

# 面向企业需求的应用型本科高校工程管理专业人才培养研究

吴玉婷 葛立杰 徐玲玲

河北建筑工程学院

DOI:10.12238/er.v8i9.6384

**[摘要]** 该研究以河北建筑工程学院为例探讨面向企业需求的应用型本科高校工程管理专业人才培养问题。梳理该专业办学现状、课程体系与实践教学特点，通过问卷调查分析企业对该专业人才能力需求。研究发现，企业评价毕业生更看重“分析问题、解决问题能力”与“专业知识基础”，对“研究创新能力”和“外语能力”要求相对较低。基于此提出包括课程模块化设计、“双师双能”师资建设、三全育人路径等优化建议，以全面提升人才培养质量，为工程管理专业人才培养提供参考。

**[关键词]** 企业需求；工程管理；人才培养；优化

**中图分类号：**G642.0 **文献标识码：**A

**Research on Talent Cultivation of Engineering Management Majors in Applied Undergraduate Colleges and Universities Facing the Demand of Enterprises**

Yuting Wu, Lijie Ge, Lingling Xu

Hebei University of Architecture

**Abstract:** This paper takes Hebei University of Architecture as an example to explore the issue of cultivating talents in engineering management for application-oriented undergraduate universities in line with the needs of enterprises. It sorts out the current status of the program, the curriculum system, and the characteristics of practical teaching, and analyzes the demand for the professional competencies of these talents by enterprises through questionnaire surveys. The research finds that when evaluating graduates, enterprises place greater emphasis on “problem-solving and analytical skills” and “professional knowledge foundation”, while the requirements for “research and innovation ability” and “foreign language proficiency” are relatively low. Based on these findings, optimization suggestions are proposed, such as modular curriculum design, the construction of a “dual-qualified and dual-competent” teaching staff, and a distinctive development path for comprehensive education, in order to enhance the quality of talent cultivation in this major and provide references for the cultivation of engineering management talents.

**Keywords:** enterprise needs; engineering management; talent cultivation; optimization

## 引言

建筑业作为我国国民经济支柱产业<sup>[1]</sup>，其快速发展需要大量的人力资源，特别是高素质复合型工程管理人才。为满足市场需求，我国已有345所高校开设工程管理专业<sup>[2]</sup>，为社会输送了大量的工程管理人才。随着“一带一路”“新型城镇化”“绿色经济”等国家战略的提出，以及以大数据、物联网、云计算为核心的数字科技革命的到来，我国建筑业正在发生深刻变革，科技与建筑业的融合共生不仅拓宽了行业发展领域，还对工程管理水平提出了更高的要求。现代工程管理已不再局限于质量、进度与投资三大目标控制，更要求在项目实施中开展跨专业、跨行业、跨文化的复杂管理工

作<sup>[3]</sup>。产业发展变化对高校培养工程管理专业人才提出了新的要求，特别是规模最为庞大的应用型本科高校。在已有的研究中，大多数学者探讨了新工科、智能建造、数字化等大背景下工程管理专业人才的培养<sup>[4-5]</sup>，也有部分学者研究了产教融合对工程管理专业人才工程实践能力的培养<sup>[6-7]</sup>，但鲜少有从企业需求角度对应用型本科某个专业进行人才培养方面的研究。本文将河北建筑工程学院工程管理专业毕业生和企业作为研究对象，梳理人才培养现状，筛选面向企业需求的人才能力指标，分析供需双方对人才能力认识的差异与共识，籍此提出高校人才培养优化建议，以期为促进毕业生就业、应用型本科工程管理专业建设提供实质性建议。

## 1 工程管理专业人才培养现状梳理

### 1.1 基本办学情况

河北建筑工程学院工程管理专业现为河北省一流本科专业。2010 年工程管理专业首次通过住建部专业教育评估，专业以建筑工程为坚实基础，拓展道桥、市政方向，融合管理、经济、法律和信息技术等相关知识，打造理论知识扎实、实践能力强的精品专业。打造具有丰富教学经验和实践能力的“双师型”高素质师资队伍，专业一半以上的教师具有实际工程项目管理经验。建立了数字建造与管理实验室，可以实现从工程项目招投标到工程项目竣工的全过程项目管理内容的数字化实验。

学校工程管理专业已为社会培养了 4000 多名本科毕业生。毕业生具有良好的敬业精神、勤奋朴实的工作作风、踏实肯干的工作态度，同时还具备扎实的理论知识和实践能力，受到各用人单位好评，在河北省建筑领域从事工程管理工作人员比例超 50%。

