

建筑工程职业教育符合“一带一路” 人才需求的课程建设研究

魏春¹ 韩潇²

1. 云南理工职业学院 云南昆明 650304; 2. 云南本根环保科技有限公司 云南昆明 650000

DOI: 10.12238/ems.v6i12.10856

[摘要] 随着一带一路倡议的深化推进,中国基建和中国基建人逐步在越来越多的地区和领域生根结果。在这样的背景下,职业教育机构和学校,需要根据新的矛盾和需求,适时调整人才支撑体系,构建可以满足“一带一路”人才需要的课程标准,为“一带一路”国家战略培养具备专业素养,拥有国际视野,贴近应用场景,一专多能的高素质人才,同时也能让建筑工程这个在国内日益饱和的专业焕发新的生机。

[关键词] 一带一路; 职业教育; 建筑工程; 课程建设

Research on Curriculum Construction for Vocational Education in Construction Engineering to Meet the Talent Demands of “the Belt and Road” Initiative

Wei Chun¹ Han Xiao²

1. Yunnan Polytechnic College

2. Yunnan Bengen Environmental Protection Technology Co.LTD. Yunnan Kunming 650304

[Abstract] With the deepening of the Belt and Road Initiative, Chinese infrastructure and Chinese infrastructure people are gradually taking root in more and more regions and fields. In this context, vocational education institutions and schools need to adjust the talent support system in a timely manner according to the new contradictions and needs, build curriculum standards that can meet the needs of “Belt and Road” talents, cultivate high-quality talents with professional literacy, international vision, close to the application scenario for the “Belt and Road” national strategy, and at the same time. make the construction project in this field The country’s increasingly saturated professions are reinvigorated.

[Keywords] The Belt and Road; Vocational education; Construction works; Curriculum construction

引言:

中国职业教育的目的是培养适应社会和经济需要的
高素质技术技能人才。它强调与产业需求相结合,注重实践
能力和创新能力的培养,以满足不同行业和岗位对专业技能
人才的需求。职业教育旨在促进就业,服务经济发展,提升教
育公平,推动终身学习,增强创新能力,促进社会和谐,传
承技术技能,服务国家战略。在国家提出“一带一路”倡
议的今天,职业教育作为中国教育体系中的重要组成部分,在
人才培养上有其特有的优势,可以更贴近人才需求和应用场
景定向培养专项人才。在这样的背景下,职业教育机构和学
校,需要根据新的矛盾和需求,适时调整人才支撑体系,用
好职业教育灵活、务实、专项的优势,构建可以满足“一
带一路”人才需要的课程标准,为“一带一路”国家战略培
养具备专业素养,拥有国际视野,贴近应用场景,一专多能
的高素质人才,在更加符合“一带一路”实际项目需求的人
才培养方案下培养的学生,将拥有更好的就业前景,也将增
强建筑工程专业对新生的吸引力,让这个在国内日益饱和的
专业焕发新的生机。以下针对建筑工程专业,在“一带一路”
背景下的课程建设进行分析。

1、建筑工程的标准及规范

在“一带一路”项目建设中,中国工程专业标准及规范
的应用情况是多样化的,具体适用哪些标准及规范,往往取

决于项目所在国的要求、投资方以及项目的具体情况。例如,
在“一带一路”沿线的中国企业对外工程项目中,中国标准
占到35%,项目所在国标准占到了24%,其他是美国标准、英
国标准、法国标准等。

1. 东南亚国家的应用:越南、缅甸、老挝等东南亚国家
主要使用中国标准。

2. 非洲国家的应用:非洲有些国家经过沟通可以接受中
国标准,但在工程现场施工中一般情况下主要采用所在地标
准。

3. 俄罗斯国家的应用:俄罗斯国家标准自成体系,工程
建设项目要求满足当地标准。

总的来说,中国工程专业标准及规范在“一带一路”项
目建设中有广泛的应用,但也面临着需要进一步国际化和互
认的挑战。由中国设计的工程项目中,大都采用中国标准,
需要经当地设计院转化后才能符合当地标准。因此,在出海
型人才培养中,需要加强对不同标准的了解和认识,做到对
各个标准有基础的认识,能够识别不用标准所属的体系,进
一步的,在小语种课程的加持下,将中外工程建设标准互译,
以便于在国际项目中的应用。

2、建筑工程专业技能

符合“一带一路”出海型人才要求的人员,其首先需要
具备的就是扎实的建筑工程专业知识,这是讨论其他能力和

素质的前提,所以,培养符合“一带一路”出海型人才的首要任务是筑牢课程体系中,建筑工程专业的技能和职业素养,保持那些传统课程的高占比非常重要。比如房屋建筑学、结构力学、土木工程概预算、建筑CAD、BIM(建筑信息模型)、工程测量、建筑材料、土力学与地基基础、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、建筑经济与企业管理等等学科,是具有通用性和基础性的学科,需要打实基础,才能在此基础上应用在更广阔的领域。

3、海外工程的材料

“一带一路”工程项目涉及多个国家和地区,很多国家和地区并不像中国这样具备完善的全产业链和齐全的商品品类,在工程实施前,就需要考虑在海外获取工程材料的途径,做好规划。这其中通常包括市场调研、当地采购、国际招标、质量控制、风险管理、合规性检查等环节。

