

# 国家质量标准下建设管理类本科专业 人才培养的形势与对策 ——以沈阳建筑大学为例

项英辉,任家强,毕天平  
(沈阳建筑大学管理学院,辽宁 沈阳 110168)

**摘 要:**在对国家质量标准、专业规范和国际认证标准进行比较的基础上,分析了新形势对建设管理类本科专业人才培养的新要求,以及国家质量标准对建设管理类本科专业创新人才培养的要求,并从“超越标准”的角度,探讨了“新工科”教育对建设管理类本科专业人才培养的启示,提出了相应的对策与建议。

**关键词:**人才培养;国家质量标准;建设管理类;本科

**中图分类号:**G642      **文献标志码:**A

## 一、国家质量标准及其对建设管理类本科专业人才培养的要求

### 1. 国家质量标准概述

2018年初,国家教育部发布了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》(以下简称“国标”),“国标”涵盖了普通高校本科专业目录中全部92个本科专业类,包括全部587个本科专业、涉及全国高校56 000多个专业点<sup>[1-4]</sup>,遵循突出“学生中心、产出导向、持续改进”的原则,内容涵盖概述、适用专业范围、培养目标、培养规格、师资队伍、教学条件、质量保障体系和附录等八大方面。按照教育部要求,在“国标”制定出台之后,其将成为国家和省级高校本科教学指导委员会对高校本科专业建设和人才培养进行指导和咨询的重要依据,成为高校制定本科人才培养标准和本科人才培养方案的重要依据,

成为我国高校“三个一流”(一流本科、一流专业、一流人才)建设的重要指导性文件。

### 2. “国标”、专业规范和国际认证标准比较

“国标”是国家对本科专业建设和人才培养的基础性、纲领性文件。按照有关部门的解释,该标准处于全国本科专业建设和人才培养整体实践中的中下水平。原则上应成为各高校本科专业建设和人才培养的最低要求。

在教育部印发的《普通高等学校本科专业目录(2012年)》基础上,部分本科专业教学指导委员会基于本专业特点和行业新需求,制定出台了相应的专业规范,作为专业建设、指导和评价的重要标准与依据。从性质上来看,专业规范一般不具备完全的强制性,鉴于其作为专业建设水平和业内声誉的重要评价依据,各高校在人才培养改革实践中,普遍在现有资源和条件约束下尽可能达到规范的要求。以《华盛顿协议》为代表的国际工

程认证体系,自2016年吸纳中国加入以来,一直备受国内高校的关注。国际工程认证体系是基于自愿参与原则,认证标准相对较高,与我国高校现有人才培养体系的差别较大,且认证难度增加,竞争更为激烈。鉴于其作为与国际工程教育接轨的重要标志和一流专业的重要评价标准,各高校参与的热情一直有增无减。

### 3. “国标”对建设管理类本科专业人才培养提出的新要求

建设管理类专业是在建筑生产活动中研究建筑管理的基本理论、知识和方法的一门不断发展中的综合性学科。其主要包括建筑工程管理类、建筑产业管理、建筑群管理等。目前沈阳建筑大学的建设工程管理类专业包括工程管理、工程造价、房地产开发管理、城市管理和土地资源管理等5个本科专业。工程教育认证的核心理念从以教师为主体向以学生为主体转变,从以教师为中心向以学生为中心转变;评价的对象从衡量教师和学校教了什么到衡量学生实际学到了什么;借鉴了管理学中的PDCA(Plan-Do-Check-Action,计划—执行—检查—纠正)原则,认为对结果的评价不是最终目的,而对评价发现的问题进行原因分析,采取有效、持续的改进措施比评价本身更重要。这对建设管理类本科专业建设提出了新的要求,使建设管理类本科专业建设面临许多亟待解决的问题。

## 二、“国标”对建设管理类本科专业创新人才培养提出的新要求

创新具有一定的不确定性和难以预测性,创新不是偶然或随机的现象,而是创新生态系统运作的结果<sup>[5]</sup>。高校创新人才培养体系是创新生态系统中的基础性环节,是创新生态系统的建设者和维护者。高校需要在育人方式、办学模式、“双创平台”、科学研究、文化建设、大学治理等各方面来构建创新生态系统<sup>[6-7]</sup>。此次“国标”的制订,正是适应了新的人才竞争形势,顺应了创新人才培养的内在规律,从培养目标和规格、课程体

