

附件 3:

五年制高职教育“3+2” 工程造价专业人才培养方案

一、专业名称与专业代码

中职阶段：建筑工程（040100）

高职阶段：工程造价（040500）

二、招生对象

应届初中毕业生

三、学制与学历

五年，专科（中职段三年，中专；高职段二年，专科）

四、学习形式

全日制

五、就业方向

序号	面向的职业岗位	备注
1.1	工程预（结）算岗位	中职阶段 具备相关岗位初级证书
1.2	土木工程施工和施工管理岗位	
1.3	施工图绘制岗位	
1.4	工程资料编制岗位	
2.1	工程预（结）算岗位	高职阶段 具备相关专业中级证书
2.2	土木工程施工和施工管理岗位	
2.3	工程招（投）标和工程造价管理岗位	
2.4	施工图绘制岗位	
2.5	工程资料编制岗位	

六、培养目标与人才规格

（一）培养目标

中职阶段：面向建设工程相关企事业单位，培养在生产服务第一线能从事建设工程招标、投标、审标、评标，建设工程造价概预算、工程造价确定及控制、成本核算及建设工程施工操作与技术管理等工作，具有良好的职业道德、较强的就业能力和一定的创业能力；身心健康；具备专业综合技能的德、智、体、美等方面全面发展的技能型管理人才。

高职阶段：立足“1+8”武汉城市圈，面向土木工程行业，培养适应社会发展需要的德、智、体、美全面发展，具有良好的综合素质，掌握工程造价所必需的基础理论知识、专业知识与最新技术，有较强的实践能力，良好的职业道德和创新精神，能在土木工程领域从事工程预（结）算、工程招（投）标书编制、工程造价管理、工程项目管理的高素质技能型专门人才。

（二）人才规格

知识要求：

中职阶段：具有本专业必需的文化基础知识；具有计算机应用、操作知识；具有企业管理的一般知识；掌握建筑材料、建筑制图基础、建筑工程测量、建筑施工技术与机械、建筑工程土建和装饰预算（土建和装饰）、施工组织与管理等的基本知识。

高职阶段：具备高等数学的知识；具有借助工具书阅读、翻译、撰写一般外文专业技术资料的能力；具备工程项目管理的相关知识；掌握识图与房构、工程预算、工程招投标、工程经济学、工程财务、施工技术、施工组织等知识。

技能要求

中职阶段：①职业通用能力：掌握建筑力学基础、建筑材料、建筑制图与识图、CAD 制图等专业知识。②职业专门能力：具有识读工程施工图的能力；具有比较熟练的建筑工程预算岗位的基本技能；具有从事建筑施工、预算、质量、材料等基层技术与管理的实际能力；具有比较熟练的测量放线、钢筋翻样及加工、砌体砌筑等岗位的基本技能；掌握施工组织管理方法；具有从事工程安全、工程技术资料等初步管理等能力。③职业拓展能力：熟悉建筑工程招投标基本流程；熟悉建设法规的各项规定；掌握建筑施工企业 1~2 个工作岗位所需的业务知识、基本技能，取得相应的职业资格证书，具备职业拓展能力。

高职阶段：①专业能力：掌握识图与房构知识，具备正确识读工程施工图的能力；掌握工程预算知识，具备编制工程预算、结算的能力；掌握工程招投标基本知识，具备编制工程招（投）标书和进行合同管理的能力；掌握工程经济学和工程财务的基本知识，具备一定的可行性研究能力；掌握预算软件的操作方法，具备工程预（结）算的电算编制能力。②拓展能力：掌握施工技术的知识，具备建筑施工与工程项目管理的能力。

素质要求

中职阶段：具有良好的身体素质和心理素质；具有安全防范意识；具有团队协作和爱岗敬业精神；具有良好的职业道德。

高职阶段：具有运用正确的思想、观点与方法分析和解决问题的能力；具有积极的人生态度和责任感，具有较强的社会适应能力和心理承受能力；具有较强的口头与书面表达能力、良好的沟通协调能力，以及团队合作能力；具有较强接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力；具有国际化视野、竞争意识、创新意识和一定的创业能力；掌握正确的体育锻炼方法，具有终身体育的能力。具有职业安全、环境保护等相关知识和技能。

证书要求

中职阶段：造价员（土建），材料员、资料员、安全员之一

高职阶段：造价员（土建|安装），施工员、质检员之一。

七、工作任务与职业能力分析

序号	工作任务		职业能力	备注
1.1	造 价 员	1. 运用定额计算法和工程量清单计价法编制工程概预算； 2. 熟练使用预算定额、费用定额和有关的计价文件； 3. 进行工程形象进度结算，同建设单位、监理单位以及审计单位的有关人员进行协调； 4. 收集整理、设计变更、工程洽商、现场签证等有关资料，编制工程结算；	1. 了解建筑工程定额与预算的基本概念和基本理论； 2. 具有识图工程施工图的能力； 3. 能计算多层建筑物工程量，进行定额和清单计价的编制； 4. 了解工程造价控制的原理。	中 职 阶 段
1.2	测 量 员	1. 测量方案编制； 2. 控制廊重立； 3. 测量放线； 4. 沉降、垂直度观测； 5. 原始资料记录； 6. 仪器维护。	1. 掌握结构设计交底内容，编制测量方案； 2. 掌握测量相关规程、规范要求； 3. 掌握仪器性能、原理，会正确使用仪器； 4. 掌握测量记录方法； 5. 会对测量资料进行整理、归档。	
1.3	施 工 员	1. 编制各项施工组织设计方案和施工安全、质量、技术方案，编制各单项工程进度计划及人力、物力和机具、用具、设备计划； 2. 编制文明工地实施方案，根据工程施工现场的实际情况合理规划现场平面布局，安排、实施、创建文明工地； 3. 搞好分项总承包的成本核算（按单项和分部分项）单独及时核算； 4. 贯彻安全第一、预防为主的方针，按规定搞好安全防范措施。	1. 具有识读建筑施工图和初步识读结构施工图能力； 2. 具有常用工程材料的应用能力； 3. 具有主要工种的操作能力； 4. 具有计算机应用能力，能熟练运用office软件、AutoCAD软件。	
1.4	资 料 员	1. 负责工程项目资料、图纸等档案的收集、管理； 2. 参加分部分项工程的验收工作； 3. 负责计划、统计的管理工作； 4. 负责工程项目的内业管理工作。	1. 具有计算机及相关软件的熟练操作能力； 2. 熟悉技术资料信息的汇总、归档和管理方法，具有对工程技术资料进行整理、分类、造册、归档管理的能力； 3. 具有识读工程施工图的能力； 4. 熟练掌握工程质量检验评定方法，进行分部分项工程质量评定。	
2.1	造 价 员	1. 运用定额计算法和工程量清单计价法编制工程概预算，参与施工项目技术标的编制； 2. 熟练使用预算定额、费用定额和有关的计价文件，能编制企业定	1. 了解建筑工程定额与预算的基本概念和基本理论，掌握工程概、预算的编制方法； 2. 具有运用现行定额编制一般单位工程施工图预算的能力；	高 职 阶 段

