

江苏省海门中等专业学校

2020 级工程造价专业实施性人才培养方案

一、专业与专门化方向

专业名称：工程造价（专业代码 040500）

专门化方向：工程造价计价、招标投标咨询与合同管理及成本核算

二、入学要求与基本学制

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：3 年

总学时：3300

总学分：207

三、培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和职业素养，掌握工程造价专业对应职业岗位必备的知识与技能，能从事计量、计价、造价咨询、成本控制等工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任在生产、服务、管理一线工作的高素质劳动者和技术技能人才。

四、职业（岗位）面向、职业资格及继续学习专业

专门化方向	职业（岗位）	职业资格要求	继续学习专业	
工程造价计价	造价员	绘图员（中级） 砌筑工（中级）	高职： 建筑工程技术专业 工程造价专业	本科： 土木工程专业、工程管理专业
招标投标咨询与合同管理及成本核算	预算员、资料员	绘图员（中级） 砌筑工（中级）		

注：每个专门化方向可根据区域经济发展对人才需求的不同，任选一个岗位或工种，获取职业资格证书。

五、综合素质及职业能力

（一）综合素质

1. 具有良好的道德品质、职业素养、竞争和创新意识。
2. 具有健康的身体素质和心理素质。
3. 具有良好的责任心、进取心和坚强的意志。
4. 具有良好的人际交往、团队协作能力。
5. 具有良好的书面表达和口头表达能力。
6. 具有良好的人文素养和自我学习能力。
7. 具有运用计算机进行技术交流和信息处理的能力。

8. 具有借助工具查阅中、英文技术资料的基础能力。

(二) 职业能力

1. 行业通用能力：

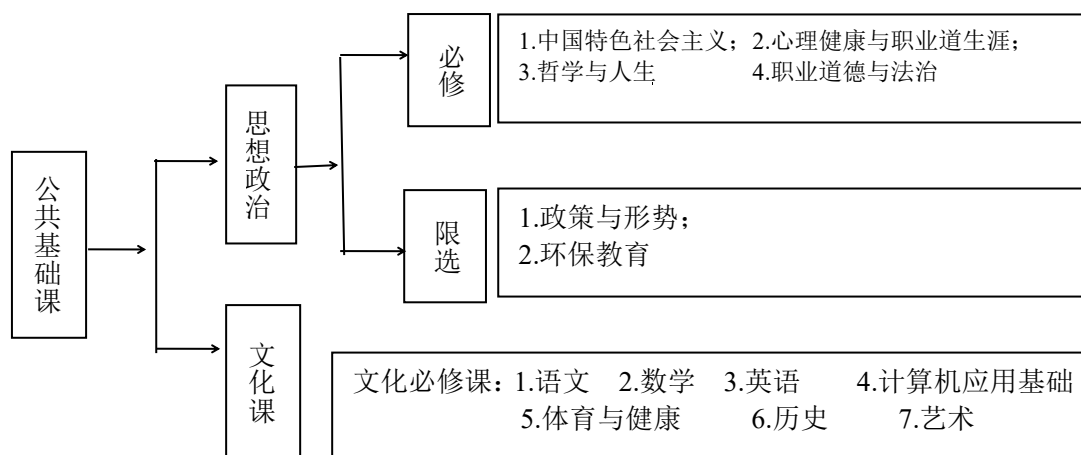
- (1) 掌握本专业必要的数学、力学的基本理论和基本知识。
- (2) 熟悉制图原理，掌握建筑施工图、结构施工图、设备施工图的识图方法。
- (3) 熟悉房屋建造的构造原理，掌握房屋构造组成及建造的基本程序。
- (4) 熟悉建筑材料的基本性能，掌握建筑材料检验的基本知识。
- (5) 掌握工程造价的基本理论知识。