系、师资队伍、教学保障、产出效果等方面,对建设管理类本科专业创新人才的培养提出了具体要求。

### 1. 对管理科学与工程领域的建设管理类专业创新人才培养的要求

在“国标”中,不同专业类别对创新人才的培养有不同程度的描述和要求。包含工程管理、工程造价、房地产开发与管理等建设管理类专业的管理科学与工程类教学质量国家标准在培养目标中要求,培养的人才应具有一定的实践能力以及创新创业能力;在学制与学位要求中规定,学生创业期间允许保留学籍;能力要求中规定,在相关专业理论与实践方面初步具备创新创业能力;素质要求中规定,应具有创新精神和创业意识;在培养方案的总学分中,实践及创新创业类教学课程累计不低于总学分的20%;在专业课程要求中,特别鼓励开设创新创业基础、就业创业指导等方面的选修课,为学生提供创新创业方面的相关知识;在教师素质与水平方面,要求教师具有创新创业教育意识和能力;在教学设施方面,要求建设一定数量不同类型的实习基地,满足实践教学和学生实习及创新创业能力培养的需要;在教学效果中要求将毕业生的就业创业情况纳入教学效果考核以及专业建设的指标体系之中。可见,“国标”从培养目标、培养规格、课程体系、教师队伍、教学条件、教学效果等方面,对建设管理类本科专业创新人才的培养提出了具体要求。

### 2. 对公共管理领域的建设管理类专业创新人才培养的要求

包含土地资源管理、城市管理、建设管理类专业公共管理类教学质量国家标准在专业培养目标中要求,培养的人才具有创新精神、创业意识和创新创业能力,同时要求根据高等学校创新创业教育改革的实施意见要求,对人才培养进行自我评估和动态调整;在学制要求中鼓励学生创新创业,允许学生根据创业需求调整学业进度;在人才培养的知识要求中包括创业基础、就业指导等通识类知识;在课程体系中包括社会实践与创新创业

业训练等实践课程<sup>[8]</sup>。“国标”提出创新创业是实践教学的重要组成部分,应经常组织与本专业有关的学术活动,本科学生应在教师的指导下完成不少于5 000字的社会研究报告,也可通过参加“实地调研”“大学生创新创业训练计划”等项目直接申请社会实践与创新创业训练学分。

### 3. 智慧教育为建设管理类专业创新人才培养提供了技术支持

智慧教育时代的来临,不仅给高校传统教育带来了教育工具手段的变革,更带来了教育覆盖面、教育成本、教育模式、教学内容、教育理念和教育制度的深刻变化。一方面,智慧教育为建设管理类专业的创新人才培养提供了技术条件,另一方面,BIM技术、造价信息管理、ARCGIS和大数据云计算技术等,也成为建设管理类专业智慧教育中的内容构成。它极大地提升了学习者对学习的认知和学习效果,也在世界范围内调整优化了教育资源的分配。智慧教育既是创新的产物,又为创新人才的培养提供了革命性的技术条件,因而成为整个创新生态系统中的重要一环。高校在对“国标”的践行中,需要着力推动从传统教室向智慧学习环境的转型,打造教学决策数据化、评价反馈及时化、交流互动立体化、资源推送智能化的学习环境。

### 三、“新工科”教育对建设管理类专业本科专业人才培养的启示

“新工科”教育标准是对“国标”的遵从和超越<sup>[9]</sup>，“新工科”教育对建设管理类专业本科专业人才培养具有重要启示。习近平总书记指出“对高等教育的需要比起以往任何时候都更加迫切,对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都更加强烈”。进入新时代,世界新一轮科技革命和产业革命同我国发展方式的转变形成历史性交汇,工程教育发展的社会需求发生深刻变革,需要主动作为,才能培养出卓越的工程创新人才,真正支撑起国家和民族的伟大复兴<sup>[10]</sup>。面对国内外工科教育需求和供给出现的新情况新趋势,