		额； 3. 进行工程形象进度结算，同建设单位、监理单位以及审计单位的有关人员进行协调； 4. 了解施工组织设计，参与编制和及时掌握劳动力需用计划、机械设备需用计划，材料构配件供应计划等； 5. 收集整理、设计变更、工程洽商、现场签证等有关资料，编制工程结算。	3. 具有识读工程施工图的能力； 4. 具有计算机的应用能力，能熟练运用预算软件； 5. 具有施工成本控制、成本管理的能力； 6. 具有工程资料的收集、管理能力，做好分类、归档工作； 7. 具有良好的沟通协调能力和团队合作精神。	
		1. 编制各项施工组织设计方案和施工安全、质量、技术方案，编制各单项工程进度计划及人力、物力和机具、用具、设备计划； 2. 编制文明工地实施方案，根据工程施工现场的实际合理规划现场平面布局，安排、实施、创建文明工地； 3. 组织编写技术总结，竣工资料，参加竣工验收工作； 4. 搞好分项总承包的成本核算（按单项和分部分项）单独及时核算； 5. 根据生产的需要，合理安排技术革新，并对合理化建议做出技术鉴定； 6. 认真贯彻工程质量管理方法和有关保证工程质量的文件，组织定期质量大检查，对有关质量问题进行调查、分析、鉴定并处理质量事故； 7. 贯彻安全第一、预防为主方针，按规定搞好安全防范措施。	1. 能贯彻执行国家的有关各项技术方针、政策、执行各项技术规范、规程和标准； 2. 具有识读结构施工图的能力； 3. 具有进行施工组织设计和施工管理的能力；并具有一定的工程造价预算知识； 4. 具有施工质量检验的能力；具有处理施工中一般结构或构造问题的能力。 7. 具有使用AutoCAD软件及有关专业软件进行工程设计的初步能力。	

八、培养模式

中职阶段：采取 2+1 的教学模式，即 2 年在校培养，第 3 年安排学生在企业进行上岗前的综合培训与实习。

高职阶段：采取 1.5+0.5 的教学模式，即 1.5 年在校培养，0.5 年安排学生在企业进行顶岗实习。

九、课程体系结构

学段	公共课	专业基础课	专业课
中职 3 年	入学教育	工程识图	建筑结构识图
	德育（含部颁大纲内容）	工程材料与检测	建筑施工技术 1
	语文	建筑力学 1	钢筋翻样加工
	数学	认识实习	施工实训（含钢筋工砌筑工）
	英语	建筑 CAD	建筑工程计量与计价
	计算机应用基础	建筑构造	建筑工程预算实训 1
	体育与健康	工程测量	建筑施工组织与管理 1
		工程测量实习	建筑法规 1
		会计原理	技能展示与考核
			顶岗实习 1
高职 2 年	思想道德修养与法律基础	建筑识图与构造基本训练	建筑法规 2
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	建筑力学 2	安装工程预算
	形式与政策	混凝土结构	安装工程预算实训
	应用写作	建筑设备识图与施工	建筑施工技术 2
	演讲与口才	安装施工图识读训练	建筑工程预算
	基础应用英语	园林绿化与仿古建筑概论	建筑工程预算实训 2
	大学生职业发展与就业指导		建筑施工组织与管理 2
	体育		建筑施工组织实训
	高等数学		预算软件应用
			工程经济学
			工程量清单
			市政工程预算
			钢结构施工
			钢结构识图实训
			工程招投标与合同管理
			顶岗实习 2

十、专业课描述

（一）中职阶段

课程名称	建筑结构识图				课程编码			
实施学期	3	总学时	50	理论学时	30	实践学时	20	
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（ ）							
先修课程	建筑材料、建筑力学、建筑构造							
后续课程	建筑施工技术、钢筋翻样、施工实训（含钢筋工砌筑工）、建筑工程计量与计价、建筑工程预算实训、技能展示与考核							
教学目标	能正确理解建筑的结构形式；能正确理解建筑结构构件中各种钢筋作用；能正确识读结构图；能理解具体图纸中钢筋配置及钢筋的具体位置、形状；能进行简单的钢筋计算。							
教学内容	建筑工程结构原理；建筑工程结构图基础知识；结构施工图组成；平法规则；钢筋构造(G101)							
教学重点与难点	教学重点：结构施工图组成、平法规则、钢筋构造 教学难点：钢筋构造							
教学组织	课堂教学与参观实训							
教学手段和方法	教学做一体化							
教学资料	国标图集 11G101-1、国标图集 11G101-2 国标图集 11G101-3							
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。							

