

# 基于现代学徒制试点电梯工程技术专业人才培养模式的探究与实践

——以青海建筑职业技术学院电梯工程技术专业为例

Exploration and Practice of Training Mode of Elevator Engineering Technology Professional Personnel Based on the Modern Apprenticeship

——Taking the Elevator Engineering Technology Major of Qinghai Vocational College of Architecture and Technology as An Example

雷占军 郭红全 祁占梅 赵春福

Zhanjun Lei Hongquan Guo Zhanmei Qi Chunfu Zhao

青海建筑职业技术学院  
中国·青海 西宁 810012  
Qinghai Vocational College of Architecture and  
Technology,  
Xining, Qinghai, 810012, China

**【摘要】**以青海建筑职业技术学院电梯工程技术专业为例,积极探索建立校企联合招生、联合培养、双主体育人的长效机制,建立健全电梯工程技术专业高技能人才培养方案、管理制度、岗位标准等,逐步推进专兼结合、校企互聘互用的“双师型”师资队伍建设,引导行业参与、社会支持,推进企业和职业院校双主体育人,实施电梯专业现代学徒制试点工作,培养具有高技能水平的应用型人才。

**【Abstract】**Taking the elevator engineering technology major of Qinghai Vocational College of Architecture and Technology as an example, this paper actively explores the establishment of a long-term mechanism of college enterprise joint enrollment, joint training and double main sports personnel, establishes and improves the training scheme, management system and post standard of high skilled talents of elevator engineering technology specialty, gradually promotes the construction of "double qualification" teachers team with the combination of full-time and part-time jobs and mutual employment between colleges and enterprises, guides industry participation and social support, promotes enterprises and vocational colleges to double main sports personnel, implements pilot work of modern apprenticeship in elevator specialty, and cultivates applied talents with high skill level.

**【关键词】**现代学徒制;电梯工程技术;人才培养;模块化教学

**【Keywords】**modern apprenticeship; elevator engineering technology; personnel training; modular teaching

**【DOI】**10.36012/peti.v2i2.1764

## 1 引言

随着社会经济的不断发展,中国的人口红利优势逐步呈现下滑趋势,粗放式发展经济导致生态环境和资源难以承受,经济转型、产业结构调整、技术升级等导致了市场对人才需求

发生了巨大的变化,在此基础上职业教育发展迅速,为社会经济发展注入强劲动力<sup>[1]</sup>。但市场的快速发展加剧了人才升级的需求,对职业教育提出了更高的要求,2002年国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》中提出加强实践教学,提高受教育者的专业能力要求;2005年国务院在《关于大力

发展职业教育的决定》中提出工学结合、校企合作的培养模式;2006年教育部在《关于职业院校试行工学结合半工半读的意见》中提出职业教育推进工学结合半工半读制度;2014年8月,教育部发布了《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》(教职成[2014]9号)<sup>[2]</sup>,文中明确指出,工学结合人才培养模式改革是现代学徒制试点的核心内容。2019年《国家职业教育改革实施方案》明确指出:“职业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位”,具有非常深刻而长远的意义。《2019年国务院政府工作报告》提出完善高职院校考试招生办法,鼓励更多的应届高中生和退役军人、下岗职工、农民工等报考,扩大招生规模,扩招100万;《2020年国务院政府工作报告》中提出:扩招200万。

基于以上文件精神,不同类型的生源进入职业教育,为地区职业教育的发展迎来了机遇,同时也带来了新的挑战,课程体系的研究,教学方法、教学模式、人才培养模式等一系列的问题集中出现,对职业教育提出了考验。面对以上新问题,青海建筑职业技术学院以电梯工程技术专业为试点开展现代学徒制人才培养,通过以青海西奥电梯有限公司为主的6家企业开展产教融合,校企合作共同培养,校企双方根据电梯行业技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要,共同研究制定人才培养方案、开发课程和教材、设计并实施教学、组织考核评价、开展教学研究,为电梯工程技术专业人才培养,专业建设奠定了基础,为积极有效的开展现代学徒制试点打下了坚实的基础。