我国“新工科”教育应运而生,到目前为止,经历了“复旦共识”“天大行动”“北京指南”3个发展阶段。“新工科”是在新科技革命、新产业革命、新经济背景下工程教育改革的重大选择,是今后我国工程教育发展的新思维、新方式,是理科、工科、人文社会学科的有机融合和交叉。“新工科”的“新”,一是体现在新理念,要应对变化,塑造未来;二是体现在新要求,要培养多元化、创新型的卓越工程人才;三是体现在新途径,要继承与创新,交叉融合,协调共享。“新工科”教育具有战略性、创新性、系统性和开放性特征。而建设管理类专业,特别是其中的工程管理等专业,具有较强的工科专业特征。可有效借鉴“新工科”教育理念,培养高标准高层次的建设管理类专业本科专业人才。可以从推动信息技术与教学过程的融合、深化学科融合等方面入手,采取有效措施,培养集“高、建、管、工、新”各要素特征于一体的新时期建设管理类专业本科专业人才。

### 四、建设管理类专业本科专业人才培养的对策建议

#### 1. 顺应高等教育新形势,培养合格的建设管理类专业本科专业人才

以沈阳建筑大学的建设管理类专业为例,从人才培养方案优化的角度进行分析。

(1)大幅压缩学时。从目前的2 500学时压缩到2 000学时以下,从目前的210学分压缩到170学分。将原有的20周“三明治教学环节”(专业综合实践)进行压缩。基于专业人才培养目标和毕业生要求,并参照国内兄弟院校的经验做法,对现有理论课程进行整合和压缩。

(2)优化课程结构。包括课程类型结构、学时学分结构、课程性质结构、时间顺序结构等。例如,工程管理专业调整优化认识实习、建筑工程识图与结构力学等课程的顺序。

(3)建立课外学时制度。除了设置创新创业类的课外学时外,增加专业实践教学课外学时,不仅要学生“放出去”,更要将企业界人士“请进来”。



(4)处理好遵守“国标”与遵守本科专业审核评估整改要求、工程认证要求和专业规范要求等关系。工程认证是更高水平的长期发展目标,沈阳建筑大学工程管理专业以优异成绩通过了国家住建部工程管理类专业评估(认证)。国家现有的工程管理类专业评估(认证)标准已经引入国际工程认证的元素,重视学生导向,开始关注培养目标和毕业生要求的达成度等,但目前针对建设管理类专业尚未出现正式的认证文件和认证标准,所以在培养方案编制中应主动、提前适应国际认证的理念和要求。根据“国标”和专业规范的基本要求,对人才培养目标、原则、课程结构、实践教学、师资队伍、保障措施等进行调整和优化。妥善处理“国标”与专业规范中课程名称、主干课程等细微差别。处理原则如下:以“国标”优先;条件允许的情况下,就多不就少,就高不就低;难点事宜一事一议,向先进院校和业内专家请教。

## 2. 分析“国标”,培养创新型的建设管理类本科专业人才

深入分析“国标”提出的创新型人才培养要求,不断提升建设管理类专业创新型人才培养水平。实践和创新能力的培养,应该成为“国标”要求下建设管理类专业的特色。对于工程管理、工程造价、房地产开发与管理等管理科学与工程领域的建设管理类专业来说,高校应基于自身办学定位和实际条件,并结合建筑业和房地产业发展的最新趋势,制订和实施既符合“国标”要求,又体现自身特色的本科人才培养方案和教学体系,为建设工程管理、工程造价和房地产开发领域培养与输送兼具思维观念创新能力和技术方法创新能力的高水平专业人才。对于土地资源管理、城市管理等公共管理领域的建设管理类专业来说,建设类高校应基于自身办学定位,并结合国家国土空间管理改革、城市管理和新型城镇化进程的发展趋势,制订和实施体现自身特色的人才培养方案和教学体系,培养和输送“既能顶天、又能立地”,既具备公共管理的宏观思维创新能力,又具备

技术和实践创新能力,同时了解建设领域实际的创新型本科专业人才。

## 3. 借鉴“新工科”理念,培养高标准的建设管理类本科专业人才

在管理科学与工程类教学质量国家标准中明确规定:工程管理、房地产开发与管理、工程造价专业既可授予管理学学士学位,又可授予工学学士学位。只有汲取和借鉴“新工科”的理念、原则和经验,体现“准工科专业”的共性特征和个性优势,才能满足新形势下建设管理类专业建设的需要。