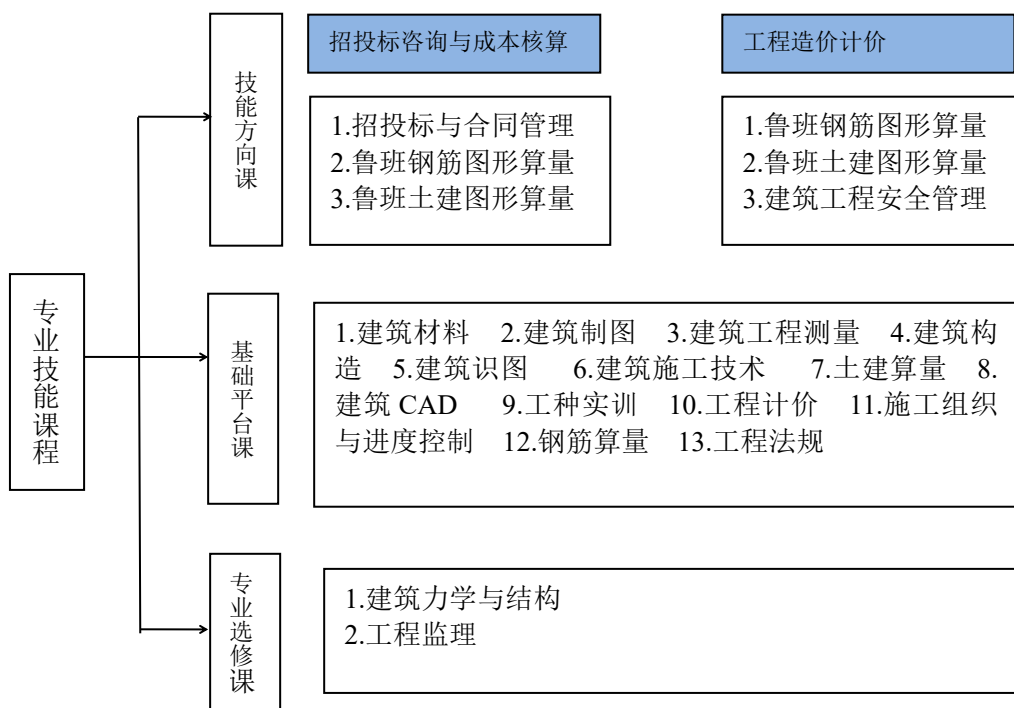
2. 职业特定能力：

- (1) 具有确定土建、安装工程造价及招投标的基本知识。
- (2) 具备识读建筑、结构、设备施工图的能力。
- (3) 具有在定额及清单模式下确定工程造价的能力。
- (4) 掌握建筑工程施工技术、施工组织的基本知识。
- (5) 掌握工程监理的基本知识。
- (6) 具有收集、整理、编制施工技术资料的能力。
- (7) 具有建筑工程项目管理、建筑法规的基本知识。

六、课程结构及教学时间分配

1. 课程结构





2. 教学时间分配

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中：综合的实践教学及教育活动周数		
一	20	18	0.5（军训）	1	1
			0.5（专业认识与入学教育）		
			1（工学交替跟岗实习）		
二	20	18	1（砌筑工种实训）	1	1
			1（工学交替跟岗实习）		
三	20	18	1（绘图员岗位实训）	1	1
			1（工学交替跟岗实习）		
四	20	18	2（工学交替跟岗实习）	1	1
五	20	18	4（工学交替跟岗实习）	1	1
			1（社会实践）		
			1（毕业教育）		
六	20	18	18（顶岗实习）	—	—
总计	120	108	32	5	5

课程设置与教学时间安排表

课程类别	课程		学时	学分	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期			
					16周	2周	16周	2周	16周	2周	16周	2周	12周	6周	18周			
公共基础课	思想政治课	必修	中国特色社会主义	32	2	2												
			心理健康与职业生涯	32	2			2										
			哲学与人生	32	2					2								
			职业道德与法治	32	2							2						
		限选	政策与形势	24	2										2			
			环保教育															
	文化课	必修	语文	304	20	4		4		4		4		4				
			数学	304	20	4		4		4		4		4				
			英语	152	10	2		2		2		2		2				
			计算机应用基础	72	4	4												
			体育与健康	152	10	2		2		2		2		2		2		
			艺术	64	4	1		1		1		1		1				
			历史	64	4	1		1		1		1		1				
	公共基础课合计			1264	82	20		16		16		16		14				

专业技能课程	基础平台课程 (专业核心课程)	建筑材料	80	5	5										
		建筑制图	96	6	6										
		建筑工程测量	111	5			5	1周							
		建筑构造	95.5	5			5	0.5周							
		建筑识图	95.5	5			5	0.5周							
		建筑施工技术	64	4					4						
		土建算量	64	4					4						
		建筑CAD	95	4					4	1周					
		工种实训	64	4							4				
		工程法规	32	2							2				
		建筑工程施工组织与管理	48	3							3				
		钢筋算量	64	4							4				
		建筑工程计价	48	4									4		
		小计	957	55	11		15	2周	12	1周	13		4		
	技能方向课程	招投标咨询与合同管理及成本核算	招投标与合同管理	32	2						2				
鲁班土建图形算量(电算)			64	4								4			
鲁班钢筋图形算量(电算)			64	4								4			
小计			160	10							2		8		