课程名称	施工实训（含钢筋工砌筑工）课程编码	04013095
实施学期	3 总学时 48 理论学时 0	实践学时 48
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑施工技术	
后续课程	建筑工程计量与计价、技能展示与考核	
教学目标	通过实训，学生能识读钢筋图，进行钢筋下料计算，编制钢筋配料图，掌握钢筋加工过程；掌握砖砌体施工工艺和质量标准，了解砌体的组砌方式和砌筑质量的检验，能正确使用靠尺全面检查墙体的垂直度和平整度，检查灰缝的厚度及相互错开情况，检查是否有“游丁走缝”现象。	
教学内容	识读建筑施工图，进行钢筋检测和加工；砖、砂浆、施工机具的准备，砖砌体的施工工艺、质量要求、质量检测，安全技术措施。	
教学重点与难点	教学重点：钢筋施工图识图与加工、砌筑工程的施工要点教学难点：钢筋施工图识读	
教学组织	集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑施工技术、国标图集 03G101-1、国标图集 03G101-2 国标图集 04G101-3	
考核要求	考查课，借助学生操作情况进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑工程计量与计价 1 课程编码	04013085
实施学期	3、4 总学时 128 理论学时 88	实践学时 40
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（）	
先修课程	建筑材料、建筑构造、建筑结构识图、建筑施工技术 1	
后续课程	建筑工程预算实训 1、技能展示与考核	
教学目标	了解定额分类与作用及定额组成；掌握定额应用与项目调整；掌握工程量计算；掌握建筑工程费用的构成与计算方法；掌握编制建筑工程预算步骤与方法；清单编制及清单计价；软件应用。	
教学内容	定额分类与作用；定额组成；定额应用；建筑工程费用的构成与计算方法；工程量计算；编制建筑工程预算步骤与方法；清单编制及清单计价。	
教学重点与难点	教学重点：定额应用、清单原理、费用组成和工程量计算教学难点：工程量计算、清单列项	
教学组织	课堂教学	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑工程计量与计价	
考核要求	考试课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑工程预算实训 1 课程编码	04013018
实施学期	4 总学时 72 理论学时 0	实践学时 72
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑工程计量与计价	
后续课程	技能展示与考核、顶岗实习 1	
教学目标	根据施工图纸和《建设工程工程量清单计价规范》正确计算一栋难易适中的房屋的土建工程量，根据建筑工程预算定额，建筑工程费用定额，地区取费标准套定额、取费，正确计算其房屋土建工程总造价	
教学内容	施工图纸，建筑工程工程量计算，建筑工程预算定额，建筑工程费用定额，地区取费标准，土建工程造价计算	
教学重点与难点	教学重点：工程量计算、定额套用、工程造价构成教学难点：工程量计算	
教学组织	集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	施工图纸、建筑工程计量与计价	
考核要求	考查课，借助所编预算书进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑施工组织与管理 1 课程编码	04013087
实施学期	4 总学时 60 理论学时 48	实践学时 12
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（）	
先修课程	建筑施工技术	
后续课程	建筑工程预算实训、技能展示与考核、顶岗实习 1	
教学目标	熟练绘制流水横道计划；根据已知逻辑关系绘制网络计划并进行六个参数计算，会寻找关键线路；能读懂一份施工组织设计文件。	
教学内容	建筑工程流水施工基本原理；网络计划技术；建筑施工组织设计；施工组织设计实例	
教学重点与难点	教学重点：流水施工基本原理、网络计划技术、施工现场平面布置教学难点：网络计划技术	
教学组织	课堂教学	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑施工组织与管理	
考核要求	考试课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑法规 1 课程编码	04013058
实施学期	4 总学时 30 理论学时 30	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑构造、建筑施工技术	
后续课程	建筑工程计量与计价、技能展示与考核、顶岗实习 1	
教学目标	了解工程报建、招投标及相关法规；掌握建设工程施工合同；熟练掌握工程建设施工准备、管理及相关法规；掌握工程验收及保修法规。	
教学内容	工程报建、招投标及相关法规；建设工程施工合同；工程建设施工准备、管理及相关法规；工程验收及保修法规。	
教学重点与难点	教学重点：工程报建、工程招投标、合同管理教学难点：工程招投标与合同管理	
教学组织	课堂教学	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑法规	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	技能展示与考核课程编码	
实施学期	4 总学时 24 理论学时 0	实践学时 24
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程计量与计价	
后续课程	顶岗实习 1	
教学目标	能施工建筑与结构施工图、掌握工程测量的技能、懂得钢筋翻样方法	
教学内容	施工图识图、工程测量、建筑施工技术、钢筋翻样加工	
教学重点与难点	教学重点：施工图识读、工程测量、钢筋翻样教学难点：施工图识读	
教学组织	集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑施工技术、建筑工程测量、建筑工程计量与计价	
考核要求	考查课，借助学生操作情况进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	顶岗实习 1 课程编码	04013079
实施学期	5、6 总学时 816 理论学时 0	实践学时 816
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程计量与计价	
后续课程	高职阶段专业基础课	
教学目标	熟练掌握预算软件的运用；根据顶岗实习任务书完成相应施工技术工作的实习。	
教学内容	预算软件的实例运用；进行预算员、资料员、施工员、安全员、质检员等五大员的岗位培训；进行施工现场的竣工结算、资料整理、施工管理的顶岗实习。	
教学重点与难点	教学重点：工程概算、预算与结算；工程施工教学难点：工程竣工结算	
教学组织	校外实训	
教学手段和方法	以学生为中心，采取交流讨论、现场教学等互动教学形式	
教学资料	顶岗实习手册	
考核要求	考查课，借助实习手册方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑法规 2 课程编码	04013058
实施学期	7 总学时 32 理论学时 32	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑法规 1	
后续课程	建筑施工技术 2、建筑工程预算	
教学目标	掌握建设工程相关法律法规规定	
教学内容	建筑法、合同法、招投标法	
教学重点与难点	教学重点：建筑法、合同法、招投标法教学难点：案例分析	
教学组织	课堂教学	
教学手段和方法	理论讲授和案例教学	
教学资料	建筑法规	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

