

# 院校与企业关于造价人才培养的路径和研究

张小虎 黄时春

致合工程项目管理有限公司

DOI:10.12238/bd.v7i2.4036

**[摘要]** 校企开展联合培养是有效开展高等院校人才培养的前提,该方式能够为提升工程造价专业人才培养质量提供了充分的保障。在当前的时代背景下,工程造价管理用人需求发生了深刻的变化,高等院校人才培养也要相应变化,促进咨询、设计、施工、运维等领域的知识结构和技能水平更新。本文结合新时代新要求,针对工程造价专业人才培养的问题提出了相应的建议和对策。

**[关键词]** 校企合作; 高等院校; 工程造价专业; 订单式人才培养

**中图分类号:** TU723.3 **文献标识码:** A

## The Path and Research of Cost Talent Training in Colleges and Enterprises

Xiaohu Zhang Shichun Huang

Zhihe Engineering Project Management Co., Ltd

**[Abstract]** Joint training between schools and enterprises is a prerequisite for effective talent cultivation in higher education institutions, and this approach can provide sufficient guarantee for improving the quality of talent cultivation in the field of engineering cost. In the current era, the demand for personnel in engineering cost management has undergone profound changes, and talent cultivation in higher education institutions should also be correspondingly changed to promote the updating of knowledge structure and skill levels in fields such as consulting, design, construction, operation and maintenance. This article proposes corresponding suggestions and countermeasures for the cultivation of engineering cost professionals in accordance with the new requirements of the new era.

**[Key words]** school enterprise cooperation; higher education institutions; major in engineering cost; order based talent cultivation

### 引言

随着社会经济的发展,人们生活需求的不断提高,国家为不断改善人民生活水平,加快了城市各项基础设施的建设,对建筑行业人才的需求持续增长。工程造价专业是其中一个分支,各大高校开设工程造价专业的步伐不断加快。工程造价专业课程体系庞杂,实践性强,是一门具有极强实践性和交叉性的综合专业。在当前新工科建设的背景下,如何在院校与企业联合培养背景下,提高工程造价专业培养质量,推进工程造价创新性人才培养,是本文的研究重点。

#### 1 新时期工程造价专业人才培养的要求

##### 1.1 培养新型高技能复合型人才

如今,BIM、大数据、AI等新技术的大量应用让工程造价体系改革进入到深水区,PPP项目、EPC工程,造价司法鉴定、智能建模等新技术、新领域推动了行业变革,专业知识技术领域不断交叉,工程造价管理的专业性和综合性也大幅提升。造价管理工程正在从传统工程量计算、套用定额结算向全过程、全方位和

全生命周期的造价咨询和价值管理转变。工程造价专业需要培养高技能复合型的专业人才,满足企业多样化的需求,给客户提供高品质的知识技术服务。在培养专业技能的同时,需要了解行业新规范、新标准和相关法律法规,全局意识、沟通协调和解决问题的能力。

##### 1.2 适应工程造价专业的特点

我国有世界第一的基础建设和房地产建筑工程施工量,需要大量的造价员、预算员、咨询师、造价师等相关人员。在此背景下,高等院校教学点数量和人才培养规模发展很快,这就加剧了工程造价专业就业的竞争。同时造价工程师和咨询工程师的考试过程非常严格,通过率低,因此就业不对口的现象较为严重,一般只能从事造价概预算初级工作,而且离职率高,工作稳定性差。因此在人才培养过程中要明确人才培养目标,优化课程体系,创新教学方法,根据工程造价专业的特点深化校企合作,满足行业发展的需求。

##### 1.3 深化校企合作下的订单式培养

订单式培养模式必须要以校企合作为前提,校企合作的深度决定了订单式培养的水平,只有依托企业行业订单式培养才能够取得实效。在新时期,高等院校要抓住经济新常态下产业升级调整的契机,紧跟“一带一路”倡议,立足地区经济发展,以国际化视野打造职业特色教育体系。校企合作作为高职特色教育的切入点,必须要通过订单式培养来建立自身相对于普通高等教育的优势,在技能培养和就业等领域具备强大的竞争力,这样才能够扩大办学声誉和社会影响力。同时高等院校也要借助订单式培养,探索开放办学、合作办学、远程教学等模式,实现职业教育的飞跃。

## 2 当前时代背景下改进工程造价专业人才培养模式的阻碍因素

在当前环境下,高校探索工程造价市场变化、改进人才培养模式还存在教师队伍不完善、课程体系不健全、校企合作不深入、评估体系单一等阻碍因素,限制了人才培养模式的有效变革。

