,确保实训基地能持续稳定地满足各项教学要求和用户需求。

8 结语

加强实训基地建设,是推动教学改革和加速转型发展、强化学生实践能力培养、促进产学研结合、加强学校和社会联系的重要途径。实训基地建设,要体现

前瞻性、可持续性,要突出实用性、创新性的特色,通过科学、系统的方法,不断建立满足教学需要、布局合理、质量较高、相对稳定的实训基地。

参考文献

- [1] 刘国平,林可春.汽车实训基地数字化建设的探索与研究[J].内燃机与配件,2024(02):122-124.
- [2] 樊辉娜,张璇,撒月.产教融合背景下高职院校内部专业评估策略——基于ISO9000质量管理体系[J].教师博览,2024(03):8-10.
- [3] 魏琼.高职教育专业群建设中的校企合作模式构建研究[J].2024(07):81-84.
- [4] 胡方慧,罗晓佳,周远.基于过程方法建立质量管理体系的实践与探讨[J].质量管理,2023(08):73-77.

(收稿日期:2024-06-20)

(上接第66页)

世恒机械有限公司建立徐工工程机械实训校外基地等一批实训基地,满足我校学生实训教学的需要。

(3) 引入企业文化建设,培养了一批高素质技术技能型人才。我校每年与徐工工程机械、理想汽车、考拉爱车、联胜保险公估等企业进行深度合作,每年开设4个~5个涵盖汽车维修、工程机械维修、汽车销售、汽车保险的订单班,输送200余名学生到相关企业工作,学生在工作岗位上得到企业的好评,培养了一批用得上、留得住的高素质技术技能型人才。

(4) 技能竞赛成绩更上一层楼。开展实训基地建设实践后,我校师生在参与汽车专业技能竞赛中取得了好成绩,2023年获得全国性技能竞赛三等奖4个,区级技能竞赛一、二等奖6个,教师参加广西教学能力比赛获取一等奖。

5 结语

实训基地是职业教育的重要组成部分,只有加强高职汽车类实训基地建设与管理,才能满足社会发展的需求,提高教学安全和教学质量,从而保证“双高”建设任务的完成。

参考文献

- [1] 徐洪涛.基于培育工匠精神的职业院校实践课程体系构建[J].商丘职业技术学院学报,2020,19(03):88-92.
- [2] 于会权,王娟.“双高”背景下高职院校实验实训室建设项目管理过程研究[J].机械职业教育,2023(11):28-32. DOI:10.16309/j.cnki.issn.1007-1776.2023.11.007.
- [3] 汤峰,邱静.高等院校汽车维修实训中心开放模式研究[J].吉林省教育学院学报(中旬),2013,29(03):125-128. DOI:10.16083/j.cnki.jeijp.2013.03.005.

(收稿日期:2024-06-20)