（二）高职阶段

课程名称	安装工程预算课程编码	04013047
实施学期	8 总学时 72 理论学时 72	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑设备识图与施工	
后续课程	安装工程预算实训	
教学目标	能正确识读安装工程施工图纸，能根据施工图纸计算工程量，并按照规范要求编制施工预算和竣工决算。	
教学内容	安装定额，安装工程费用，给排水工程，采暖工程，通风与空调工程，电气设备工程，刷油、防腐蚀、绝热工程，施工图预算、竣工决算。	
教学重点与难点	教学重点：安装工程施工图识读、工程量计算、定额列项、取费教学难点：安装工程施工图识读、工程量计算	
教学组织	理论教讲授	
教学手段和方法	以任务驱动式学习为主要方式	
教学资料	安装工程预算、工程量清单计价规范、省安装工程定额	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	安装工程预算实训课程编码	04013019
实施学期	8 总学时 24 理论学时 0	实践学时 24
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	安装工程预算	
后续课程	顶岗实习 2	
教学目标	编制建筑安装工程预算	
教学内容	识读安装工程施工图、计算工程量、清单列项、取费	
教学重点与难点	教学重点：识读安装工程施工图、计算工程量教学难点：识读安装工程施工图、计算工程量	
教学组织	集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	图纸、安装工程预算、工程量清单计价规范、省安装工程定额	
考核要求	考查课，借助所编安装工程预算书进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑施工技术 2 课程编码	04013076
实施学期	8、9 总学时 114 理论学时 74	实践学时 40
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（）	
先修课程	建筑识图与构造基本训练、建筑力学 2、混凝土结构	
后续课程	建筑工程预算	
教学目标	掌握相应的分项工程施工工艺、方法、质量标准、安全技术措施。	
教学内容	土石方工程，地基处理与基础工程，砌筑工程、砼结构工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、屋面及防水工程、装饰工程、冬雨季施工	
教学重点与难点	教学重点：各分部工程的施工流程、质量标准、施工要点 教学难点：施工质量标准与施工要点	
教学组织	理论讲授	
教学手段和方法	以学生为中心，采取交流讨论、现场教学等互动教学形式	
教学资料	建筑施工技术	
考核要求	考试课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑工程预算课程编码	04013086
实施学期	8、9 总学时 114 理论学时 92	实践学时 50
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（）	
先修课程	建筑识图与构造基本训练、建筑力学 2、混凝土结构、建筑施工技术 2	
后续课程	建筑工程预算实训	
教学目标	掌握基本建设和造价的概念，能正确应用定额，能按规范要求计取建筑安装工程造价，能正确计算建筑工程各分部工程工程量	
教学内容	建设工程造价基本知识，建设工程造价的构成，建筑工程定额，土建单位工程施工图预算的编制	
教学重点与难点	教学重点：结构施工图识读、工程量计算、定额套用与取费 教学难点：结构施工图识读、工程量计算	
教学组织	理论讲授	
教学手段和方法	以任务驱动式学习为主要方式	
教学资料	建筑工程预算、省房屋建筑工程定额	
考核要求	考试课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑工程预算实训 2 课程编码	04013018
实施学期	9 总学时 48 理论学时 0	实践学时 48
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑工程预算	
后续课程	顶岗实习 2	
教学目标	编制建筑工程预算书	
教学内容	识读建筑工程施工图、计算工程量、套取定额和取费。	
教学重点与难点	教学重点：施工建筑工程施工图、计算工程量教学难点：计算工程量	
教学组织	集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	图纸、建筑工程预算实训教材、省房屋建筑工程定额	
考核要求	考查课，借助所编建筑工程预算书进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑施工组织与管理 2 课程编码	04013087
实施学期	9 总学时 42 理论学时 30	实践学时 12
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（）	
先修课程	建筑施工技术	
后续课程	建筑工程预算、顶岗实习 2	
教学目标	掌握流水作业组织方式，掌握网络图绘制、时间参数计算、网络优化，了解施工组织总设计，能够编制单位工程施工组织设计。	
教学内容	建筑施工组织概论；流水施工方法；网络计划技术；施工组织总设计；单位工程施工组织设计。	
教学重点与难点	教学重点：流水施工方法、网络计划技术、施工现场平面布置教学难点：网络计划技术	
教学组织	课堂教学	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑施工组织	
考核要求	考试课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	建筑施工组织实训课程编码	04013088
实施学期	9 总学时 24 理论学时 0	实践学时 24
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑施工组织	
后续课程	建筑工程预算、顶岗实习 2	
教学目标	编制建筑工程施工进度计划、进行施工现场平面布置	
教学内容	根据给定施工图的工程量计算各施工工序的时间，进行施工进度安排，绘制施工现场平面布置图	
教学重点与难点	教学重点：施工进度计划的编制、施工现场平面布置教学难点：施工进度计划的编制	
教学组织	集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	建筑施工组织与管理	
考核要求	考查课，借助所编施工进度计划书进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	预算软件应用课程编码	04013021
实施学期	9 总学时 24 理论学时 0	实践学时 24
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑工程预算、安装工程预算、建筑工程预算实训 2	
后续课程	顶岗实习	
教学目标	通过专业预算软件编制建筑工程预算	
教学内容	建筑工程计价、钢筋工程量计算、土建工程量计算	
教学重点与难点	教学重点：计价软件和计量软件的施工方法教学难点：软件操作方法	
教学组织	机房集中实训	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	软件操作手册	
考核要求	考查课，借助所编预算书进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	工程经济学课程编码	04013046
实施学期	9 总学时 42 理论学时 42	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑工程预算	
后续课程	顶岗实习 2	
教学目标	能掌握经济评价指标，能应用经济分析方法进行方案比选、项目可行性和可持续发展评价，能运用价值工程对方案进行功能分析和改造	
教学内容	经济性评价基本要素，经济性评价方法，建设项目可行性研究，项目可持续发展评价，价值工程，设备更新与租赁决策，技术创新，案例分析	
教学重点与难点	教学重点：项目可行性研究、价值工程教学难点：项目可行性研究、价值工程	
教学组织	理论讲授	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	工程经济学	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	工程量清单课程编码	04013049
实施学期	9 总学时 28 理论学时 28	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑工程预算、建筑法规 2	
后续课程	建筑工程预算实训 2、预算软件应用	
教学目标	掌握《建设工程清单计价规范》中土建工程清单项目划分及计算规则，能编制工程量清单，能进行清单计价	
教学内容	建筑工程量计算规则，装饰工程量计算规则，措施项目及其他项目的计算，工程量清单的编制。	
教学重点与难点	教学重点：清单列项、工程量计算、清单取费、工程造价控制教学难点：清单列项、工程造价控制	
教学组织	理论讲授	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	工程量清单计算规范和计量规范	
考核要求	考查课，借助所编清单计价文件进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	市政工程预算课程编码	04013061
实施学期	9 总学时 42 理论学时 42	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑工程预算	
后续课程	顶岗实习 2	
教学目标	掌握市政工程的基本构造，能正确应用定额，能按规范要求计取道路工程造价，能正确计算工程量	
教学内容	道路工程、管涵工程，定额应用，工程计价，工程量计算、市政工程预算的编制	
教学重点与难点	教学重点：市政工程图形识读、市政工程预算的编制教学难点：市政工程图形识读、工程量计算	
教学组织	理论讲授	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	市政工程预算、省市政工程定额、清单计价规范	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	钢结构施工课程编码	04013089
实施学期	9 总学时 28 理论学时 28	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑力学、混凝土结构、建筑施工技术	
后续课程	钢结构识图实训	
教学目标	掌握钢结构的基本特点，能理解并熟悉钢结构的制作与安装过程，并能熟练识读钢结构施工详图。	
教学内容	钢结构的结构形式、钢结构的连接、钢结构的制作方法流程、钢结构的安装施工、钢结构施工图纸的识读。	
教学重点与难点	教学重点：钢结构图形识读、钢结构构件连接计算教学难点：钢结构图形识读、钢结构构件连接计算	
教学组织	理论讲授	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	钢结构施工	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	钢结构识图实训课程编码	04013097
实施学期	9 总学时 28 理论学时 0	实践学时 28
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	钢结构施工	
后续课程	顶岗实习 2	
教学目标	识读钢结构施工图	
教学内容	绘制单层工业厂房结构施工图、计算用钢量	
教学重点与难点	教学重点：单层工业厂房的构造、用钢量计算教学难点：用钢量计算	
教学组织	集中实行	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	钢结构施工	
考核要求	考查课，借助完成的图纸进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	工程招投标与合同管理课程编码	04013048
实施学期	9 总学时 42 理论学时 42	实践学时 0
课程类型	纯理论课（√）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）	
先修课程	建筑法规 2、建筑工程预算	
后续课程	顶岗实习 2	
教学目标	了解建筑法、招投标法、建设市场的作用与职能；掌握工程招标、投标、报价、索赔等基本知识、工程招标与投标的基本程序；熟悉施工合同、合同管理方法；掌握投标报价技巧及索赔方法；基本具备直接参与招标投标的能力。	
教学内容	建设工程招投标；建设工程合同法律基础；建设工程工程合同管理；建设工程工程索赔管理；建设工程工程合同的争议管理	
教学重点与难点	教学重点：建设工程招投标、建设工程合同法律基础教学难点：建设工程招投标、建设工程合同法律基础	
教学组织	理论教授	
教学手段和方法	教学做一体化	
教学资料	招投标法、合同法	
考核要求	考查课，借助平时作业+期末考试方式进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