(1)实现信息技术与教学过程的深度融合。引进人工智能等新兴信息技术的教学,培养学生持续追踪行业新技术新趋势的终身学习能力。

(2)借鉴“新工科”理念和国际专业认证的经验,加强教育活动的持续改进。不但要重视基于本轮培养目标和毕业生要求的学习效果评价的持续改进,还要重视基于培养效果与社会需求比较的持续改进。

(3)高标准培养创新型人才。“国标”对工程管理类专业人才培养创新内容的要求,只是“下限”。工程管理类专业应考虑“新工科”教育和国际认证的要求,从创新型师资、创新型教学方法手段、学分学时设置、课程模块设计等方面培养创新人才。

(4)找准“以管为主,以工为辅,管工兼顾”的专业定位。“新工科”是在传统工科的基础上,引入理科和人文社会学科等要素,重点仍是工科教育,培养的仍是工科人才。工程管理类专业传统上拥有技术、经管、法律三大支柱,即使在借鉴“新工科”教育的经验之后,也是几大支柱并存,难分伯仲。从字面上来讲,工程管理类专业重点也是在“管理”。

## 五、结 论

首先,“国标”的出台,对建设管理类专业的专业建设和教育教学提出了基础性要求。高校建设管理类专业的人才培养工作应以此为基准,确保合格专业人才的培养。

其次,高校建设管理类专业还要处理好

遵循“国标”和遵循专业规范要求、工程认证要求以及审核评估要求的关系。此外,建设管理类专业应重视创新人才的培养,特别要加强创新生态系统的建设。

最后,“国标”理论上仅是最低性和保底性要求,高校建设管理类专业应超越此标准,充分体现“管理和工程交叉”的学科专业特点,努力向国际工程认证和“新工科”教育提出的更高标准看齐。

### 参考文献:

- [1] 教育部高等学校教学指导委员会. 普通高等学校本科专业类教学质量国家标准[M]. 北京:高等教育出版社,2018.
- [2] 廖文菊. 基于《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》的农学专业基础化学实验教学体系建设:以四川民族学院为例[J]. 西部素质教育,2019(5):190-191.
- [3] 张云,向琳,胡艳. 工商管理专业应用型创新人才培养的路径选择:基于教学质量国家标准视角的新建地方本科院校分析[J]. 内江师范学院学报,2019,34(2):110-114.
- [4] 易忠君. 教学质量国家标准下民族地区高校

本科专业建设对策初探:以百色学院为例[J]. 教育与教学研究,2019,33(2):79-88.

- [5] 项英辉,刘光忱,吴访非,等. 现代建筑产业化视角下工程管理专业人才培养创新[M]//孔凡文,项英辉. 建筑院校管理类专业培养理论与实践研究. 沈阳:东北大学出版社,2016.
- [6] 曹杰. 基于全面质量管理的应用型民办本科院校实践教学教学质量评价研究[J]. 教育与职业,2019(3):104-108.
- [7] 江丽. 应用型本科高校经管类专业实践教学质量监控体系构建[J]. 江苏科技信息,2019,36(3):57-59.
- [8] 项英辉,毕天平. 建筑类高校城市管理专业核心能力的构建和实施[M]//王素君. 高等建筑教育理论与实践研究. 沈阳:辽宁人民出版社,2015.
- [9] 李立睿. 新工科视角下信息管理类本科专业学生创新实践能力培养研究[J]. 图书馆学研究,2019(3):18-23.
- [10] 田坤,项英辉,肖赞. 国际工程认证背景下建设管理类专业建设研究[J]. 沈阳建筑大学学报(社会科学版),2017,19(6):636-642.

## Situation and Countermeasures on Undergraduates' Talents Cultivation of Construction Management under National Quality Standard: Taking Shenyang Jianzhu University as an Example

XIANG Yinghui, REN Jiaqiang, BI Tianping

(School of Management, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

**Abstract:** The paper analyzes the new requirements of the new situation for the cultivation of construction management undergraduate talents based on national quality standard, professional norms, international certification standard, and the requirements of national quality standards on the cultivation of innovative talents for undergraduate majors of construction management. From the perspective of “beyond the standard”, the paper discusses the enlightenment of “new engineering” education on the cultivation of undergraduate in construction management, and finally puts forward corresponding countermeasures and suggestions.

**Key words:** cultivation of talents; national quality standard; construction management; undergraduates

(责任编辑:高旭 英文审校:林昊)