	工程造价价	建筑工程安全管理	64	4								4			
		鲁班土建图形算量（电算）	64	4									4		
		鲁班土建图形算量（电算）	64	4									4		
		小计	192	12									12		
	专业选修课程	工程力学		48	3								3		
		建筑工程监理		48	3				3						
		小计		96	6				3				3		
	工学交替（跟岗实习）														
	顶岗实习		525	1.5											31
	专业技能课程合计		1963	84.5	11			2周	15	1周			25		31
其他教育活动	专业认识与入学教育		15.5	1		0.5周									
	军训		31	1		1周									
	社会实践		31	1									1		
	毕业教育		31	1									1		
	其他活动合计		108	4		1.5周		0		0		0		2	0
总计			3300	170.5	31	1.5周	31	2周	31	1周	31		39	4	31

注：1. 总学时 3627。其中公共基础学时占比 35.2%；专业技能课占比 62.1%；其他教育活动 93 学时，占比 2.5%。

2. 总学分 207。学分计算办法：第 1 至第 5 学期每学期理论教学 16-18 学时记 1 学分；实习实训周每周按照 2 学分计算；军训、专业认识与入学教育、毕业教育等按每周为 1 学分；顶岗实习按照每周 1.5 学分计算。

八、专业主要课程教学要求

课程名称 (课时)	主要内容	能力要求
建筑材料 (90)	<p>(1) 常用建筑材料及其制品的种类、名称、规格、性能、质量标准、检验方法、保管方法；</p> <p>(2) 新材料的发展动态；</p> <p>(3) 赴施工现场和建材市场现场学习；</p> <p>(4) 中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《墙体保温系统与墙体材料推广应用和限制、禁止使用技术》</p>	<p>(1) 初步具有合理选用常用建筑材料及制品的能力；</p> <p>(2) 具有对常用建筑材料进行检验的能力</p>
建筑制图 (108)	<p>(1) 制图基本知识；</p> <p>(2) 正投影原理；</p> <p>(3) 剖面与断面图；</p> <p>(4) 轴测投影；</p> <p>(5) 各种专业图纸的绘制；</p> <p>(6) 《房屋建筑制图统一标准》、《建筑制图标准》</p>	<p>(1) 掌握制图的基本知识和国家房屋建筑的制图标准，具有基本制图技能；</p> <p>(2) 能按照《房屋建筑制图统一标准》和《建筑制图标准》等国家标准的要求，绘制各种专业图纸</p>
建筑工程测量 (90)	<p>(1) 水准测量；</p> <p>(2) 角度测量；</p> <p>(3) 距离丈量及直线定向；</p> <p>(4) 小地区控制测量；</p> <p>(5) 大比例尺地形图的测绘与应用；</p> <p>(6) 建筑施工中的定位、放线、抄平及复核等施工测量工作；</p> <p>(7) 建筑工程测量规范；</p> <p>(8) 中级测量员的考核要求；</p> <p>(9) 建筑测量课间实训；</p> <p>(10) 建筑测量考工前的集中实训；</p> <p>(11) 赴施工现场进行测量员岗位学习</p>	<p>(1) 能操作建筑测量仪器进行高程测定、高程引测、建筑物轴线定位、楼层标高和墙体标高的测设与控制、建筑(构筑物)的变形观测；</p> <p>(2) 能使用测量仪器进行地下管线及周边建筑的监测与保护；</p> <p>(3) 能使用全站仪进行测定、测设工作</p>
建筑构造 (90)	<p>(1) 基础、墙体与地下室、楼地面、楼梯与电梯、门窗、屋顶、变形缝、建筑装饰等民用建筑常用构造；</p> <p>(2) 单层工业厂房的构造；</p> <p>(3) 钢结构的构造；</p> <p>(4) 参观已建和在建的建筑物</p>	<p>(1) 能按比例绘制砖基础等建筑构造图；</p> <p>(2) 能说出建筑施工图纸中各建筑各部位的名称和种类</p>