这部分内容涉及国际贸易、财税、物流等非传统工科课程的内容,可以适当增加这部分课程,拓展工科学生的视野,了解各国和地区的原材料分布情况。

4、国际贸易与物流

“一带一路”工程项目中,采购运输施工材料和人员物资往往涉及到国际间的贸易和物流,作为出海型人才,需要了解基本的国际贸易规则、物流程序,报关流程等知识。海外项目的国际物流通常包括需求评估、供应商选择、采购订单、生产与质检、物流策划、出口清关、货物运输、进口清关、货物接收、运输保险、物流跟踪、现场交付、库存管理、风险管理、合规性检查、后续服务等环节。

这个流程可能会根据具体的项目需求、物资特性、目的地国家的条件以及国际物流市场的变化而有所调整。重要的是要确保物流流程的高效、安全和合规,以支持项目的顺利实施。国际贸易和物流这部分内容与工程预算,造价等课程具有一定的相关性,可以结合这些专业课程进行扩展。

5、财税制度

“一带一路”倡议涉及多个国家和地区,每个国家的财税制度都有所不同。因此,需要了解各个参与国家的财税法规,并以此来执行。一些普遍关注的问题和原则有:税收政策、税收协定、关税和贸易壁垒、税收激励、财务报告和审计、资金流动、税收合规、税收筹划、风险管理等。

财税制度这部分内容虽然不是工科课程,但为了应对更加复杂的海外项目,工科学生也应该抛开学科的限制,更加全面的了解在项目实施过程中可能接触到的各个环节。为成一专多能的复合型人才奠定基础。

6、国际法

在“一带一路”工程项目的实施过程中,可能会遇到多种国际法和当地法律的问题。一些常见的法律问题有:合同法律问题、投资法律问题、劳动和就业法律问题、环境法律问题、建筑和规划法律问题、税务法律问题、知识产权法律问题、进出口法律问题、国际制裁和出口管制法律问题等。

国际法和各个国家的法律法规体系庞杂,各有不同,作为工科学生无需过多记忆,但是需要了解在海外工作生活的一些法律风险,特别是一些与国内情况差异较大的情况。同时,在海外工作,不仅要遵守当地的法律,还要符合中国的法律规定,接受双向监管。具备一定的法律知识,有利于在工作中规范自身言行,保障自身权利。

7、一带一路沿线国家小语种

“一带一路”倡议涵盖了多个国家和地区,这些国家的官方语言非常多样,掌握当地语言的基础沟通能力是在海外工作的必备技能。若能够深入学习小语种,能够翻译较为专业的技术文件、法律法规等,在个人的职业道路上将大有裨益。

工程类专业为了满足一带一路出海人才的培养目标,可以开设一些小语种课程,课程教授的外语课程可以不用很系统和深入,偏向于教授简单的日常用语和工程常用语,让学生对一种语言有个初步认识,满足基本交流即可。若学生需要深造再另行深入学习。

8、一带一路沿线国家社会学

不同国家的政治、社会、经济等许多方面均与中国有较大差异,出海型人才需要对目标国的社会环境有较为客观的认识,了解差异的存在,尊重当地的文化,保持自身的信念,保障自身的安全,树立正确的观念。

1. 地缘政治

一带一路沿线国家都有其独特而复杂的国情,需要了解该国的基本国情和其地缘政治情况,为各项行动作出更有利的参考。

2. 宗教

一带一路沿线国家的宗教信仰众多,各不相同,需要了解目的国的宗教信仰,尊重当地人的宗教信仰,远离邪教和极端宗教。

3. 民族

很多一带一路沿线国家是多民族国家,了解各民族的风俗习惯,偏好,甚至忌讳,了解当地的民族政策,尊重其他民族,维护自身民族,有利于更顺利的与当地人沟通交流。

4. 政治生态和意识形态

一带一路沿线国家的政治体制往往与中国不同,树立正确的三观,培养积极的信念是非常重要的,在此基础上,再去了解不同国家的不同政体和政治生态,吸取积极的科学的地方,摒弃糟粕的极端的地方,保持在海外工作的身心健康。

5. 建立风险意识

一带一路沿线国家虽然在政治、经济、人文等多方面与我国展开合作,但不同的国情决定了在其他国家工作生活往往也存在一些风险,培养学生的风险意识和自我保护意识也非常重要,比如一些国家或地区的枪支犯罪问题,毒品合法化问题,传染病风险,食品安全风险,抢劫、诈骗等不法侵害风险,种族歧视风险,极端思想侵害风险等等。学会建立针对不同侵害的预案,保护自身的人身财产安全。

结束语

本文探讨了关于在一带一路倡议背景下,建筑工程专业职业教育课程体系建设的一些方向,旨在让建筑工程专业的职业教育学有所用,贴合实际,为培养具备一专多能的出海型人才提供思路。

【参考文献】

[1]刘斌,邹吉权.从十九大报告看我国职业教育发展的方向和重点[J].高等职业教育(天津职业大学学报),2017,26(05):310.

[2]国际合作部.标准联通共建“一带一路”行动计划(2018-2020年)[EB/OL].中国国家标准化管理委员会,20180119.

[3]国家标准馆.国家重点研发计划NQI专项“中国标准走出去适用性技术研究(二期)”项目及课题实施方案论证会在京召开[EB/OL].中国标准化研究院,20171113.

[4]朱帅.“一带一路”倡议下跨文化交流的中国路径[D].吉林大学,2020.DOI:10.27162/d.cnki.g.jilin.2020.004969.

项目来源:云南省教育厅科学研究基金项目,项目名称:职业教育支持“一带一路”基建出海的人才需求分析研究,项目编号:2024J2145

作者简介:魏春,女(1990.01)云南玉溪,本科,高级工程师,研究方向:建筑设计方向。

韩潇,男(1989.03)云南昆明,本科,工程师,研究方向:环境工程方向。