

高职院校焊接技术校内实训基地建设的实践探索

陈莉

新乡职业技术学院

[摘要]对于高职院校而言,全面部署和应用基础工业技术领域内的相关工艺流程,并及时采取校内实训的专业教学模式,能够显著提升不同专业的教学质量,还能够迎合不同的社会人才发展需求。高职院校中的焊接技术属于非常基础的操作工艺类型,并且能够在校内实训基地之中承接较多教学和实践操作功能。本文主要探究高职院校焊接技术校内实训基地建设的实践路径。

[关键词]高职;焊接技术;校内实训基地

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.369

对于高职院校而言,集中开展校内实训基地的建设工作,能够承载更加教学和实践职能,还能够全面展现高职院校的教育教学改革目标。焊接技术的广泛应用,能够有效衔接高职院校的相关基础理论知识体系,也能够在校内实训基地之中全面展示实践操作技能之间的差异性和共通性。在建设和应用校内实训基地的过程中,需要充分运用配套的焊接技术资源。

1 高职院校焊接技术校内实训基地建设的重点和难点

1.1 合理规划与设计实训基地的功能结构

在高职院校的焊接技术校内实训基地建设之前,校方需要合理规划与设计实训基地的功能结构,并需要创新融合新时期对焊接技术工艺的发展需求,有效承接较多焊接操作指标^[1]。在合理规划与详细设计校内实训基地中的各项功能结构的过程中,需要将建筑技术与专业教学模式实现有效衔接,并需要充分保障建筑物内部环境和室外环境之间的连通性和安全性。对于高职院校而言,集中建设和实施相关工程项目,需要严格审核相关设计图纸和技术方案,并保障校内实训基地能够满足焊接技术的日常教学和实践应用需求^[2]。对于大中型规模的高职院校而言,通过合理规划与设计基地内部功能结构的方式,很多涉及焊接技术应用课程的专业都需要充分提出一系列的教学和实践操作需求,校方在全面整合相关功能和性能需求指标的过程中,与施工单位提出的施工技术内容进行分析。

1.2 硬环境与软环境之间的衔接

在高职院校集中建设校内实训基地的过程中,相关工程监管部门也需要重点研究和实现硬环境与软环境之间的有效衔接效果。很多高职院校在集中配置和部署应用焊接技术资源的过程中,能够将硬件设施与软件信息资源进行配套管理,但是在建筑技术完全应用之后,并不能够精准管控各项环境监测数据指标。部分高职院校的焊接技术工艺应用过程相对比较复杂,也能够直接影响到各个专业的实践教学进度。通过硬环境与软环境之间的衔接方式,能够从不同的维度和管理视角统计和量化分析各项焊接操作环境控制指标,也能够进一步提升焊接实践操作质量。尤其对于基础较为薄弱的高职院校学生而言,通过直观展示焊接操作步骤的方式,在校内实训基地之中有效应用各项操作设备,完成焊接技能实践项目任务的学习目标,并

将硬软环境参数进行动态监测和质量监督。

1.3 环境质量监测装置的部署与应用

在高职院校的焊接技术校内实训基地建设项目中,需要合理部署和应用环境质量监测装置,才能够精准把控各项建筑施工技术方案的具体应用成效。高职院校需要从建筑以及专业实践教学等不同的管理视角进一步完善现场施工管理模式,并将配套的环境质量监测装置进行分布式管理。通过定向部署和应用环境质量监测装置等核心技术资源的形式,很多高职院校都能够对焊接技术的实践操作效果进行可视化统计分析,并能够动态协调各项时间和空间维度参数,保障室内和室外环境条件的稳定性以及可控性。在分布式部署和应用环境质量监测装置的过程中,需要对校内实训基地建筑物内部的各项功能结构层次进行有效衔接,并保障焊接操作工位之间的隔离保护措施是安全可靠的,室内环境的温湿度以及通风条件参数在消防安全范围之内。

1.4 对焊接工位和净化系统的建设与部署

对于高职院校而言,在集中建设校内实训基地等相关教学基础设施的过程中,需要对焊接工位以及净化系统等装置进行统一建设和部署应用,才能够有效衔接焊接技术的专业教学模式。部分高职院校的焊接技术操作模式相对比较复杂,对不同专业学生的基础理论知识水平要求比较高,因此会通过建设和部署应用焊接工位以及净化系统等装置的方式,尽量保障焊接操作过程的完整性以及安全可靠。在重点部署和应用焊接工位以及净化系统装置等硬件资源的过程中,高职院校也能够根据自身教学规模以及专业课程的教学指标,进一步量化统计分析相关功能结构与焊接技术工艺之间的衔接成效。对焊接工位和净化系统的建设与部署工作,能够充分满足焊接技术的实训教学需求,还能精准衔接企业社会实践项目的开展要求和焊接技术操作标准。

2 高职院校焊接技术校内实训基地建设的实践探索

2.1 明确校内实训基地的建设目标

在高职院校焊接技术校内实训基地建设和实施过程中,校方需要进一步明确校内实训基地的相关建设目标,并保障焊接技术和专业实践教学模式之间的衔接在可控范围之内。高职院校需要重点搭建校内实训教学平台,并在校企合作项目以及产