<p>建筑识图 (90)</p>	<p>建筑工程施工图的识读</p>	<p>(1) 能熟练识读与绘制砌体结构(含浅基础)施工图; (2) 能熟练识读与绘制钢筋混凝土框架结构施工图; (3) 能识读常用钢结构连接节点详图</p>
<p>建筑施工技术 (72)</p>	<p>(1) 一般房屋建筑工程的施工程序; (2) 建筑施工主要工种和分部分项工程的施工(操作)工艺、施工方法、施工技术和安全操作技术措施; (3) 常用中小型建筑机械的种类及其性能; (4) 高层建筑施工技术 ; (5) 利用模拟仿真软件进行工种操作实训; (6) 赴施工现场开展现场学习活动; (7) 赴施工企业进行施工员岗位学习</p>	<p>(1) 掌握建筑施工工艺、施工方法和质量与安全技术要求; (2) 会协助编制一般建筑主体工程的施工方案; (3) 会协助进行管理现场施工操作与质量检查以及现场施工管理</p>
<p>建筑力学与结构 (54)</p>	<p>(1) 静力学基本原理; (2) 杆件内力分析, 杆件应力分析及强度理论; (3) 杆件的刚度和稳定性; (4) 相应的力学试验; (5) 结构计算的基本原则; (6) 钢筋混凝土结构和砌体结构基本构件的承载力计算; (7) 混合结构房屋结构构造知识; (8) 钢结构基本知识; (9) 地基土的基本知识; (10) 基础的类型及构造; (11) 结构施工图</p>	<p>(1) 初步具备对土木工程简单结构和基本构件进行受力分析的能力; (2) 能运用平衡方程对构件进行受力分析; (3) 能对土木工程简单结构、基本构件进行简化, 并绘制出相应的计算简图; (4) 能进行基本结构构件的承载力计算及钢结构的连接计算; (5) 能识读和理解建筑结构施工图</p>
<p>建筑 CAD (72)</p>	<p>(1) CAD 的文件管理; (2) CAD 的目标选择; (3) 视窗的缩放与移动; (4) CAD 的基本绘图命令; (5) CAD 的基本编辑命令; (6) CAD 的高级编辑技巧; (7) CAD 标注尺寸; (8) 上机综合实训; (9) 赴施工企业进行绘图员岗位学习</p>	<p>(1) 能应用计算机辅助绘图软件绘制形体投影图; (2) 能按照建筑制图标准绘制建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图和建筑详图; (3) 能输出与整理绘图文件</p>

<p>建筑工程计价 (72)</p>	<p>(1) 建筑工程定额； (2) 建筑工程造价的确定； (3) 一般土建工程工程量计算； (4) 建筑工程施工图预算与施工预算的编制； (5) 建筑工程的结算； (6) 建设工程工程量清单计价规范，工程量清单编制； (7) 建筑及装饰装修工程工程量； (8) 清单项目及计算规则； (9) 工程量清单计价方法； (10) 造价软件应用； (11) 赴施工企业进行预算员岗位学习</p>	<p>(1) 能套用、换算建筑工程预算定额，列出建筑工程各分部分项工程（子目）名称；计算建筑工程各分部分项工程工程量； (2) 能编制工程量清单项目编码、项目名称与项目特征；计算建筑工程各分部分项工程工程量，熟练编制建筑工程工程量清单及措施项目工程量清单；能合作编制一般工程项目招标控制价与投标计量书； (3) 能确定人工、材料、机械预算价格；能计算建筑工程施工费用；能编制各项目综合单价，计算清单措施项目费、其他项目费和税金项目费；能合作编制一般工程项目全套计价文件； (4) 会运用造价软件计算工程费用</p>
<p>施工组织与进度控制 (54)</p>	<p>(1) 基本建设程序和施工顺序； (2) 建筑流水施工； (3) 网络计划的概述和应用； (4) 物资供应进度计划； (5) 单位工程施工组织设计； (6) 进度计划实施中的监测与调整方法； (7) 建筑工程进度控制概述； (8) 进度控制的常用方法； (9) 施工阶段的进度控制</p>	<p>(1) 能进行工程施工的准备工作； (2) 能进行施工方案的选择与确定； (3) 能够根据具体工程的情况，进行施工进度度的安排和调整； (4) 能够根据工程的情况，进行施工场地平面布置； (5) 能够根据工程的情况，编制单位工程的施工组织设计； (6) 能够参与编制危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案； (7) 能协助进行各阶段进度控制的方法</p>
<p>建筑安全管理 (72)</p>	<p>(1) 建设工程安全生产管理概述； (2) 建设工程各方责任主体的安全责任； (3) 安全生产管理制度； (4) 施工现场安全管理与文明施工； (5) 赴施工现场进行安全员岗位学习</p>	<p>(1) 能理解并执行建筑施工安全技术规范要求及相关技术措施； (2) 能参与编制分部、分项工程安全专项施工方案； (3) 能协助组织实施项目作业人员的安全教育和安全技术交底； (4) 能完成施工现场各类安全记录，能协助编制、收集、汇总整理、移交施工现场安全生产相关资料</p>
<p>土建算量 (72)</p>	<p>(1) 熟悉工程定额原理，熟悉工程计价依据；</p>	<p>结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2018)和《江苏省建筑</p>