### 1.2 专业定位与特色成效

#### 1.2.1 “五大平台”课程体系，助力专业成长

依托学校深厚的土木工程办学历史，结合社会经济及行业发展需求，适应科技革命和产业革命要求，构建涵盖土木工程、管理、经济、法律与信息技术的五大平台课程，推动学生专业能力由传统工程管理向全过程项目管理延伸。

#### 1.2.2 “四位一体”实践体系，强化实践能力培养

构建“课程设计+校内实训+校外实习+学科竞赛”四位一体的实践教学体系，依托“数字施工虚拟仿真实践基地”，采用“线上+线下”虚实结合实践新形式，“全过程、全方位、全员参与”校企协同实践育人新模式，强化能力培养，保障学生从学校到工作岗位“零距离对接”。

#### 1.2.3 “双师型”师资队伍，保障人才培养目标实现

教师团队具有管理学、工学、经济学、法学等多门学科背景，基本都有注册结构工程师、建造师、造价工程师、监理工程师、注册会计师、资产评估师、律师等相应执业资格，保障数字时代和新工科背景下工程管理人才培养目标达成。

### 1.3 实践教学与校企融合

实践教学是本科教学的重要组成部分，可以提高学生综合素质、培养学生创新意识和创新能力。河北建筑工程学院

工程管理专业拓展产学研用一体化建设思路，积极与企业开展广泛交流合作，持续完善多主体协同育人的长效机制，打造产教融合、校企合作的良好生态。

近年来，学院工程管理专业先后与张家口第一建筑集团有限公司、河北建设集团张家口分公司、一砖一瓦等相关企事业单位签订校企合作协议书，建立校外实践基地。各实践基地对接认识实习、生产实习等实践教学环节，极大地促进本专业人才培养目标的达成。

坚持产业需求导向与教育目标导向相统一，与企业全方位、全过程深度合作，开创多个协同育人项目。企业导师进校对老师、学生进行培训，提高教师的教书育人水平和学生适应行业发展、开拓创新引领未来发展的能力。

## 2 企业人才能力需求调查研究

### 2.1 开展企业调研

学院工程管理专业建立了用人单位评价机制。首先，“走出去”是指专业教师在实习实践环节走访用人单位，听取意见；其次，“请进来”则是利用毕业生供需见面会举行座谈会，发放调查问卷，了解用人单位对专业人才的需求和发展趋势。

自 2018 年起，学院工程管理专业连续 8 年向历年来校参加双选会的企业发放调查问卷，共发放 267 份，收回有效问卷 199 份，有效回收率 74.48%。问卷发放对象企业性质涵盖国有企业、国有控股企业和民营企业。问卷内容涉及对专业毕业生总体评价、专业课程与实践教学建议、毕业生岗位胜任能力评价、专业建设与人才培养改进建议及用人单位人才需求与发展趋势等方面。通过调查分析，学院能更精准了解用人单位对专业人才的需求与期望，进而优化课程设置、强化实践教学、提升人才培养质量。

### 2.2 问卷调查结果分析

#### 2.2.1 问卷调查结果

问卷分析显示，企业对我校工程管理专业毕业生在“团队协作、沟通能力”“自主学习能力”“职业道德、社会责任感”等方面评价均达良好以上；95%的企业对毕业生在“基本理论知识掌握情况”“分析、解决问题能力”“实践能力”“组织管理能力”“研究创新能力”方面评价良好以上；企业对毕业生均感满意（如图 1 所示）。

