

# 试析高职院校桥隧专业实训教学的改革

## Analysis of the Reform of Practice Teaching in Bridge and Tunnel Specialty in Higher Vocational Colleges

杨钟毓

Zhongyu Yang

黑龙江交通职业技术学院  
中国·黑龙江 齐齐哈尔 161002  
Heilongjiang Communications Polytechnic,  
Qiqihar, Heilongjiang, 161002, China  
基金项目:黑龙江省教育科学规划重点  
课题:开发技能赛项及其教学资源推进  
高职桥隧专业综合实训教学的改革与实践,  
课题编号:GZB1319033。

**【摘要】**为了扩充桥隧专业学生的理论知识,提高他们的实践能力,高职院校要通过实习等方式来对学生进行实训和培养。论文通过对高职院校桥隧专业实训教学的分析,提出改革和发展意见,以期对相关专业的学校及师生提供参考。

**【Abstract】**In order to expand the theoretical knowledge of students majoring in bridge and tunnel and improve their practical ability, higher vocational colleges should carry out practical training and training for students by means of internship. Based on the analysis of the practical training teaching of bridge and tunnel specialty in higher vocational colleges, this paper puts forward some suggestions on reform and development, hoping to provide reference for the schools and teachers and students of related specialties.

**【关键词】**高职院校;桥隧专业;实习实训教学

**【Keywords】**higher vocational colleges; bridge and tunnel specialty; practical training teaching

**【DOI】**10.36012/sde.v2i2.1223

### 1 引言

桥隧专业技术工程对于学生的相关理论基础以及实际操作能力有着很高的标准,学生去完成实习实训的任务,不仅仅是为了完成学校学业的基本任务,还是与未来能够参与到工作中形成连接,学生通过实习实训能够更好地适应未来参与实际工作的情况。学校也同样要注意,在实习实训的过程中,要注重培养学生的实际操作和实践能力,以学生为中心,帮助学生完成学业和工作的有效衔接。

### 2 普遍高职院校在桥隧专业实习实训时的问题

桥隧建筑物是桥梁、隧道、涵洞、明渠、天桥、地道、跨线桥、调节河流建筑物等的总称。所以,在桥隧专业的学习中,学习道路和桥梁隧道的基础的理论知识,并且拥有桥隧工程实际施工现场的工作技术和施工管理能力,培养出能够同时参与桥隧一线施工管理工作和相关专业知识的人才是非常重要的<sup>[1]</sup>。桥隧专业的学生不仅要具备相关的专业理论知识,同时也需要丰富的实践经验。

#### 2.1 缺乏良好教学资源

目前许多学校在进行实习实训的时候,比较缺乏良好的教学资源,实训的教学方式和教学内容,由于缺乏充足的教学资

源和教学的内容比较单一,学生实训的经费不够充足,不能够提供优良的实训的场地给学生<sup>[2]</sup>。大多数学校都是统一安排学生集体到施工现场进行实训,集中教学,但是很多桥隧的施工现场相对危险,学校的教师有限,一个教师管理众多学生难免有所疏忽。所以现在只有非常少的施工方愿意并理解学校安排学生进行实习实训,并且能够提供良好的实习实训的场地。

#### 2.2 施工时间长,短时间内不能够完成实习任务

大多数高职院校的实训时间是在学生毕业前的半年到一年。但是大多数的桥隧施工并不是一年两年可以完成的,因为工期漫长,学生不能够在实训的期间完成对整个工程的学习。学生在实训期间要学习的内容有很多,不仅要学会怎样将书本中的理论知识运用到实际的施工现场中,还要学会如何管理整个工程项目。但是一项工程的施工中,他们基本上不能够完全地参与进去,从桥隧施工的初期设计阶段,到中期的施工实施,实际施工中的协调工作,以及后期的维护,这都是非常漫长的一个过程,所以学生在实训的过程中,只能参与到桥隧施工的一个小小的部分,这也就导致了学生在实习实训阶段所学习的内容少之又少,实习实训没有起到太大的作用和效果。

(下转第 59 页)

