

# 院校与企业关于造价人才培养的路径等的研究

陈斌生

(建中工程有限公司 江西南昌 330000)

摘要: 工程造价作为一门实用性较强的专业,其专业培养的目的是为了适应市场的需要,为社会提供高素质的专业技术人员。文章从我国工程造价人才培养模式的现状及问题入手,结合我国企业的工作能力需求,探讨了高校与企业之间的关系。工程造价是伴随着社会、经济的发展和工业的转型而不断升级和扩展的。

关键词: 造价人才; 课程体系; 校企合作

Research on the path of cost personnel training in colleges and enterprises

Jianzhong Engineering Co., Ltd. Chen Binsheng

Jiangxi Nanchang 330000

Abstract: As a major with strong practicability, the purpose of engineering cost training is to meet the needs of the market and provide high-quality professional and technical personnel for the society. This paper discusses the relationship between universities and enterprises from the current situation and problems of the training mode of engineering cost talents in China, and in combination with the working ability needs of enterprises in China. With the development of society and economy and the transformation of industry, the project cost is constantly upgraded and expanded.

Key words: cost talents; Curriculum system; School enterprise cooperation

在新的形势下,行业人才在享受新的发展机遇的同时,也遇到了前所未有的新的挑战。为满足我国建设高质量发展需要的工程造价管理人员,为社会提供具有相应的专业服务水平的工程造价工程师,建立和完善我国工程造价人才培养新的模式以适应新形势下的新需要,刻不容缓。

## 1. 当前的人才状况

工程造价专业人员一般是在工程建设、施工企业、咨询机构、高等院校及相关管理机构中从事工程成本管理的人员。我国目前的人才状况主要有:1、工程造价专业人员的数量稳定增长。到2021年末,我国已有一百五十万名工程造价专家,拥有造价工程师等专业技术人才120万人,其中在工程造价咨询公司中的有86万余名<sup>[1]</sup>。二是建设工程专业人员的数量在不断增加。截止到2021年末,全国共有370,000名专业技术人员获得一级工程技术人员,26万余名在不同行业的施工单位<sup>[2]</sup>。大陆工程造价工程师和香港的工料量测师经常往来,已有1,200多名已登记。三是稳定地提高了造价工程师的专业基础和基本素质。大学本科及以上学历的造价工程师数量在不断增加,且占比最高,增幅最大。各专业背景的从业人员人数不断增加,工程造价专业和工程管理专业毕业生的比例较高。四是工程造价类专业的数量明显增加。共有285所工程造价类本科院校,平均每年毕业人数20,000多人;全国共有729所工程造价专业专科学校,每年平均毕业人数达100,000多人,为建筑业提供了大批的实用、管理人才<sup>[3]</sup>。五是扩大了专业人员的业务范围,扩大了服务的价值。工程造价专业人员熟练掌握阶段成本的确

定和控制,全面的成本管理水平不断提高,服务领域不断扩展到项目的全过程,并不断提升了专业服务的价值。

## 2. 中高层次造价咨询人才的定义及培养意义

在工程造价咨询企业中,企业的核心员工是能够完成既定经营目标,为企业创造价值的骨干员工。核心人才具有无可替代的作用,根据其功能可以细化管理型、专业型、技术型、技能型四类。而工程造价咨询公司是一家以技术和知识为基础的公司,其核心是技术人员和管理人员。在管理人员的管理上,管理人员主要是制定管理制度,协调组织结构,实现战略规划。比如,工程造价技术人员既要具备经济学、法律等方面的专业知识,又要有一定的管理和实际工作经验。所以,在工程造价咨询公司中,其内部人员的能力和数量将会对其核心竞争力产生重要的影响。根据目前的市场发展状况,我国工程造价咨询企业在技术、服务、渠道等方面逐渐趋向同质化。企业要在竞争中获得竞争优势,必须抓住人才的培养环节,以高素质高素质的人才为竞争的保证。从技术人才的角度,工程造价咨询公司的主要业务项目包括:为业主、承包商等客户提供成本控制等方面的专业知识和技术成果,而技术人才是知识和技术的载体,是企业的创新和发展的源泉。通过扩大自身知识结构,通过工程项目积累经验,建立起自身的知识系统,有效地提升了公司的技术软实力;从管理人员的角度看,只有在管理能力的支撑下,管理者才能发挥组织、计划、控制等功能,对企业的各种技术资源进行整合与运作,从而使企业建立起一套系统的管理制度,从而有效地改