课程名称	顶岗实习 2 课程编码	04013080
实施学期	10 总学时 360 理论学时 0	实践学时 360
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（）、纯实践课（√）	
先修课程	建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程预算、市政工程预算	
后续课程	无	
教学目标	能将理论教学中的相关知识运用到工程实践中	
教学内容	施工技术与管理；测量；预结算；招投标；资料编制；质检；绘图	
教学重点与难点	教学重点：施工管理、工程预结算、招投标教学难点：施工管理	
教学组织	校外实训	
教学手段和方法	以学生为中心，采取交流讨论、现场教学等互动教学形式	
教学资料	顶岗实习手册	
考核要求	考查课，借助顶岗实习手册进行考核，采取百分制，60 分为及格。	

十一、教育教学活动安排表

1. 中职阶段

课程属性	序号	课程代码	课程名称	课程类型	课程性质	考核方式	学分	教学时数			按学期分配的学时及周数					
								总学时	理论学	实践学	一 (17)	二 (18)	三 (17)	四 (15)	五 (0)	六 (0)
公共课	1	14013003	入学教育	C	必修	考查	1	24	0	24	1W					
	2	08013001	德育（含部颁大纲内容）	A	必修	考查	7.5	140	140	0	4	4				
	3	08023008	语文	A	必修	考试	7.5	140	140	0	4	4				
	4	03053002	数学	A	必修	考试	7	134	134	0	2	2	2	2		
	5	07013005	英语	A	必修	考试	7	134	134	0	2	2	2	2		
	6	03013024	计算机应用基础	B	必修	考试	3.5	68	32	36	4					
	7	12003001	体育与健康	C	必修	考查	5.5	104	0	104	2	2	2			
小计							39	744	580	164	18	14	6	4	0	0
专业基础课	1	04013001	工程识图	B	必修	考试	3.5	68	44	24	4					
	2	04013003	工程材料与检测*	B	必修	考查	3.5	68	48	20	4					
	3	04013098	建筑力学 1	A	必修	考试	3.5	70	70	0	2	2				
	4	04013011	认识实习	C	专选	考查	1	24	0	24	1W					
	5	04013038	建筑 CAD	B	必修	考查	4	72	36	36		4				
	6	04013002	建筑构造*	B	必修	考试	4	72	58	14		4				
	7	04013013	工程测量	B	专选	考试	4	72	36	36		4				
	8	04013013	工程测量实习	C	专选	考查	1	24	0	24		1W				

课程属性	序号	课程代码	课程名称	课程类型	课程性质	考核方式	学分	教学时数			按学期分配的学时及周数					
								总学时	理论学时	实践学时	一 (17)	二 (18)	三 (17)	四 (15)	五 (0)	六 (0)
	9	04013063	会计原理	B	专选	考查	2	44	32	12				3		
小计							26.5	514	324	190	10	14	0	3	0	0
专业课	1		建筑结构识图	B	必修	考查	2.5	50	30	20			3			
	2	04013075	建筑施工技术 1*	B	必修	考查	7	128	88	40			4	4		
	3		钢筋翻样加工	B	必修	考试	3.5	68	52	16			4			
	4	04013095	施工实训(含钢筋工砌筑工)	C	必修	考查	2	48	0	48			2W			
	5	04013085	建筑工程计量与计价*	B	必修	考试	7	128	88	40			4	4		
	6	04013018	建筑工程预算实训 1	C	必修	考查	3	72	0	72				3W		
	7	04013087	建筑施工组织与管理 1*	B	必修	考试	3	60	48	12				4		
	8	04013058	建筑法规 1	A	公选	考查	1.5	30	30	0				2		
	9		技能展示与考核	C	必修	考查	1	24	0	24				1W		
	10	04013079	顶岗实习 1	C	必修	考查	34	816	0	816					17W	17W
小计							64.5	1424	336	1088	0	0	15	14	0	0
全部课程总计							130	2682	1240	1442	28	28	21	21	0	0

2. 高职阶段

课程属性	序号	课程代码	课程名称	课程类型	课程性质	考核方式	学分	教学时数			按学期分配的学时及周数			
								总学时	理论学时	实践学时	七(16)	八(18)	九(14)	十(0)
公共课	1	08013001	思想道德修养与法律基础	B	必修	考查	1	54	46	8	2			
	2	08013004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	必修	考查	4	72	62	10		4		
	3	08013003	形式与政策	A	必修	考查	0.5	16	16	0	课外			
	4	08023008	应用写作	B	必修	考查	1.5	30	15	15	2			
	5	08033040	演讲与口才	B	必修	考查	2	36	16	20		2		
	6	07013005	基础应用英语	B	必修	考试	6.5	120	72	48	4	4		
	7	15013001	大学生职业发展与就业指导	A	必修	考查	1.5	32	32	0	课外			
	8	12003001	体育	B	必修	考查	1.5	32	4	28	课外			
	9	03053002	高等数学	A	公选	考试	4	80	80	0	5			
小计							22.5	472	343	129	13	10	0	0
专业基础课	1	04013012	建筑识图与构造基本训练	C	必修	考查	2.5	48	0	48	2W			
	2	04013098	建筑力学 2	A	必修	考试	5	96	88	8	6			
	3	04013100	混凝土结构	A	必修	考试	4	72	64	8		4		
	4	04013083	建筑设备识图与施工	B	专选	考试	2.5	48	36	12	3			
	5	04013014	安装施工图识读训练	C	专选	考查	1	24	0	24	1W			
	6	04013093	园林绿化与仿古建筑概论	B	专选	考查	1.5	32	22	10	2			
小计							16.5	320	210	110	11	4	0	0