### 2.1 教师队伍建设不完善,改进人才培养模式缺乏有效引领

工程造价专业受时代发展变化和政策要求影响较大,而高校在培养人才时也需考察市场变化,这就对高校工程造价专业课教师提出了更高要求,其不仅要具备深刻的专业理论知识和一定基础的实践技能,还需及时关注市场变化。当前环境下,高校工程造价专业教师多为青年教师,在高校接受师范教育和专业教育后便直接进入高校任教,缺乏丰富的实践经验,在培育人才中表现出一定的不足,无法为学生提供工程造价市场的变化和实践技能的传授,导致学生在接受培养时无法获得全面发展。同时,虽已有部分高校意识到校内教师在实践技能层面存在的不足,开始从企业中挖掘实训教师,承担培养学生实际工程造价操作技能的任务,并以此完善教师队伍组成,但由于高校资金支持力度较低,无法吸引企业技术人员来校任教。再加上部分高校对外聘教师的管理体系不健全和外聘教师的理论知识水平有一定欠缺等,导致实践操作技能教学也存在质量问题,无法全面向学生传递工程造价实际工作所需的技能和修养。如此,高校在师资队伍组成层面便存在短板,无法有效引领人才培养模式在市场需求导向下进行改进和创新。

### 2.2 人才培养课程体系不健全,工程造价人才素质不符合市场需求

当前,受限于高校办学实际、专业设置和人才培养侧重点的不同,工程造价人才普遍具有不同程度的技术和理论不对等问题。与此相反,以经济为办学方向的学校则注重培养学生的理论知识和对学生的管理,在培养学生专业技能层面反而表现出一定的不足。部分高校在培养人才、设置课程体系时还缺乏对新时代市场背景的考察,课程设置不符合市场定位、育人目标无法体现市场要求,再加上当前环境下工程造价专业总人数较多、市场定位不精准,这些都会影响学生的就业和成功。一方面,高校管理者缺乏对工程造价市场的深入调研,无法有效得知相关政策变化和市场需求,对自身人才培养缺乏正确的方向指导,导

致在人才培养中存在或多或少的问题,影响人才的全面进步。另一方面,高校工程造价人才培养中课程体系设置不健全,缺乏交叉学科的协同育人和实践技能深入培训的课程,限制了人才素养的综合提升。

### 2.3 校企合作不深入,工程造价人才无法直接接触真实市场环境

校企合作共同培养实践型人才尚处于初步发展阶段。虽有高校开始积极寻求企业帮助、创新人才培养模式,并从中得到一系列成果,但多数高校开展校企深度合作还面临投入不足、企业积极性不够等问题,导致工程造价人才在学习期间无法直接接触实际工作场景,对市场需求变化也无法及时感知,进而影响专业人才综合素养的全面提升。一方面,部分高校对校企合作认识不深刻,校企合作之间存在不深入、效果不明显等问题。高校相关管理者未深刻分析新时代背景下工程造价市场的变化,在寻求企业合作时表现出积极性不够、投入不足等问题,影响双方合作的实效。仅处于表层的校企合作也无法真正为学生提供深刻的理论知识和实践技能的培养,影响人才培养实效。另一方面,工程造价企业在参加校企合作共建共享中也存在兴趣不足、出力不大等问题。如部分企业还未认识到校企合作共建对企业自身发展进步的价值,认为校企合作只是学校的需要,企业在其中出力却无法获得收益,进而在参加时积极性不高,影响学生主体实践技能的有效提升。

### 2.4 培养模式中教学评估过于单一,无法展现人才培养与市场需求之间的契合

高校在培养工程造价人才时多采用单一化的评估方法,评估主体也多以教师为主,且评估指标仅以学生对工程造价理论知识的掌握和基础实践技能为主,严重影响教学评估的全面性和客观性,导致教学评估结果无法充分反映高校人才培养与市场需求之间的契合,改进人才培养模式也缺乏有效依据。首先,评估主体以教师为主会引发教学评价的片面性和主观性,且作为学习主体的学生对课程教学和实践锻炼的直观感受也无法充分展现在教学评估中,评估的真实性也会受到影响。其次,评估指标较为单一。高校在设置教学评估指标时,未充分考察市场发展和时代变化对工程造价人才的需求,其中多样化需求未体现在教学评估指标中,限制了教学评估的全面发展,以此得出的评估结果也无法为以市场需求为导向改进人才培养模式提供参考。最后,评估方法较为落后。高校仅以结果性评价作为人才培养的评估方法,仅能体现学生掌握理论知识的水平,对实践运用技能的考查尚不深入,同时也无法得知学生在参加课程学习和实践锻炼过程中的表现,影响评估结果的全面性。

## 3 基于校企合作的工程造价人才培养策略

### 3.1 建立校企共同育人模式

从招生环节就进行教育改革,引入校企合作人才培养模式,学校企业学生签订三方培养协议,达到人才培养标准就依照合同进入到企业工作。依照相关法律法规和政策,在有关部门的监