善公司的内部控制。企业要更好地适应市场和政策的变化,就必须不断提高自己的核心能力,为工程造价咨询服务提供足够的、稳定的后备人才,使之在市场上维持长久的竞争优势。

### 3. 院校与企业关于造价人才培养的路径

#### 3.1 建立共同研究的专业课程体系

在课程设置上,要依据学生的素质、知识、技能的需求,来决定其课程的性质和内容。素质目标主要包括基本素质、道德素质、交际能力、表达能力等,许多企业都十分重视基本素质,不愿培养基本素质较差的人。为此,应在课程设置上开设提高大学生道德素质和法律意识的课程,包括思想品德与法律基础、大学生心理健康教育、廉洁修身等。知识与技能目标要结合企业的职业发展需要,并针对不同的职业需要开设相应的专业课程,其主要应当涉及的专业课程如图 1。在课程设置上,应该以造价人员的工作为主,同时兼顾其它方面的工作。主要课程包括:建筑图纸、建筑结构、结构设计、安装图纸、钢筋翻模、装修、装修、计量、安装、电算化、建筑施工等。同时还开设了房地产测量、工程数据管理、工程经济、招标、合同管理等相关专业的必修课。在扩大就业和本专业就业之间要协调好大学生的工作需求弹性。有研究表明,约 10%的本科毕业生将从事监理、自主创业等职业<sup>[4]</sup>。因此,我们将开设工程监理概论、施工企业管理、工程成本核算、创业创新等专业。经过三年的优化,使学员具备了建筑、装修、安装工程的预算、结算、决算、招标代理、投标报价的综合素质。

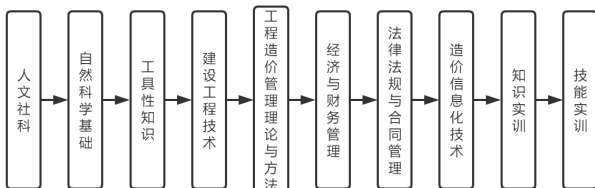


图 1: 工程造价人才培养课程模型

#### 3.2 联合制订专门的培训计划

高职高专院校的人才培养目标是应用型,即毕业生要适应企业的需要。因此,当前许多职业学校都采用了“2+1”的教学模式,即学生 2 年,学生 1 年后到公司实习。这种安排,使得学生在学校里的课时变得更为有限,必然会减少专业课程的数量,从而造成专业技能的匮乏;而且,在实习过程中,很多人都是在学校和公司的监督下才进入的,有的甚至连实习都没有,在毕业后就不能获得应有的发展,这与公司的需要是背道而驰的。提出了以“2+1”校企合作模式为基础的“3+1”校企合作模式,将项目成本管理的前 2 年改为在校 3 年,3 年后再投入到企业的综合生产实

践中,如图 2 所示。在“2+1”的校企合作模式下,工程造价专业的学生在完成教学计划所定的课程后,头两年的时间主要用于理论学习,没有足够的自主性,更没有时间参加实际的工程实习。所以,在最初的 1.5 年内,应该构建出一个完整的专业基础平台和专业技能平台,并在 1.5 年内建立一个完整的实践性平台,以提高学生的工程应用能力。三年后,完成课程和实习后,赴企业实习一年。通过这种方式,学生在学校里有了一些实际操作的经验,能够很快地适应公司的工作。