课程属性	序号	课程代码	课程名称	课程类型	课程性质	考核方式	学分	教学时数			按学期分配的学时及周数			
								总学时	理论学时	实践学时	七(16)	八(18)	九(14)	十(0)
专业 课	1	04013058	建筑法规 2	A	专选	考查	1.5	32	32	0	2			
	2	04013047	安装工程预算	A	必修	考查	4	72	72	0		4		
	3	04013019	安装工程预算实训	C	必修	考查	1	24	0	24		1W		
	4	04013076	建筑施工技术 2*	B	必修	考试	6	114	74	40		4	3	
	5	04013086	建筑工程预算*	B	必修	考试	7.5	142	92	50		4	5	
	6	04013018	建筑工程预算实训 2	C	必修	考查	2	48	0	48			2W	
	7	04013087	建筑施工组织与管理 2*	B	必修	考试	2	42	30	12			3	
	8	04013088	建筑施工组织实训	C	必修	考查	1	24	0	24			1W	
	9	04013021	预算软件应用	C	专选	考试	1	24	0	24			1W	
	10	04013046	工程经济学	A	专选	考查	2	42	42	0			3	
	11	04013049	工程量清单	A	专选	考查	1.5	28	28	0			2	
	12	04013061	市政工程预算	A	专选	考查	2	42	42	0			3	
	13	04013089	钢结构施工	A	公选	考查	1.5	28	28	0			2	
	14	04013097	钢结构识图实训	C	公选	考查	1	28	0	28			1W	
	15	04013048	工程招投标与合同管理	A	公选	考查	2	42	42	0			3	
	16	04013080	顶岗实习 2	C	必修	考查	15	360	0	360				15W
小计							51	1092	482	610	2	12	24	0
全部课程总计							90	1884	1035	849	26	26	24	0

十二、时间分配总表

学期	教学周	考核	入学教育、军训及 毕业教育	实习	毕业设计 (论文)	机动	合计
1	17	1	1	1		0	20
2	18	1		1		0	20
3	17	1		2		0	20
4	15	1		4		0	20
5	0			17		3	20
6	0		1	17		2	20
7	16	1		3		0	20
8	18	1		1		0	20
9	14	1		5		0	20
10	0		2	15		3	20
合计	115	7	4	66	0	8	200

十三、理论实践教学学时比例表

课程	学分	总学时	理论学时	实践学时	占总学时比率 (%)
纯理论课 (A)	63.5	1230	1214	16	26.94
(理论+实践) 课 (B)	83.5	1620	1061	559	35.48
纯实践课 (C)	73	1716	0	1716	37.58
合计	220	4566	2275	2291	100.00
理论教学时数 (不含公共课) 40.36%:实践教学时数 59.64%					

十四、素质教育计划

(一) 中职阶段

活动主题	活动目标	中职阶段					
		学期学时分配					学分
		合计	1	2	3	4	
学习引导教育	培养学生个性化的学习方法、自我解惑的能力	20	6	6	4	4	1
综合安全教育	培养学生自我安全保护的意识、方法和能力	20	6	6	4	4	1
心理健康教育	培养学生关注心理健康、优化心理品质、学会心理调适、预防和缓解心理问题的能力	20	6	6	4	4	1
生活生存教育	培养学生生命、生活、生存质量的意识和能力	30	10	10	10		1.5
礼貌礼仪教育	培养学生塑造自身良好形象的能力	20	6	6		8	1
社会实践教育	培养学生融入社会，增强社会责任感的意识和能力	320		160		160	14.5
小计		430	34	194	22	180	20

（二）高职阶段

活动主题	活动目标	高职阶段				
		学期学时分配				学分
		合计	7	8	9	
学习引导教育	培养学生个性化的学习方法、自我解惑的能力	16	6	6	4	1
综合安全教育	培养学生自我安全保护的意识、方法和能力	16	6	6	4	1
心理健康教育	培养学生关注心理健康、优化心理品质、学会心理调适、预防和缓解心理问题的能力	16	6	6	4	1
生活生存教育	培养学生生命、生活、生存质量的意识和能力	30	10	10	10	1.5
礼貌礼仪教育	培养学生塑造自身良好形象的能力	20	6	6	8	1
社会实践教育	培养学生融入社会，增强社会责任感的意识和能力	160		160		7.5
小计		258	34	194	30	13

十五、毕业条件

（一）中职阶段

本专业学生至少须修满 130 学分，同时满足下列条件方可毕业：1. 专业核心课程成绩合格；2. 获得工程造价专业相关初级或中级职业资格证书 1 个。

（二）高职阶段

本专业学生至少须修满 90 学分，同时满足下列条件方可毕业：1. 专业核心课程成绩合格；2. 获得工程造价专业相关中级或高级职业资格证书。

十六、人才培养质量保障

（一）组织保障

成立由学院领导、行业和企业专家、专业教师组成的专业建设委员会和专业教学指导委员会，成立教学质量管理领导小组、教学质量管理机构等。对本专业的人才培养方案、课程设置、教学实施提供指导和咨询；分析、研究校企合作的模式、方法，找准办学定位，明确办学方向，全面指导协调校企合作各项工作。

（二）制度保障

制定《实践教学管理制度》、《校外实训基地管理制度》、《企业兼职教师管理制度》、《学生顶岗实习管理制度》、《教学质量监控体系及运行条例》、《实践教学评价体系》等制度，规范新教学模式的管理。按照《教学常规管理制度汇编》实施教学运行管理。按照学校及学院师资队伍管理制度，强化师资队伍管理。

（三）经费保障

除学校支持的项目建设经费外，各校还应努力自筹经费和争取企业资助项目建设经费，通过对经费预决算、经费支出等方面进行严格管理和审计监督，保障经费专款专用，保障专业建设顺利进行。

