

来看,我国有关土木工程构造行业没有建立明确的法律体系,因此在该行业方面没有很明确的要求,因此要不断加强该行业的管理,从而有效地实行工程质量的监管。

### 2.3 节能设计不充足

随着建筑业的迅速发展,土木工程也日益繁荣起来,绝大部分工程企业只看重流程,并不在乎质量,长期下来,会形成结构设计在某些资源上节约的现象,这样一来,不但会导致资源的浪费,某种程度上也会造成生态环境的破坏,使得环境很难轻易恢复,虽然我国资源较多,但是人口密集,促使环境不断恶化,造成资源的浪费,从而要加强设计理念,提升土木工程的施工质量,确保土木工程结构的完整性。

### 3 土木工程结构设计安全性的策略

#### 3.1 制定严格的结构设计规定

在日常工作中总结设计经验和设计理论知识,是形成设计规范的基础。有了充分结合实际情况的设计规范才能从源头上保证设计质量,从而避免结构设计出现安全隐患和隐患。首先,要健全完善土木工程结构设计标准和规范,清楚确定工程建设环境,严格规定工程使用过程中需要维护的措施。其次,设计管理也是非常关键的环节,只有严格按照制度执行才能提高设计图纸的质量,进而保证工程结构的安全性。

#### 3.2 进行安全监测

安全监测也是土木工程施工过程中相当重要的影响因素,有关建筑单位要不断地重视起来,促使工程质量的提升,从而有效地让工作人员加以重视,分析其对个人、社会以及国家带来的影响,在进行以上过程时,要不断地落实好安全检查这项工作,从而加强内部管理。

### 4 土木工程结构设计经济性控制

#### 4.1 土木工程成本的控制

要对土木工程的项目进行相应的分析,从而要控制经济的成本,但是不能降低安全质量的前提下,确保成本的最小化,成立设计方案以及公开招标的过程中,要进行经济成本控制的对比,从而有效地优化经济成本。

#### 4.2 结构设计经济控制管理

促进该工程项目的成本控制,就要进行相对应的管理,从而有效地实施该项目工程。当土木工程进行招标项目时,进行全方面的分析与论证。在管理的层面可得,一定要在确保工程安全的情况下进行经济控制。要将安全性和经济性相结合,方可实行经济的有效控制,从而也能够保证施工的工作人员的安全,然后才可以考虑是否给人视觉上的美观问题。

#### 4.3 增强部门内部的团队沟通

在进行土木工程设计的实行中,要不断地与其他人员进行有效的沟通与协作。从而促进施工的进程速度。一般而言,每一项目都是由对个部分构成,其项目进程效果要达到最佳,只能更好地沟通,才能够解决相应的问题,从而确保工程项目逐步加快,中也可以节省不必要的资源浪费。在土木工程设计方案正式实行时,一定要严格按照投标资料进行准备,确保设计方案符合招标内容,招标结束后,还要对竞标者交接工程的相关问题,有效地提升结构设计的完整性,在此基础上也要降低成本。

#### 结语

在进行土木工程结构设计时,要结合经济以及安全的因素去制定设计方案,会影响到该项目工程的寿命,也会危及地人们的生命和财产安全。从而一定要在控制成本的基础上做好安全防范意识,不要一味地为了节省成本,而忽略了其安全性能。同时,在建筑项目的结构中,管理也尤为重要,应该不断加强内部管理,逐步优化内部结构,从而制定相应的管理对策,遵循管理制度是施工人员必备的自我意识,确保施工质量,不断提升经济利益与社会利益。

#### 参考文献

- [1] 蓝丽江. 土木工程结构设计中的抗震研究[J]. 四川水泥, 2018(03): 85.
- [2] 吴晓燕. 浅谈土木工程结构与施工技术两者之间的关系[J]. 四川水泥, 2018(03): 87.
- [3] 陈龙. 土木工程结构与施工技术的关系研究[J]. 四川水泥, 2018(03): 93.

# 校企联合创客孵化空间与“双创”人才培养基地建设的研究与实践

王振

(宿迁开放大学 江苏 宿迁 223800)

**[摘要]** 随着校企联合创客孵化空间与“双创”人才培养理念的进一步渗透,校企联合模式受到了更多业内人士的关注。对于创新型人才的培养而言,应从培训模式、体系、理念等多维度展开进行。笔者从创新创业及创客空间两个层面作出分析,在提出相应创新思路的基础上,更设计了创业规划。

**[关键词]** 校企联合; 孵化空间; 双创; 人才培养; 建设研究; 实践

## 前言

五位一体、三维构建的双创合作服务模式,是“双创”人才培养基地与创客孵化空间、创业孵化体系的具体表现形式。其对校企联合的创新创业模式的发展起到基础性的助推作用,也为其的良性发展做出了保障。

### 一、三位一体,孵化空间体系化

校园内的创客孵化空间与社会层的众创空间存在较大差别,校园内的创客空间不仅为使用者提供设备和工位,而是从更加专业化、创新化的层面,对学生的洞察力、协同力、表现力、认识力等层面进行全方位、立体化的培养,进而为对社会培养出更具专业性的人才进行服务。