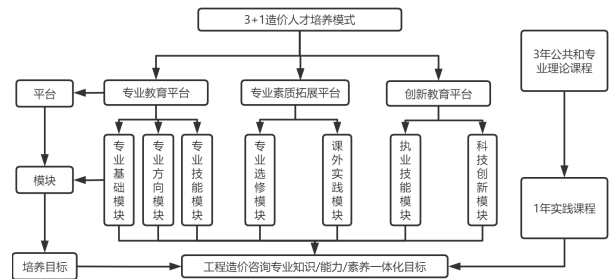


图 2: 3+1 造价人才培养模式

#### 3.3 联合编写专案教科书

工程造价类的主要课程包括:工程计量计价、安装工程计量和计价等,内容受政策、规范和地方定额的影响,内容变动迅速。在教学中,老师按章节讲解清单、定额、相关政策文件,并按所选的图纸进行计量和计价。课程内容繁杂,要求同学们集中注意力,不然上课时难以温习和巩固,而且做完的绘图作业也不能自检、校正,学习成效不佳。为此,与合作企业联合编写教材,由教师负责编制课程框架,编写教材内容,提供配套图纸类型、结构和规模要求。企业应按老师的要求,提供相应的设计方案,并按教学需要组织相关人员编制、审核、修改设计方案。校企合作,审核教科书内容与图纸实例一一对应,修改后的教科书。如果教材使用条件有变动,如定额、规范更新或政策变更,则校企会重新修订教材,使教材符合工作的需要。

#### 3.4 深化校企深度合作,深化实训教学

运用“3+1”的校企合作模式,进行了深度的实践教学,实现校企资源的共享,并与课程教学相结合,形成了一种综合的教学模式。为此,应将个案教学纳入到专门的人才培训项目中。在工程造价相关单位已经完成的招标、预结算等项目中,结合实际工作中存在的问题,归纳、提炼几个具有代表性的案例,并将其运用于案例教学。在项目模拟训练、案例分析、项目交流等方面,培养学生的团队协作精神、交流技能,并加深对工程计价理论、工程计价方法及关键技术的认识,使其达到理论联系实际的目的。在教学中,要

积极地引导学生进行思维与探究,使其能够运用系统化的理论知识来解决工程实践中的问题。作为一所高等职业技术学院,要充分发挥“学而行、学而行”的教学模式,并将其运用于案例教学中。根据不同的教学阶段,安排学生在老师和有关部门的指导下,完成与工程造价有关的企业的实际招标和预结算,使学生能够在学校里接触到实际项目,提前了解岗位的职责、任务和具体的操作流程,从而快速地适应工程造价相关岗位,从而实现更好地进行实践教学。

### 3.5 建立“双师型”教师队伍,促进教师的发展

工程造价专业的课程种类繁多,既要教授核心课,又要教授基本知识,有些老师只是从事基础工作,没有接触过计量计价的课程,也不具备编制造价文档的能力,但大部分学生都有自己的主观愿望,但由于教学任务和时间的限制,无法到企业中学习。校企合作工作室的建立,给了他们一个学习的好机会,让他们可以参与实际的项目,让他们可以和老师一起探讨,让他们在闲暇之余,能够在不离开学校的情况下,提升自己的实力,从而达到“双师”的效果,从而提高学校的教学质量。在合作过程中,企业教师在进行教

学、辅导时,可以对规范、定额、政策法规等进行整理;通过与学生和学生的沟通,可以检验项目,规范企业的经营行为,提高企业的专业水平。

### 4. 结束语

在对工程造价专业的人才培养模式进行改革与探索的时候,应该从学生的角度出发,优化课程设置,注重师资队伍的建设,特别是实践基地的建设,让学生走出课堂、走出校园、走进企业,用多样化、多彩的教学形式代替传统的课堂教学方式,让学生能够全方位的提升实践动手能力、工作适应能力和就业能力,为将来的职业生涯打下坚实的基础。

### 参考文献:

- [1]苟敏,周云超,刘璐.工程造价专业现代学徒制人才培养质量研究[J].理财,2022(11):89-90+93.
- [2]王瑞红,唐琼,董志胜,骆碧波.需求驱动产教融合的“三型”人才培养模式探索——以曲靖师范学院工程造价专业为例[J].曲靖师范学院学报,2021,40(06):77-82.
- [3]赵丽,梅倩,乔丽艳.多学科交叉融合的工程造价人才培养模式探究[J].大学,2021(02):100-101.
- [4]尚朝对,吴玲,奚贤慧.基于校企合作的工程造价专业人才培养研究——以西南H职业技术学院为例[J].改革与开放,2020(17):80-84.