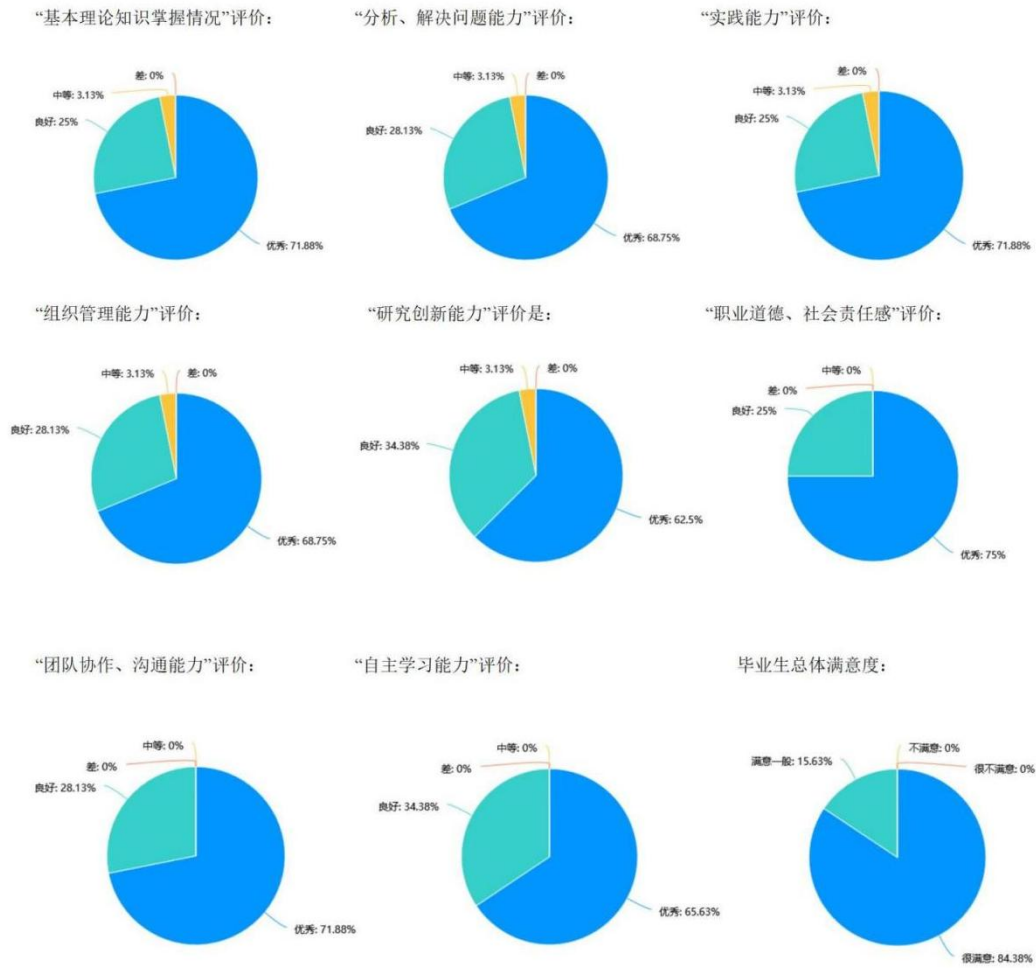


图 1 企业对学校工程管理专业毕业生评价

企业对工程管理专业毕业生素质首要看重“分析问题、解决问题能力”，其次为“良好的专业和基础知识”“团队协作、沟通能力”，“实践能力”“组织管理能力”也在考核范围，而“研究创新能力”“职业道德、社会责任感”“自主学习能力”“外语能力”“抗压能力和良好心理素质”重视程度不足（如图 2 所示）。

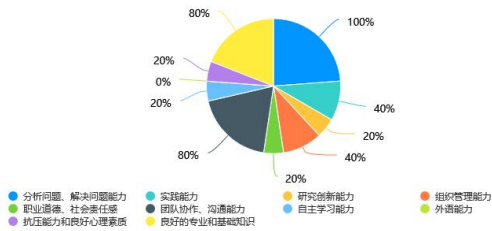


图 2 公司看重工程管理专业毕业生的素质图

在对学校工程管理专业人才培养的希望和建议调查中，企业赞同“加强基础知识的培养，拓宽学生的知识面”以及“强化专业实践环节，增强学生实践能力”；其次为“拓宽

专业口径，增强专业适应性”“专业设置动态调整，满足社会发展需求”“加强专业知识的培养”“加强学生应用能力的培养”“加强学生创新能力的培养”；而对“加强学生人生观、职业道德和劳动态度的培养”“加强学生人文社会科学素养的训练”重视程度较弱（如图 3 所示）。

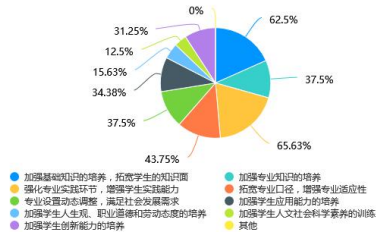


图 3 企业学校工程管理专业人才培养的希望和建议

2.2.2 结果分析

在培养方案制定方面，学校虽重视并适时调整人才培养方案，但仍存在培养目标定位不够明晰的问题，导致面向企业需求的人才培养未能深入挖掘，地方院校特色也不突出，

没有精准匹配企业实际用人要求。

在培养方案实施方面，课程体系涵盖多类课程，注重实践教学与创新创业教育，顺应国家人才培养导向。学校借助多媒体实验室等设施强化学生实践能力，持续推进教学改革。但面对国家战略及数字化发展新要求，实践教学的深度与广度仍有欠缺，教学内容与方法创新性还需进一步提升。