	(2) 熟悉施工图预算, 掌握建筑工程工程量计算	与装饰工程计价表》, 采用理实一体的项目化教学方法
建筑工程监理 (54)	(1) 建设工程监理与相关法规制度; (2) 建设工程目标系统、目标控制的含义、目标控制的任务和措施; (3) 建设工程风险的识别、评价、对策; (4) 监理工程师、监理单位, 建设工程监理组织的模式与实施程序、项目监理机构、监理的组织协调; (5) 建设工程监理规划的编写、监理规划的内容及其审核	(1) 能执行安全控制、质量控制、进度控制与投资控制要求和合同管理与信息管理要求, 会检查比较实际与计划进度差异; (2) 能协助执行对承包单位投入施工现场作业面的人力、主要设备、材料、施工工艺过程、施工环境等状况的日常检查, 会做好检查记录; (3) 能协助沟通施工图纸和施工方案中的技术问题, 并能执行协调与改进; (4) 能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的调查
钢筋算量 (72)	熟悉钢筋工程原理, 熟悉工程计价依据, 熟悉结构施工图预算, 掌握钢筋工程工程量计算	结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2018) 和 16G101 系列标准图集, 采用理实一体的项目化教学方法

九、专业技能核心项目考证安排表

序号	学期	技能考核项目	考核课程	考核标准	考核单位
1	3	完成考工考证的理论和技能操作题目(运用绘图软件绘制建筑装饰方案图和施工图)。	建筑CAD	计算机辅助设计绘图员证书	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心
2	4	完成砌筑工考工考证的理论和技能操作题目	工种实训	砌筑工	海门市人社局组织

十、专业教师基本要求

1. 专任专业教师与在籍学生之比不低于 1:36; 研究生学历教师比例(或硕士以上学位)不低于 5%, 高级职称 15%以上; 获得与本专业相关的高级工以上职业资格教师比例 60%以上, 或取得非教师系列专业技术中级以上职称教师比例 30%以上; 兼职教师占专业教师比例 10%~30%, 60%以上具有中级以上技术职称或高级工以上职业资格。

2. 专业负责人应具备本科以上学历, 中级以上职称, “双师型”教师, 从事本专业教学 3 年以上, 熟悉行业产业和本专业发展现状与趋势, 主持过校级以上课题研究或参与市级以上课题研究, 有市级以上教研或科研成果。

3. 专任专业教师应具有土木工程类专业本科以上学历; 三年以上专任专业教师, 应达到“省教

育厅办公室关于公布《江苏省中等职业学校“双师型”教师非教师系列专业技术证书目录(试行)》的通知”文件规定的职业资格或专业技术职称要求,如建造师(二级以上)、监理工程师、工程师、钢筋工(高级工以上)、测量放线工(高级工以上)等。专业教师具有良好的师德修养、专业能力,能够开展理实一体化教学,具有信息化教学能力。专任专业教师普遍参加“五课”教研工作、教学改革课题研究、教学竞赛、技能竞赛等活动。平均每两年到企业实践不少于2个月。

4. 兼职教师应是来自建设行业、施工企业一线的高水平专业技术人员或能工巧匠,具有丰富的实践经历和工作经验,60%以上具有中级以上技术职称或高级工以上职业资格。兼职教师须经过教学能力专项培训,并取得合格证书,每学期承担不少于30学时的教学任务。

