建筑类高职院校人才培养模式探索
——基于全过程工程咨询服务的视角

徐震
浙江建设职业技术学院

摘　要：随着建筑行业的深化改革，传统的“割裂式”咨询服务难以紧跟建筑行业发展的步伐，这也为高职院校的人才培养工作提出更高的要求。以就业为导向的教育目标引领下，高职院校构建以能力为核心的培养主线，并加强专业课程建设，构建系统而完善的课程体系，为满足建筑业的人才培养需求奠定坚实的基础。基于此，文章在全过程工程咨询管理服务视角下建筑类高职院校的对人才探索培养模式展开分析和研究[1]，阐述了全过程工程咨询的概念和特点，分析得出当下我国此类行业存在的问题，探索出全工程咨询中这种新型咨询管理服务模式对高职工程造价人才培养的要求，提出了相应的建筑类高职院校人才培养模式，以供参考。

关键词：建筑类高职；人才培养；工程造价；全过程工程咨询服务
【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.05.221

前言

高职建筑类专业承担着培养一线建筑从业人员的任务，而全过程咨询起源于工程咨询行业。因此，如何使培养的学生符合企业要求，并实现与企业岗位的零距离接触，是当前建筑类专业教育工作面临的重要任务。只有结合国家的政策、行业的发展特点，才能培养出人才。

一、全过程工程咨询概述

全过程工程咨询是工程咨询行业的一类，它起源于工业革命时期的个体咨询。其中，美国建筑师梅斯丁的土木工程协会为代表的人员，在经历合伙咨询之后，开始进入综合咨询的阶段，也就是全过程咨询。在2017年2月国务院办公厅颁发的重要文件（国办发〔2017〕19号）意见指出中倡导“培育全过程工程咨询。”全力支持投资咨询、勘察、设计、监理、招标代理、造价等企业采取联合经营、并购重组等其他方式积极发展此项服务，便于培育出一批具有超高水平的全过程工程咨询企业。全过程工程咨询项目流程是一体化的，它贯穿于项目的整个周期，需要融合技术、经济、法律和管理于一体，并且融合了多元化的专业知识，涉及对整个项目质量和进度的把握，从而提供相应的智力密集型服务。

在传统的工程咨询服务中，业主需要对接各咨询服务机构，以“1对N”的形式进行交流。然而，它会花费一定的物力、精力和人力。这种模式容易在沟通和交流中出现问题，从而直接影响到工期，并会增加工作的成本。而如果采用全过程的工程咨询服务模式，业主可以直接通过给出的咨询服务，了解到全过程，这样有助于减少时间和精力。全过程工程咨询单位作为一个整体，它融合了各领域的决策咨询专业人才，并实现了碎片化的咨询服务体系[2]，各专业人才在同一个单位体系，并提升信息交流的顺利性。不同行业都会经历引入期、发展期、纯熟期和衰落期。我国工程咨询行业经历了长期的发展，有一定的经验，但是，真正采用全过程工程咨询的方式从2017年以后才开始慢慢推广，经过几年短暂的试探性发展，目前行业和学术界并没有形成统一标准。

二、我国现阶段全过程工程咨询行业存在的问题

全过程工程咨询在我国的起步时间相对较晚，咨询企业各自独立，没有实现全产业链的应用。具有综合咨询能力的企业屈指可数，全能型咨询人才严重不足。全过程工程咨询集中于政府投资和国有资金建设层面，社会投资项目不多，积累的项目相对较少，整个行业处于发展摸索阶段。

（一）综合型企业数量不足

现阶段，很多工程咨询企业的专业性较强，但行业的准入门槛又较低，导致了咨询行业的总体水平层次不齐。若要发展成为综合性的全过程工程咨询企业，具有一定的难度。以某个咨询企业作为牵头，构建全过程工程联盟，就需要建立联合企业之间和各专业人员之间的磨合机制[3]。由于可承担全过程咨询的综合性咨询公司不多，社会投资项目可选择的余地不大，直接导致了工程咨询企业的参与性不高，这就需要政府和国有投资项目强制推行促进发展，不断积累经验。若要发展为全过程工程咨询企业，则需要对市场前景进行预估，并发掘全过程工程咨询发展的特点。

（二）全过程咨询人才短缺

由于全过程工程咨询行业处于一个成长和发展的阶段，具有综合能力的全过程咨询企业寥寥无几，导致具

备复合型能力的咨询人才匮乏。现阶段的咨询人才几乎都是各专业领域的人员[4]，他们具有相应专业咨询的知识和经验，但综合能力偏弱。全过程咨询不仅需要做好决策咨询，还需要具有较强的综合素质能力，拥有充足的知识储备。如果咨询人员的专业知识单一片面，要完成全过程工程咨询任务就困难重重。工程行业的发展需要他们在具备全过程咨询能力的同时，还要有较强的沟通协调能力，能处理好各方面的关系。