（四）激励措施保障

建立激励机制，对专业建设成效显著、效益突出的项目和人员，予以奖励，制定并认真实施项目建设绩效考评制度，定期对项目进行考评，对考评不合格的，采取警告、低聘、降等和解聘等措施。

（五）教学过程质量监控具体措施

教学质量监控应优化监控组织体系，完善质量监控方法与机制。将网络技术引入教学质量控制环节，实现对教学活动的动态评价和动态调控。完善已有的教学检查、听课、学生评教、教师评学、院级督导等制度。强化教学质量过程控制，构建体现“四方三层”模式的教学质量监控体系。

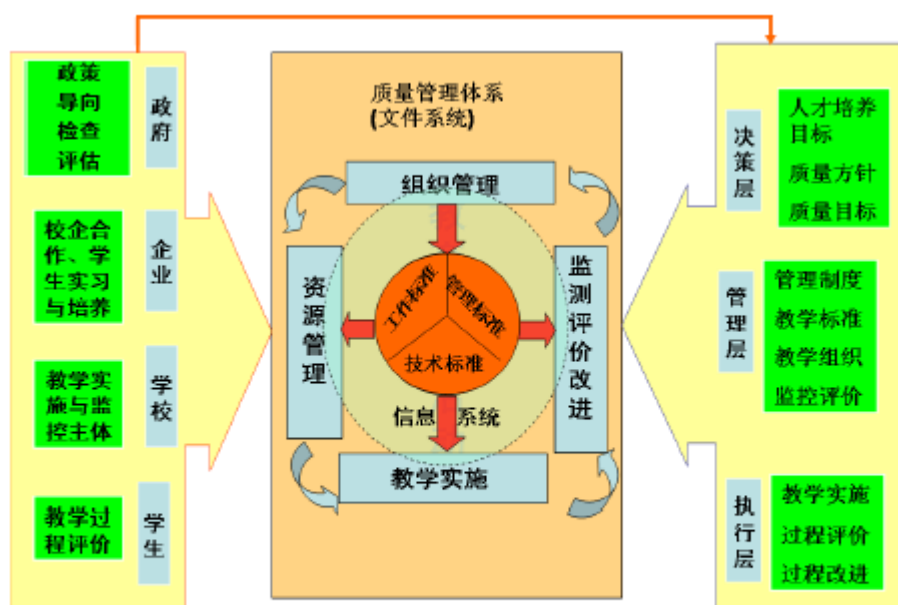


图1 专业质量监控体系图

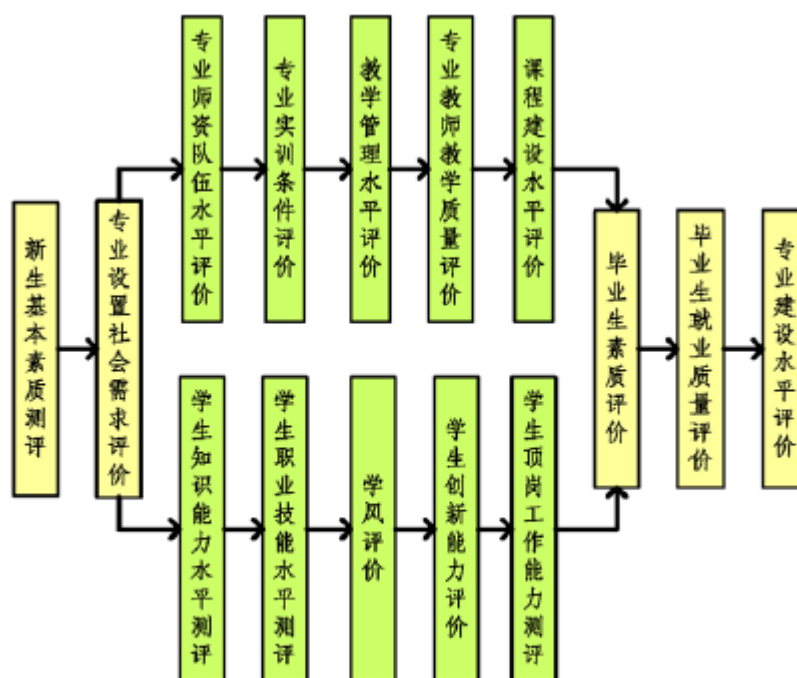


图2 专业教学质量评价体系流程框架图

（二）教学结果质量监控

不断完善教学质量评价指标体系，健全教学质量评价的组织机构，创新教学质量评价的政策机制，落实教学质量评价的操作措施。建立和完善课堂教学评价、专项检查评价和社会用人单位评价有机结合的教学质量评价机制；建立和完善专业评估、课程评估等一系列评价指标体系；制定与多样化人才培养模式相适应的多元化教学质量标准，健全严格规范的教学质量管理制度。

按照专业教学工作过程性评价与结果性评价相统一的原则。依据专业建设与教学流程设计了专业教学质量评价体系流程框架图。

十七、专业教学团队

建设思路是坚持“四上二下”（上水平、上职业资格、上学历、上职称；下企业、下实训基地）的原则，严把教师队伍进口关，培养与选拔并重，建设校内“双师”结构教学队伍。同时与行业企业紧密合作，建设校外兼职教师团队。

重点抓好专业带头人、骨干教师、兼职教师队伍建设，加强青年教师实践技能的培养。采取国内外培训、业务进修、引进技能名师等方式，安排专业带头人和骨干教师每年至少在国内外学习、交流一次，开阔他们的国际视野、加强他们的职教理念，提高专业带头人、骨干教师的专业建设能力和教学研究及科研水平；通过对企业兼职教师进行教学法培训，提高其教学能力；建立青年教师培养导师制，通过以老带新，安排他们进入企业进行企业顶岗挂职锻炼和国内学习与培训，提高其课程开发、技术开发能力。通过积极聘请企业技术权威、技术大师开办讲座、技能演示与观摩，专业教师对新技术、新工艺、新应用有更多的认识 and 了解。通过产学研相结合、引进和培养相结合、专职和兼职相结合，建设一支专兼结合的高素质“双师”结构教学队伍。

本专业“双师”结构教师比例应 $>80\%$ ，专任专业课教师现场实践不少于每两年2个月，专业核心课程与实践性较强环节应聘请建筑施工企业的能工巧匠担任兼职教师，兼职教师比例不得少于 10% 。