总结制定了一套符合青藏高原多民族地区职业院校运用现代学徒制进行技术技能人才培养的教学制度、管理办法、考核评价标准及实施方案。推动了校企产教融合、校企合作的不断深入,破解了企业技能人才匮乏的瓶颈问题,解决了少数民族学生就业质量不高的问题,为省域范围内相似专业开展现代学徒制试点工作提供了一套可复制、可推广的经验和方案,填补了青藏高原地区电梯行业人才培养和创新发展的空白。

## 2 工学结合,校企合作交替培养技术技能人才

随着职业院校对现代学徒制试点的探索和研究,国家政策的不完善,现代学徒制的内涵建设逐步完善,主要总结为:校企双主体的育人机制、交互训教、岗位培养;学生双重身份、工学交替、岗位成才。青海建筑职业技术学院电梯工程技术专业与青海西奥电梯有限公司及其他大品牌电梯公司开展合作,在校企合作、产教融合、工学结合的基础上开展了现代学徒制试点工作。学院与青海西奥电梯有限公司等四家企业

开展校企合作,签订校企间现代学徒制办学协议及成本分担协议;制定了11项现代学徒制教学管理制度;以保障学生高质量就业为导向,积极探索先招生后招工的方式,签订校企三方协议,明确学生与学徒双重身份、学徒岗位、工作津贴等,确保学生合法权益。实现了人才共育、过程共管、责任共担、成果共享的育人新模式;构建了校企双主体协同育人的体制机制;形成了产教融合、校企合作的命运共同体。校企合作实施双主体育人,开放办学资源,为电梯行业提供人才培养和培训,做实区域急需人才支撑,扩大专业办学效益和影响力,实现了校企双赢。

## 3 校企双主体育人,共同制定人才培养方案

校企双方根据电梯工程技术专业的行业特性共同制定了一整套符合现代职业教育理念及高技能人才成长规律的电梯工程技术专业现代学徒制人才培养方案,构建了与该方案配套的课程体系,创新并完善相关课程标准。通过人才培养方案的修订及课程体系的重构,实现实践教学模式由校内为主转变为“校企二元”;教师配置模式由双师型教师转为“双导师协同”,整个人才培养过程重点体现企业协同办学的重要作用及师傅“传授性”教学的主体作用上<sup>[3]</sup>。根据学生三年周期培养,调整理论学习和实践学习在课程体系中的占比,加大学生校外实训基地、校外实践的比例,完善课程在教学中的主导作用。通过校企双方实践,制定出适合学生学习的人才培养方案,目前,电梯工程技术专业制定人才培养方案3版,适合三年制学生学习、高职二年制学习和扩招三年制学生的学习。

## 4 校企共建,搭建互训教学平台

校企合作管理平台以学院和实施校企合作的四家企业为主组成,各单位以现代学徒制为平台实现“资源共投、利益共享、风险共担”的合作机制。通过工学交替教学模式,开展电梯工程技术专业学生的学徒培养,实现学生的双重身份。在学徒培养中,校企双方以成本分担的原则投资共建了用于电梯安装、维保为一体的校中实训基地,该实训基地技术先进、功能完善,属于西北一流、省内领先,优越的实训条件填补了青海省电梯行业培训基地的空白,为青海省电梯行业培养了大量的技术人才。基地实训模块包含电梯安装、改造、维保、大修及调试等,提升了专业品牌,为电梯行业专业技术人员打造了提升技能的平台。通过校企双方的共同努力,基地的“开放性、职业性、实践性”得到了极大的发展。基地的建成有效推进了互训教学的发展,形成以“资源共投、人才共育、校企共管、成

果共享、风险共担”为核心的良性运行机制,旨在打造一个“产学研协同发展”“投资方共同治理”的职业教育新高地,为青海省电梯行业健康可持续发展做出了贡献<sup>[4]</sup>。

## 5 校企合作,开发集成模块可视化教学设备

电梯安装、电梯的维保教学中,传统的教学方法主要是通过观察学习及教师讲解+视频观看,通过井道、轿顶、地坑、机房等部位完成授课,在授课过程中空间狭小,安全隐患较大(高空坠落),教学效果不佳。为了进一步提高实践教学效果,校企双方共同研制改造,通过集成模块可视化的方式完成了电梯各个部件的可视化实训平台改造,能够完成真实电梯的电气安装布线、机械设备的安装、电梯故障排除、维保检修等,极大地方便了教师的授课,提高了学生的积极性和可操作性,改善了实训空间狭小的瓶颈,消除了学生实践时的安全隐患,提升了教学质量,促进了专业技能。使理实一体化课程更加的直观生动,实训各个环节清晰可见,并且能够与教师实时互动,深入培养学生的工程实践能力和创新素质。