三、全过程工程咨询服务模式对高职工程造价人才培养的要求

（一）全产业链升级与高职建筑类人才培养规格

国际视角下的全过程工程咨询企业能够为各类工程提供不同类型、多元化的服务，实现与国际接轨的标准。全过程工程咨询组织模式能够对全产业链工作者提出更高的要求。劳动力需求会决定建筑产业发展，通过职业教育才能让毕业生符合工作岗位要求。因此，高职院校建筑类专业应结合全新的发展机遇，培养出适应建筑服务行业发展的人才。高职院校应该根据现下行业发展的速度，加快培养人才步伐，改进人才培养目标，完善课程教育体系，培养出在新时代背景下也能具有较强专业素质的人才。

（二）全生命周期服务与高职建筑类人才知识体系

全过程工程咨询服务项目的内容和要点比较丰富，覆盖了产业发展的全领域。在此背景下，工程项目的建筑质量与实施也需要团队之间做好配合，做好相应的沟通与协调，达到预期的阶段性目标。实现各专业间的融合关键在于打破专业壁垒，这就需要全过程项目团队的成员具有丰富的知识储备和较高的专业素质技能，具备支撑各专业团队协同发展的宽泛知识体系。因此，在实践教学工作中，专业团队需要通过界面的共享、定期的会议研讨，从而共同完成具体的工作，有效解决过程性的重难点问题[5]。所有项目成员都需要具有数据消除信息孤岛的能力，及时捕捉各阶段业务的场景信息，更好地实现数据资源的融合，动态性地做好协调管理工作。全过程咨询的价值不仅仅体现在工程项目本身，还包括社会价值观的增值。这就需要全体人员具有较强的学科知识技能，从知识结构角度出发，让学生在熟悉项目技术服务管理体系的同时，形成宽阔的知识面，结合数字化技术的方法，做好对整个体系的融会贯通。从行业的角度出发，只有根据全过程的造价咨询人才，才能打造一体化的团队，实现组织责任体系的连贯性，更好地呈现出更丰富的价值。因此，造价专业人才需要具备较丰富的知识储备，形成良好的环保意识，从而有效地将绿色可持续发展理念贯穿于项目工程之中，提高社会责任感。

（三）全过程工程咨询与高职建筑类人才能力素质

全过程工程咨询服务可以采用“1+N+X”的模式。其中，“1”是指全过程、不同阶段的项目管理；“N”是指建筑工作的整个流程，包括勘察设计、招标采购、工程造价等要素；“X”是指工作需要协调和融合各类服务技术；“+”是指有效结合各类标准化、智能化的平台，更好地实现将数字化、信息化融入工程全领域，实现数字信息的高质量发展。只有夯实数字化基础，加快推进BIM技术的应用，健全数据交互与安全标准的建设，才能实现数字化的协同发展，推进项目的整体信息化建设。数字化技术推动了各行业的发展，它同时也给建筑行业带来了更多的变革，这就要求人才具有综合素质能力和专业知识技能。BIM作为贯穿项目周期的工作模式，应用BIM技术有助于推动行业的发展。因此，只有全过程工程咨询服务模式下的人才，需要具备BIM为核心的数字化应用能力，做好对建筑信息产业各阶段不同业务的识别。在工程项目建设阶段，需要明确具体的目标和信息，避免出现权责模糊的问题，并保障各领域的资源都能与其他专业团队进行合作，发挥出协同发展的作用。建筑类人才应具备主动为建设方挖掘项目价值的职业能力和习惯，以BIM数字化应用能力为核心，为建设项目全生命周期价值提供支持。

四、建筑类高职院校人才培养模式

（一）制定人才培养目标

在以往的人才培养工作中，其对人才培养的目的是要在本专业内培养出拥护党、适应生产建设服务体系的、德智体美劳全方面发展的，具有较强文化素质能力和职业道德的人才，使他们通过学习形成扎实的知识储备。施工员、质量员、材料员等不同的岗位，需要他们具有较强的能力和技能，具有创新能力，能够投身于一线从事复杂的技术操作工作。

与此同时，在数字时代背景下，人工智能、区块链技术的迅猛发展，需要以新一代的信息技术为核心，调整人才培养的需求。智能化时代的本质特点是知识结构从二元跳跃到不同学科知识交叉的三元。当前高职院校培养的人才已经跟不上很多职业岗位的要求，这就需要高职院校进行人才培养方案的调整，依据崭新的建筑时代，塑造全方位复合型人才。围绕全过程工程咨询中造价咨询服务岗位知识和专业核心能力要求，根据工程项目全周期建造协同发展的要求，培养具有宽泛的建筑知识、了解纵横向领域和掌握BIM数字化应用能力的人才，从而适应外部环境的不断变化。