在教学条件保障上，专业师资队伍整体业务素质良好，职称结构合理，但双师型教师短缺，制约了实践教学的有效开展。校企融合协同育人虽取得一定成效，但活力不足，缺少信息共享平台，各主体沟通不畅，难以充分调动双方资源，仍需持续改进完善。

### 3 面向施工型企业需求的高校人才培养优化建议

#### 3.1 课程体系与建设

工程管理专业人才培养需紧跟行业发展步伐，构建并优化课程体系。以知识、能力与综合素质为核心，采用模块化设计，实施差异化培养，设置道桥、土建、市政三个培养方向；课程涵盖公共基础、专业核心、工程模块及实践课程，增加实践教学比重，强化施工组织管理能力与法规知识学习；推进“五育”方案，落实立德树人理念；建设特色主干课程与增设选修课，拓展专业方向知识；加大实践教学投入，建设校内实习基地，结合虚拟仿真与互联网技术推行线上线下混合式教学；创新教学方式，引进高质量教学资源，建立案例库与教学资源包，完善教学体制保障，推动理念与方法改革；将思政教育贯穿全程，融入家国情怀等元素，培养“工匠精神”，构建专业思政课程链，实现素质教育。

#### 3.2 师资条件与保障

高水平师资队伍和实践教学基地建设是提升人才培养质量的核心。构建“双师双能”型教师队伍，加强校内教师培训，引进企业高级技术人才为兼职教师，共建“产学研用”平台，注重教学团队合理搭配，强化师德师风，培育带头人和骨干教师，确保团队持续发展；实践教学要强化校外实习实训基地建设，搭建校企合作平台，建立校外指导教师队伍，让学生在真实项目中增强实践能力与职业素养，完善实训基地管理体系，助力学生从校园到职场过渡。

#### 3.3 三全育人特色发展

依据2023年发布的《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》，通过区域产业牵引，构建校地企协同的多元育人平台，该平台以人才共育、基础共建、文化共融、资源共享为核心，突破传统校企合作局限，实现全过程、全方位、全员育人的目标，能够精准对接行业需求，并灵活调整培养方案。以国家战略和行业需求为导向，构建科研成果转化机制，推动科研项目与学生实践创新结合，强

化科研驱动下的教学改革。此外，立足学生能力培养设计特色课程，引入企业教师，促进理论与实践融合，提升教学实效性。

### 4 结论

随着建筑业数字化转型和国家战略推进，对高校培养工程管理专业人才培养提出了新的要求，特别是规模最为庞大的应用型本科高校。面向施工型企业的人才需求，高校应加快推进工程管理人才培养体系的改革，切实提升毕业生的岗位适应性与专业胜任力，服务建筑业高质量发展。

#### [参考文献]

[1]新华网.中华人民共和国2023年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].<https://www.news.cn/politics/20240301/2c4a1c0966a647abae6a864aecc68ef9/c.html>

[2]中国高校之窗.工程管理开设院校[EB/OL].[https://www.gx211.cn/collegemanage/content\\_zhuanye40\\_17.shtml](https://www.gx211.cn/collegemanage/content_zhuanye40_17.shtml),2022-04-30.

[3]邓亚兰.基于建筑行业发展的工程管理专业人才素质研究[D].重庆大学,2018.

[4]吴志江,朱亚茹,汪俊文.智能建造背景下工程管理专业人才培养模式的质量监管研究[J].西部素质教育,2024,10(24):96-100.

[5]田华新.数字化转型中BIM在工程管理专业发展研究[J].中国储运,2024,(12):195-196.

[6]蒙海花,郭红军,唐盼.基于产教融合的高职院校建设工程管理专业人才培养路径探究[J].福建建材,2024(11):118-122.

[7]吴微珊.产教融合背景下建设工程管理专业课程思政的融入路径研究[J].贵州教育,2024(10):23-24.

#### 作者简介：

吴玉婷（1991-），女，河北省张家口市，硕士，讲师，研究方向为建筑色化、建筑智能化。

葛立杰（1976-），男，河北省保定市，硕士，副教授，研究方向为工程管理数字化。

徐玲玲（1978-），女，河北省石家庄市，硕士，副教授，研究方向为工程管理、施工组织、建筑低碳。

#### 基金项目：

河北省高等教育教学改革研究与实践项目：基于随机森林的建筑产业转型升级背景下工程管理类专业实践教学体系改革研究，项目编号：2023GJJG335。河北省高等学校科学研究项目：河北省装配式建筑政策模拟及节能减排效益评价研究，项目编号：QN2025627。