能力、操作程序与操作设备处理常见故障的能力。

### 5.3 社会能力

社会能力包括学生的人际沟通、团队合作、劳动组织、项目管理和创新能力;人际交往能力和团队合作精神;良好的人际关系和公关技巧;遵守劳动纪律、劳动保护和劳动组织管理的能力;良好的项目管理能力;对群体的责任感和对社会的责任感;创新精神、敬业精神和工作作风;良好的职业规划能力和持续推动职业发展的能力;良好的安全意识和安全控制能力。

### 5.4 方法能力

从“工作者导向”的视角,可以构建实验班技能型人才的能力评价体系,包括决策能力、分析和解决社会实际问题的能力、制定具体工作和计划的能力、独立完成工作和任务的能力。学习和获取新知识、应用新技能的综合能力;文献检索、资料查询、调查研究综合分析能力;具备学习和应用常用办公软件和软件的能力;良好的身心素质;较强的法律意识和良

好的职业道德。

## 6 结论

本研究认为实验班学生学习效果应该以实践性为导向,以学生从事置业活动所需要的各项职业能力为评价标准,因而将实验班学生学习效果分成专业知识、职业技能、社会能力、方法能力四个维度。其中,专业知识与职业技能属于岗位所需的特殊能力与行业通用能力,为专业能力的范畴,专业知识与职业技能属于核心能力的范畴,职业核心能力具体包括方法能力和社会能力。对职业能力的不同取向决定了评价方式的选择,也就决定了实验班学生学生效果评价的框架。

### 参考文献

[1]王仙先.基于校企合作的高职院校人才培养质量评价体系与实践[J].现代经济信息,2017(15):451.

(上接第 56 页)

## 3 如何改革高职院校桥隧专业的实习实训教学

### 3.1 设定实习实训的具体目标

桥隧专业的设立是基于土木专业基础之上,为了培养专门为桥梁隧道等工程工作的专业性的人才。现在各个桥隧工程单位对于这样专业性的人才是非常重视以及珍惜的。因此,学校在安排实习实训的教学时,一定要考虑着重培养学生对于桥隧专业理论知识和实际操作能力的结合。

### 3.2 合理改善实习实训的管理方式

学生在参加实训的时候,是与平常的教室中学习理论知识不同的。实训是要求学生能够到施工的现场参与到现实的施工当中。这两种教学方式是截然不同的,所以改善实习实训的管理方式就显得极其重要了。好的管理方式可以保证学生能够安全地完成实训,同时也能够提高实习实训的教学质量。

### 3.3 实训要配合工程内容

学校在选择学生的实习实训场地时,要对工程场地及施工单位进行全方位的了解,了解施工工程的具体要求和他们的岗位具体需求。教师可以根据这些需求来安排学生进行具体学习,学习岗位最好能够与未来工作内容有关联。这样能够保证实习实训内容的专业性学生也能够通过实习实训得到真正的锻炼,为未来工作打好坚实的基础。

### 3.4 成立实训专门基地

学校如果想要培养出高端专业的人才,必须要加大投入。完善教学实训的专门场地,为学生配备完备的施工监测等相关内容<sup>①</sup>。创建出完善的实训的专门基地。让学生可以体验模拟的施工现场,有针对性地对实训场地进行划分,对于不同的实训内容进行专门的训练和练习。这样也有利于教师对于学生进行专门的测试和检测,及时为学生提供专业的指导和建议。

## 4 结语

随着社会不断地发展,人们对于国家的基础建设的要求也越来越高,中国的基础建设也在飞速的发展之中,所以学校能够培养出更多的桥隧专业学生是必要的,学校也要加大投入,改善桥隧专业学生实训的教学环境和管理,为社会和企业提供更多的专业性人才,让这些学生在实习实训中实现锻炼,完善自己的知识和能力。

### 参考文献

[1] 王志信,吴红刚,赖天文,等.微型桩加固土质边坡的动土压力响应及其频谱特性研究[J].岩土力学,2019(10):761-769.

[2] 孙广臣,谢佳佑,何山,等.不同方向地震激励下软岩桥隧搭接段动力响应研究[J].岩土力学,2019(3):893-902.

[3] 刘国庆,肖明,陈俊涛,等.强震区隧洞洞段地震响应数值模拟研究[J].中南大学学报(自然科学版),2018,49(11):2804-2812.