教融合教学模式中,全面展现不同专业对焊接技术工艺的操作需求,还能够从侧面体现高职学生的创新创业意识。在进一步明确校内实训基地建设目标的过程中,高职院校需要将焊接技术与不同专业的实践教学模式实现精准链接,并在校内实训基地建设期间,创新融合先进的建筑施工技术方案,并充分保障校内实训基地建造的可视化效果以及数据统计分析结果的精确度。在明确校内实训基地建设目标的过程中,高职院校要从焊接技术与社会产业经济发展之间的需求对接层面进行可行性分析,并对焊接技术的校内实训教学模式进行创新改革。明确校内实训基地的建设目标,也能够协助高职院校学生进一步提升焊接操作技能水平。很多高职院校的焊接技术教学资源相对比较有限,因此在校内实训基地建设和实施过程中,也能够创新融合部分企业实践项目资源,并进一步凸显校内实训基地的综合利用价值。

2.2 明确焊接技术的关键教学与操作流程

在高职院校焊接技术校内实训基地的建设和应用过程中,需要进一步明确焊接技术的关键教学与操作流程,才能够科学规划与详细设计校内实训基地中的建筑功能空间,还能够全面征集教师和学生的不同需求和反馈意见,综合考量焊接技术的具体实训教学模式。对于高职院校而言,焊接技术的广泛应用,能够有效承接不同专业的理论与实操教学模式,还能够进一步培养综合技能型人才。根据不同焊接技术工艺的操作流程,能够在校内实训基地建设期间实现不同层次的建造目标,还能够及时构建全面的焊接专业教学模式。在明确焊接技术的关键教学与操作流程过程中,高职院校需要充分尊重教师和学生的教学意愿,并创新融合校企合作办学模式以及产教融合的教学模式,保障本校师生都能够快速掌握焊接技术的教学与操作流程,但是学校需要严格审查焊接操作装置完整性和应用质量是否严格匹配专业教学需求。

2.3 合理规划与详细设计焊接教学操作平台

根据高职院校焊接技术校内实训基地中的相关建筑结构功能,需要合理规划与详细设计焊接教学操作平台的具体设备资源配置条件,才能够充分满足高职院校师生的实训操作需求。在合理规划与详细设计焊接教学操作平台的过程中,需要在保障消防安全性能指标稳定的基础之上,动态协调焊接教学操作平台周边环境的控制参数,并在统一技术标准的环境质量监测装置数据采集操作模式基础之上,全面整合焊接技术工艺的相关教学资源。部分高职院校在焊接技术校内实训基地的投入使用阶段,普遍选用沉浸式的焊接操作教学平台部署模式,能够在保障师生人身安全的基础之上,直观展示各项焊接技术工艺的操作流程,还能够显著激发和提升高职院校学生的自主学习兴趣和实践操作兴趣。通过合理规划与详细设计焊接操作教学平台,能够充分利用焊接技术资源以及不同专业的教学资源,并能够根据学生的差异化学习需求,动态监督和跟踪管理焊接

技术工艺的教学进度。

2.4 定期开展专业技能竞赛活动

对于高职院校而言,建设和实践焊接技术的校内实训基地设施,不仅能够有效扩充专业教学资源,还能够显著提升校内实训基地的社会效益和经济效益。通过定期开展专业技能竞赛活动等教学形式,能够引领本校学生近距离感受焊接技术工艺的操作要点,也能够逐步形成更加规范化和标准化的焊接操作规模。高职院校在定期开展专业技能竞赛活动的过程中,需要避免选用比较单一以及形式化的教学方法,才能够最大限度利用校内实训基地的相关功能。高职院校在开展专业技能竞赛活动的过程中,需要根据不同理工科专业的焊接操作教学需求,定向配置相关焊接材料和机电设备,在充分满足专业技能培养需求的基础之上,充分尊重学生的自主意愿,还能够显著提升焊接技术的专业教学质量和教学效率。定期开展专业技能竞赛活动,也能够间接促进高职院校师生构建焊接技术应用技能体系。

2.5 全面整合实训基地的运行管理资源

对于高职院校而言,焊接技术校内实训基地的建设和投入使用,都能够直接影响焊接技术专业教学资源的配置条件,因此,更需要全面整合校内实训基地的运行管理资源。部分高职院校的焊接实训教学基地,能够与相关企业进行合作教学,并能够将专业实训教学的客观评价目标进行全面量化,充分保障校内实训基地的运行管理模式在可控范围之内。通过全面整合实训基地的运行管理资源,能够将高职院校内部专业教学过程中存在的突出问题进行集中解决,还能够定期更新焊接操作设备等专业技术资源。

结语

实训基地建设涉及学校办学思想、办学条件、教改思路、教学质量、实训理念、教科研能力和社会服务等内容,是实现技能型人才培养目标必不可少的教学环节,反映着学校的综合能力。高职院校的校方为了给学生营造一个良好的实训基地,会在实际的培训中将校园中的硬件设施进行及时更新,在实际的培训的过程中许多的职高技术院校会紧跟企业发展的步伐,并对教育上的内容进行及时的调整,让学生可以在校园中的学习具有建设性的意义。

参考文献

[1] 贾宁,赵青山.高职焊接专业智能化焊接装备创新实训室建设项目规划与实践[J].兰州石化职业技术学院学报,2020,20(02):61-63.

[2] 孙秀春,王治校.基于虚拟现实技术的汽车焊接实训教学模式的研究[J].冶金与材料,2019,39(05):95-97.

作者简介:

陈莉(1982.08-)女,汉族,河南新乡人,本科,实验师,主要研究方向:机械焊接。