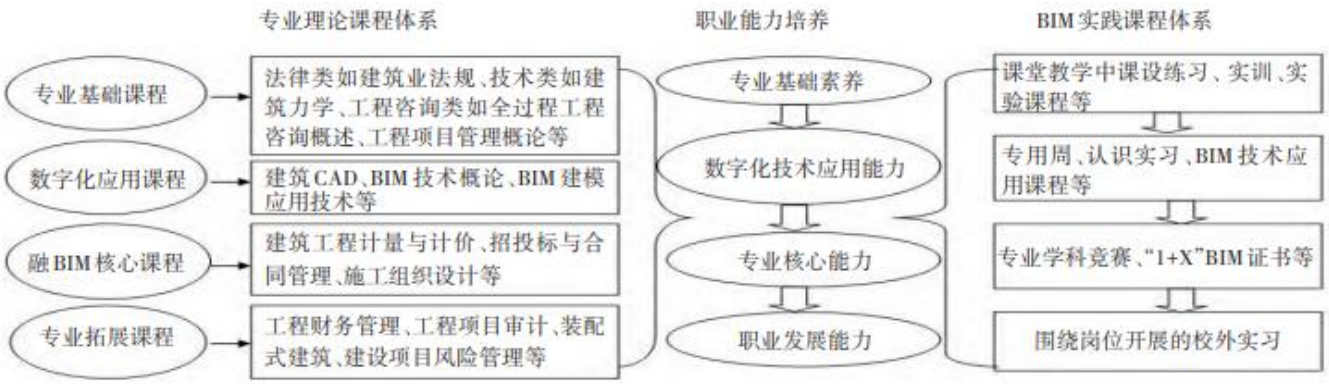
（二）根据行业发展趋势建设课程体系

工程造价专业的优秀人才想要适应全过程工程咨询，需根据本行业发展前景的创新思考，探索出全过程工程的咨询服务组织模型，构成相应的课程体系结构。因此，只有着重建设全过程工程咨询课程体系研究，并结合当下环境需求，调整工作的内容和手段，为全过程工程咨询理念的创新改革创设一个更好的环境。教师在教育教学过程中应引导学生自主形成全过程咨询的独立思维能力，掌握适应技术发展的手段，并结合项目的各方面需求，构建具有实践性的教育体系。一个完整的教学体系是理实一体的，需要结合已有全资案例辅助学生掌握其理论知识，磨炼造价技能，让学生更好地熟悉项目的运作流程，增强在全过程工程咨询中对其理念的认知提升，从而形成一套系统化的工程造价专业课程结构体系。

（三）构建“课程+项目”教学模式

教学模式的创新是培养具有综合素质能力人才的重要方式。课程教学应以“一宽两专多能”为核心，优化人才培养目标，并围绕着“BIM”培养新时代人才，实现教育与工作结合的一体化[6]。全过程工程咨询围绕着工程项目的周期开展，工程造价专业课程需要与工程项目结合起来，构建“课程+项目”的教学体系。在教学实施中，教师应构建精细化的人才培养方案，优化和调整教学内容，将不同领域的专业知识与工程实践结合起来。高等职业教育培养应用型人才，应根据实际案例展开分析，由校内教师和具有实际经验的工程咨询公司项目负责人的共同参与，构建一体化的育人机制。

数字化应用的程度是建筑行业转型升级成功的判断标准，以BIM为主导的数字化应用能力成为全过程工程咨询对专业人才的需要。将数字化应用的相关信息渗透到专业课程教学中，能够更好地实现数字化能力与专业能力的捆绑式教学，从而体现出课程建设发展的全新特点。将BIM的概念和应用价值渗透到工程项目管理概论课程之中，有助于将结构模型植入到建筑结构体系之中，让学生加深对BIM技术的理解。在实践环节，以项目全生命周期各阶段的造价咨询服务为主题组织创建团队，并利用BIM模型平台模拟协作完成相关的项目业务案例，有助于让学生体验基于BIM平台的相关职业资格证书和技能[7]。鉴于BIM软件的类型相对较多，教师可根据具体的课程内容需选择知识点。



“BIM+”专业课程体系

结语

综上所述，建筑类高职院校的人才培养方式是动态的，不是一成不变的。需要教师在优化建筑类高职院校人才培养方案的过程中，根据国家政策文件与行业、企业的需求，不断更新人才培养目标，调整知识、能力、素养要求，着力培养学生形成良好的专业素质能力，为行业、企业和社会培养出适应新时代发展需求的人才。

参考文献

[1]刘异.工程造价专业下全过程工程咨询人才培养探究[J].山西筑，2022，48（15）：190-193.

[2]张武.浅议全过程工程咨询服务对建设工程管理的意义[J].四川水利，2017，38（05）：120-122.

[3]杨学英.监理企业发展全过程工程咨询服务的策略研究[J].建筑经济，2018（6）：4.

[4]常晓青.高职工程造价人才培养的路径创新：基于全过程工程咨询服务模式的视角[J].中国职业技术教育，2022（16）：87-91.

[5]余春春，傅敏，陈园卿.建设类高职院校全过程工程咨询服务人才培养存在的问题及优化[J].河北职业教育，2021，5（05）：82-84.

[6]郭亮，邓朗妮，廖羚，等.基于BIM的工程管理专业课程体系研究[J].现代交际：学术版，2016.

[7]董贵平，郑君华，高娟.新时代职业教育背景下的BIM技术教学及应用研究[J].建筑技术开发，2019，46（17）：2.