## 6 开展现代学徒制试点创新了“工学交替、‘四双’共育”的人才培养模式

为了实现电梯工程技术专业人才高质量发展,促进学徒岗位成才,岗位就业,在教学过程中主要采用“工学交替、‘四双’共育”的人才培养模式。电梯工程专业建设,人才培养中构建了“识岗→跟岗→顶岗”三阶段三岗分段育人的“育训结合、工学交替”的课程体系,研制了该专业“双主体管理、双场所育人、双身份学习、双导师指导”的“工学交替、‘四双’共育”人才培养模式,为进一步提高人才培养质量奠定了基础。在学徒完成专业课学习后,校企双方会采取互训教学轮岗考核活动,将学徒分成小组,每个小组完成一项电梯安装、电梯维保、电梯检验检测等任务,根据完成情况给出客观评价,由校企双方的教师给学徒相应的考核成绩。这种教学方法相比传统教学方法中的观摩学习、参观学习而言,项目教学的实践性更强,对于学生来说实践环节是发现问题、解决问题的过程,提高了学生发现问题、处理问题、实践操作的能力,对学生个人而言是极大的收获。

## 7 制定试点相关制度、办法,确保试点工作顺利实施

现代学徒制的实施离不开制度的保障。制定符合现代学徒制要求的相关制度、管理办法,是保证现代学徒制试点工作顺利实施的基础。根据现代学徒制试点工作的需要,校企双方共同制定出了现代学徒制试点项目的相关制度:即《电梯工程

技术专业现代学徒制工学交替教学管理办法》《电梯工程技术专业现代学徒制教学督导办法》《电梯工程技术专业现代学徒制学徒考核评价标准》《电梯工程技术专业现代学徒制管理办法》《电梯工程技术专业现代学徒制师傅管理办法》《电梯工程技术专业现代学徒制校、企、学生三方协议》《电梯工程技术专业现代学徒制学徒(学生)质量监控评价办法》《电梯工程技术专业现代学徒制校内导师和企业兼职教师教学质量评价办法》等。

## 8 建立“双导师”联合培养选聘、考核机制

在校企合作的基础上开展现代学徒制试点项目,校企双方共同建立“双导师”联合培养、考核、激励机制,建成校企共建共享的师资队伍。现代学徒制试点期间,探索建立企业带教师傅选拔管理制度,遴选企业代教师傅队伍 23 人,组成稳定的师傅教学团队,使学生既有老师讲解、又有师傅传授,理实结合,偏重实践,保证了现代学徒制实施的效果,提升了学生专业技能的可操作性,极大地缩短了的企业培养学生的周期,节约了企业成本<sup>[5]</sup>。

## 9 结语

现代学徒制是融合传统的学徒培训与现代学校教育于一体的现代职业教育,是一种新型的技术技能型人才培养实现形式。现代学徒制的实施,更有利于培养企业所需的专业人才。随着电梯工程技术专业现代学徒制试点工作的有序推进,认真梳理总结实践成果,结合现代学徒制特征进一步丰富建设内涵,持续加强与合作企业深度对接,扎实落实建设任务,为青海和区域现代学徒制工作积累经验、做好示范。必将为中国电梯行业培养出更多符合企业用工需求的专业技术人才。

### 参考文献

- [1]赵鹏飞,陈秀虎.“现代学徒制”的实践与思考[J].中国职业技术教育,2013(12):38-44.
- [2]张菲菲,蒋英,徐昕皓,等.电梯工程技术专业“现代学徒制”人才培养模式的理论探索[J].中国电梯,2018,29(20):43-45.
- [3]荆凯.我国电梯行业的发展现状及人才培养对策[J].企业技术开发,2014,33(15):138-139.
- [4]许芹.职业教育中现代学徒制人才培养教育目标的思考(2P)——以机电设备安装与维修专业(电梯方向)教学为例[J].教育现代化,2019,6(28):5-7.
- [5]程一凡,李邦彦,万海如.高职电梯工程技术专业“现代学徒制”人才培养模式探索[J].产业与科技论坛,2014,13(17):114-116.