对校企联合创客孵化空间与“双创”人才培养进行展开说明,就是指专业的服务+对创业的孵化+对人才进行的培养。具体说来,素质的提升、意识的培养、知识的学习、创业的实践、技能的培训是对复合型创新创业型人才培养的核心基础<sup>[1]</sup>。而创业项目的投资、入驻、辅导、提升、服务、基金引进则是创业项目孵化的具体内容。通俗来讲,校企联合创客的双向主线就是以对创业项目进行的孵化,以及对复合型创新创业人才所进行的培养。而对其发展的支撑就是基金层面的支持,以及专业层面的服务。

### 二、整合资源,资源模式共享化

对于校企联合创客孵化空间来说,所说的整合资源,具体是指校企应将多外部资源与联合创客的孵化优势进行结合,具体包括对创业项目的孵化、对模式层面的研究、对创业团队的打磨、对创新创业人才的培养;而所说的校外资源,是指校外一些研究校企孵化的机构、一部分支持校企孵化创业的企业、风险投资基金、天使投资基金、政府相关职能部门等。而且,将这些优势集中之后,首先还应在基础层面对其进行支持,具体包括在实际的需求空间上,这样才会真正将资源整合的举措落到实处<sup>[2]</sup>。比如,对学生所需要的培训性场地进行支持,以供学生进行操作、展示、探讨、休息。同时,还可以对培训场地进行精细化区分,包括路演场、手工坊、作品创意展示、灵感创新场所、头脑风暴集训地。路演场应为学提供电子高清屏,以便于学生联网,更便于学生展示自身的项目作品。手工坊是指,配备足够多的地插及可移动平台,根据自身需求规划自身作品。作品创意展示是指,为学生提供展示架,以便学生展示其正数及照片、资料等。灵感创新场所是指为学生提供舒适惬意的休闲区,使学生可以在此进行创意。头脑风暴集训地是指,在这里为学生准备电子白板,学生可以利用电子白板,进行创意讨论,使思潮的火花进行迸发。

### 三、专业服务,运营机制创新化

在校企联合创客孵化过程中,校方和企业可以帮助学生制定深入浅出的制定安排,并在这一过程中进行定期管理与检查。同时,在整个创新,以及对双创人才的培养过程中,应注意保持学生的主体地位,各类在创新创业的过程中,遇到的一切问题,首先都应依靠学生自身的力量进行解决,而创客空间专业创业师在学生的创业过程中,可以为学生提供专业化的创业指导,其指导范围在于帮助学生理清创业的大局方向,对学生起到导向性教学引领作用,使学生真正懂得自己应该做

的是什么,同时也使学生的创业运营机制呈现出更加创新的模式。同时,专业创业师也应从专业化的角度,对学生的创业构想做出了解,并在这一基础上,帮助学生选择创新创业的技术路线,以及设计方案,并对创业中所遇到的技术问题提供分析和帮助。并且,还应帮助学生组建创业团队,指导学生如何进行团队分工,并制定短期及长期的创业发展目标。同时,创业师也应项目的进度进行定期及不定期的考查,对学生在创业过程中与到的问题进行了解,并采取创新化的模式为其搭建各类项目平台、召开产品助推会等以此助其解决,进而使项目可以持续稳定的进行下去,并保证每一个创业项目的完整性。

### 四、天使基金,融资创业持续化

在校企联合创业,以及培养双创人才的过程中,校方应指导学生对国家的各类大学生创业基金进行申请,包括小额贷款、创业一次性补助、各类税费的减免、创新创业培训补贴、创新创业岗位的补贴基金,种子天使积极的引入等全程性创业辅导,以及融资服务咨询<sup>[3]</sup>。同时,还要联合高校自身、各商企、商协、政府相关职能部门等,共同对天使投资创业基金进行申请。与此同时,还应以创业企业的特点为依据,对创客孵化基地进行功能类别区分,包括科技创新类、传统企业类、各商服类、创新创业类、电商类。同时,对于入孵项目团队这一层面,还应对其渠道模式的搭建进行构建,并对其在商业模式即投资方面提供全程化的项目、资金、培训等方面的咨询性指导。

此外,在创客孵化空间及双创人才培养基地的建设过程中,应以高校本身的实训场地作为创客空间,将天使基金,以及融资基金作为创业启动资金,对校内创客空间的基础性场地进行改建。并对学生的创客精神进行培养,并将创客空间在创客教育的项目中进行整合,以此使学生尽快建立起服务社会的精神,增强学生的创新创业能力。

#### 结语

校企联合创客孵化空间,以及双创人才培养基地,其建立模式是在互联网的依托下,对创客社群的生态圈进行构建。它的核心内涵是在信息技术支撑下,以大众创业、万众创新为总体思路,并以市场机制为导向,制定的校企联合创客孵化空间发展思路,以此增强学生的科技创新意识和能力。

#### 参考文献

- [1] 罗倩. 校企共育下高职学生双创能力培养路径[J]. 商丘职业技术学院学报, 2019, 18(06): 48-51.
  - [2] 王超. 创客工作室教学模式下“双师型”教师的培养途径探索[J]. 河南教育(职教版), 2019(12): 58-59.
  - [3] 唐燕. “双创”背景下校企共建创客空间的策略研究——以宁波大红鹰学院为例[J]. 课程教育研究, 2018(24): 6-7.
- 本文章系 基金项目: 2018年度江苏省第五期“333工程”科研资助项目“职业院校电子商务专业双创孵化基地建设的研究与实践”(项目编号: BRA2018266)研究成果