十八、校内外实训基地

以“校企合作、资源共享、互利共赢”为指导思想，以提高学生的实践能力和创新能力为目标，坚持“四个有利于”创新原则，即有利于人财物的统一配置，有利于提高实训基地资产的使用效率，有利于实训技术人员的培养和提高，有利于学生实践能力和创新精神培养。按照“学校自建、企业在学校建、学校在企业建、合作共建”的建设思路，建设本专业实训基地。

工程造价专业人才培养模式下课程的实施，尤其是工学结合一体化课程的实施，需要有与之相适应的实训条件来支撑。校内实训基地建设是在通过不断调研，认真剖析专业的职业技能要求、工艺流程，围绕职业岗位要求设置实训室。根据技能实训项目要求购置设备，以保证在实训基地内部就能满足相应专业的岗位职业技能培训的要求，同时，创造与现场相似的工作环境，相似的工艺流程，为学生顶岗实习创造零对接的实训条件。在建设过程中，充分考虑环境要求，将校外实训与校内实训有机结合，将实训基地建成具有“现场化、互用型、开放式”鲜明特色的一流的建筑技术实

训基地。专业教师和企业技术人员参与教学、管理的全过程。教学安排以老师为主，实践指导以企业为主。双层管理、共同考核和评价。

(一) 校内实训基地(室)配置要求

学校应建设能独立开展校内仿真实训的实训中心，无条件的情况下，应具备以下设备设施，但不限于此。

序号	实训基地名称	设备名称与数量		实验实训项目
		设备名称	数量	
1	材料基本性能实验室	天平、李氏瓶	1-3 套	李氏瓶测普通砂的表观密度
		烘箱、天平		烘干法测普通砂的含水率
		烘箱、标准筛、震筛器		普通砂的级配测定及评定
2	水泥胶砂实验室	天平、水泥筛	1-3 套	水泥细度测定
		维卡仪、水泥净浆搅拌机、量筒		水泥标准稠度用水量测定
				水泥初凝时间测定
				水泥终凝时间测定
		煮沸箱、雷氏夹、雷氏夹膨胀值测定仪等		水泥体积安定性测定
		抗折机	2 台	水泥胶砂试块抗折强度测定
		压力机	1 台	水泥胶砂试块抗压强度测定
		混凝土搅拌机、试模	1-3 套	混凝土试配及调整实验
		塌落度筒	5 台	新配混凝土坍落度测定
		混凝土搅拌机、天平	1-3 套	新配混凝土密度测定
		压力机	1 台	混凝土试块 28d 抗压强度
		砂浆搅拌机、稠度仪	1-2 套	水泥砂浆稠度测定
		砂浆搅拌机、分层度筒	1-2 套	水泥砂浆分层度测定
3	建筑测量实训室	水准仪	8 台	微倾式水准仪的认识
				水准测量
				规定坡度线的测设
		经纬仪	8 台	经纬仪的认识
				用测回法测水平角
视距测量、皮尺量距				
经纬仪导线测量				
建筑物的定位与放线				
直角坐标法的测设				
极坐标法的测设				
方格控制网的测设				

序号	实训基地名称	设备名称与数量		实验实训项目
		设备名称	数量	
4	CAD 实训室	电脑	40 台	计算机应用基础
				建筑 CAD
				建筑施工管理软件实训
				预算软件的应用
5	建筑施工实训室	钢筋弯曲机	1 台	建筑施工技术 建筑施工工种操作实训 建筑工程组织实训 建筑工程质量检验基本训练
		钢筋切断机	1 台	
		钢筋调直切断机	1 台	
		交流电焊机	1 台	

(二)校外实训基地建设

本专业校外实训基地建设以满足学生顶岗实习、订单培养为主要目的，同时注重学生专业拓展能力的培养，应与本地区各知名企业和省内外建筑施工企业建立良好的产学合作关系，签订校外实习实训协议，明确合作内容，规范权利义务，诚信履约互利双赢，保证学生顶岗实习半年以上。校外实习基地规模应与专业规模匹配，能基本满足本专业当届应实习学生的 50%以上在校外顶岗实习基地实习。

十九、专业建设指导委员会组成

姓名	性别	委员会职务	工作单位	职务(职称)
王仁友	男	委员	湖北长安建筑股份公司	项目经理
肖小兔	男	委员	湖北志强建筑工程有限公司	总工（高工）
陈进军	男	委员	湖北金五环建筑有限公司	执行董事
胡守超	男	委员	湖北兴鑫建筑有限公司	经理
高国平	男	委员	湖北中发建筑工程有限公司	法人代表
钟汉华	男	委员长	湖北水利水电职业技术学院建筑工程系	系主任
张天俊	男	委员	湖北水利水电职业技术学院建筑工程系	系教学主任
邵元纯	男	委员	湖北水利水电职业技术学院建筑工程系	专业负责人
吴炼	男	委员	湖北省英山理工中等专业学校	讲师
柯正午	男	委员	湖北省英山理工中等专业学校	讲师

二十、专业人才培养方案论证意见

2016年3月1日,湖北水利水电职业技术学院组织以南博为组长的6人专家组,对学院工程造价专业“3+2”人才培养方案进行论证。专家组在审阅材料的基础上,听取了专业负责人对人才培养方案制定情况的汇报,并就3+2衔接、专业定位、培养目标与规格、课程体系与课程内容、教学条件与教学组织等内容进行了质询和答辩,形成如下意见:

该方案充分考虑了用人单位的岗位需求及职业能力需要,人才培养目标明确,人才规格定位准确,中高职课程衔接合理,过度自然,既考虑到中职和高职体系的相对独立性,中职学生既可以选择升入高职,也可保障选择就业学生知识体系的完整。整个方案体系完整,适应市场需求,反映了高职教育教学改革的最新成果,切实可行。

专家组认为,学校要将动手能力培养和基础知识培养两个系统进一步有机融合,使毕业生既达到就业岗位职业要求,又具有可持续职业发展潜力,同时要进一步加强实践教学条件建设和“双师”结构教学团队建设,在实施过程中关注学生普适性培养与个性化辅导相结合。

经审核,专家组一致认为,此方案可以通过。

人才培养方案论证专家

序号	姓名	工作单位	职务(职称)	签名
1	王仁友	湖北长安建筑股份公司	项目经理	
2	肖小免	湖北志强建筑工程有限公司	总工(高工)	
3	陈进军	湖北金五环建筑有限公司	执行董事	
4	胡守超	湖北兴鑫建筑有限公司	经理	
5	高国平	湖北中发建筑工程有限公司	法人代表	
6	钟汉华	湖北水利水电职业技术学院建筑工程系	系主任	