督和指导下,学校、行业协会和企业建立三方育人的机制,以行业协会为纽带,搭建校企合作的桥梁,共同修订工程造价专业人才培养方案,优化现有课程体系,制定课程标准,编写纸质教材,建立数字化教材资源数据库,建设实习实训的场所,制定授课方案和计划。校企合作培养分为以下五个阶段:理实一体化教学阶段,理论教学和实训教学结合;模拟实习阶段,通过模拟公司等教学昂扬在学校进行模拟实习,巩固理论知识;仿真训练阶段,运用虚拟仿真设备进行仿真实验训练;综合实习阶段,进入到校内实训基地和企业进行综合实习;顶岗实习和就业阶段,根据校企合作的合同进入到企业进行顶岗实习和就业。三方共同投资,共享利润,共担风险,明确校、企、协各自的权利、义务,划分责任,约束各方行为。

### 3.2进行工程造价专业认证

为保障校企合作质量,要借鉴发达国家的经验,对工程造价专业认证。在现有的《工程教育认证标准》基础上,结合工程造价专业的特点,根据高等院校自身的特色,制定相关认证标准和认证程序。明确培养目标、毕业要求、课程体系、师资队伍的标准,并且制定专业补充标准,建立严格的监控体系以实现持续改进,确保人才培养质量。工程造价专业认证应遵循如下流程,坚持以学生为中心,以成果为导向的理念,建立持续改进的机制。围绕人才培养目标和毕业要求,评价课程体系、师资队伍和之条件,提升学生解决复杂工程问题的能力。要根据毕业要求和学生期望进行反向设计,建立常态性的评估和反馈机制,支撑评价目标的达成。完善工程造价人才培养指标体系,围绕学生发展、专业目标、教学过程、师资队伍、教学资源和质量评价等方面建立评价指标。

### 3.3强化教学保障条件

为保证实习实训质量,要加强双师型教师队伍建设,确保教师既有扎实的理论知识,又有丰富的工作经验。以企业为主导编写实训教材,教材内要引入造价管理的前沿技术,并且与企业的实际业务相匹配。建立网络资源数据库,实现全国范围内的优质课程资源共享,实现数字化教学。实验室应该满足基础性训练,专业技术性培养和创新科研能力等三个层次,配备工程计量与计价软件、项目管理沙盘模拟,还应搭建BIM、物联网等云服务平台,满足未来数字化和智能化的发展趋势。除了企业训练之外,还要校企联合建设校内实训基地,让学生直观感受施工现场的各种施工项目和技术,清晰了解造价费用构成,接触造价咨询公司的实际业务内容,掌握招投标阶段的成本控制方法,提升实际造价管理能力。

3.4开展多元化人才培养效果评估,全面反映培养模式落实市场需求的实效

及时有效地开展人才培养效果评估能多角度、全面地反映高校在人才培养过程中取得的成效和存在的问题,同时呈现人才培养过程与市场需求之间存在的差距,以此为依据,对后续培养方案和课程设置进行调整,可以促进高校更有效地培养人才,也能促进工程造价人才在符合市场需求的同时获得更全面的发展。但单一化的评估体系则无法发挥上述作用,还会阻碍人才培养模式的改进。所以,高校首先应完善教学评估主体,将学生、校内教师、校外教师、企业管理者、学校管理者等全面纳入评估主体,发挥多元主体客观真实评价的作用,促进教学评估更全面地展现人才培养效果,也为后续调整和以市场需求为导向改进人才培养模式提供依据。

其次,高校应完善人才培养评估指标。高校及教师应在设置教学效果评估指标前充分考察市场需求和学情基础,将市场对工程造价人才的需求全面设置为评估指标,并从学情实际入手,调整优化评估指标,以求更全面真实地展现高校人才培养的效果,了解人才培养与市场需求之间的差距,为调整和优化提供参考和依据,促进人才培养模式朝着更符合市场需求的方向改进。最后,高校应创新人才培养评估方法,在过程性评估与结果性评估的融合中更有效地展现人才培养实效。引入过程性评估能更好地监督人才培养中师生的表现,尤其是对具备较强实践性的工程造价专业来说,监督考查学生在实践中的表现,并运用大数据、云计算等信息技术对其进行深入分析和及时记录,结合结果性评估内容,便能为学生形成学习信息档案,更好地为学生明确与市场需求之间的差距、找寻进步方向提供依据,进而推动人才培养模式的高效改进。

## 4 结语

综上所述,在当前的时代背景下,我国高校的工程造价人才培养要满足我国工程建筑信息化、智能化、绿色低碳的发展方向,通过建立校企共同育人模式,进行工程造价专业认证和强化教学保障条件来实现工程造价人才培养的标准化和规范化。

### [参考文献]

- [1]常培,张琦.新冠疫情影响下我国建筑行业现状分析[J].安徽建筑,2021,28(09):258-259.
- [2]庞玲.基于1+X证书制度的中职工程造价专业“三教”改革标准实施路径研究[J].品牌与标准化,2022,(S1):128-130+138.
- [3]鲍仙君.“1+X”证书制度下工程造价专业人才培养的策略[J].江西电力职业技术学院学报,2022,35(03):96-97.