十一、实训(实验)基本条件

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需,按每班35名学生为基准,校内实训(实验)教学功能室配置如下:

教学功能室	主要设备名称	数量(台/套)	规格和技术的特殊要求
水泥实训	水泥稠度负压筛析仪	1	SF-150型
	水泥净浆搅拌机	8	NJ-160A型
	水泥胶砂搅拌机	5	JJ-5型
	雷氏沸煮箱	2	FZ-31型
	水泥胶砂振实台	4	ZS-15型
	电子天平	8	JY60001型
	水泥标准稠度测定仪	8	ISO型
	水泥全自动压力机	2	AEC-201型
	电动抗折试验机	3	KZJ-500型
	砂浆稠度仪	4	145型
	砂浆分层度仪	4	ZK-08型
混凝土养护实训	水泥砼恒温恒湿养护箱	1	YH-40B型
	水泥快速养护箱	1	SY-04型
	标准恒温恒湿养护箱	1	SBY-40型
集料筛分实训	分样筛振摆仪	4	ZBS*92A型
	电热鼓风干燥箱	1	101A型
	新标准砂石筛	8	ISO型
基本测量实训	多媒体教学设施设备	1	—
	经纬仪DJ6	10	±6"
	水准仪DSZ3	10	—
	脚架、水准尺	10	2m双面尺10对
	全站仪	10	配套脚架10个
精密测量实训	激光垂准仪DZJ2	2	—
	自动安平水准仪DSZ2	3	±1.5mm/km(普通标尺)
	电子经纬仪DT202C	3	±2"
	精密经纬仪J2	3	±2"
	电子水准仪ZDL700	3	±0.7mm/km

教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
	全站仪 R-322NX	10	2mm+2PPm
力学实训	电子万能材料试验机	1	WA-100B
	弯曲夹具	1	—
	洛氏硬度仪	1	HR-150A 型
	液压式压力试验机	1	TYE-300 型
	液压式万能材料试验机	1	TYE-300 型
	电脑恒加荷压力试验机	1	WAW-600B
	电脑恒压力试验机	1	TYE-2000 型
	砼试模	35	100mm*100mm*100mm
	电子秤	4	JY60001 型
	拌合槽	4	—
造价实训	多媒体教学设施设备	1	—
	计算机	35	—
	造价软件	35	—
	国家标准、行业规范、定额标准， 建筑工程施工图案例等资料	5	—
建筑 CAD 实训	多媒体教学设施设备	1	—
	计算机	35	—
	CAD 软件	1	35 个节点
建筑构造与 识图实训	多媒体现场教学设施设备	1	/
	砌体结构构造与施工工艺教学模型	10	—
	砌体结构构造与施工工艺仿真技术 教学软件	1	35 个节点
	钢筋混凝土框架构造与施工工艺 教学模型	10	35 个节点
	钢筋混凝土框架构造与施工工艺 仿真技术教学软件	1	—
	国家标准、行业规范、标准图集； 结构施工图案例等教学资料	5	—
钢筋工实训	钢筋加工操作实训工作台	20	—
	钢筋安装工艺模型	20	—
	钢筋加工与安装操作工器具	20	钢筋扳手、扎钩等
	钢筋调直机	1	CQ6—12 型、调直Φ6 钢筋
	钢筋切断机	1	GQ40 型
	钢筋弯曲机	1	GW40 型
	钢筋套丝机	1	GL—40 型
	钢筋弯箍机	1	GF16 型
	电渣压力焊机	1	BXI—500F 型
	弧焊机	1	DML-V02
对焊机	1	UN ₁ -25	

教学功能室	主要设备名称	数量（台/套）	规格和技术的特殊要求
砌筑工实训	砂浆搅拌机	1	立式 350L
	灰桶	35	直径 33cm 高 15cm 厚约 7mm
	砖刀	35	长边: 320mm, 短边: 147mm, 宽 68mm, 厚度: 3mm
	双轮手推车	7	—
	检测工具	10	建筑工程质量检测器 10 件套
施工工艺 仿真技术 操作实训	多媒体教学设施设备	1	—
	虚拟建筑工程施工现场软件	1	35 个节点
	虚拟工种工艺操作实训软件	1	35 个节点
	计算机辅助仿真技术操作实训设施设备	1	35 个节点
	数码照相机、摄像机, 扫描仪, 打印机	1	可以打印 A3 纸张

十二、编制说明

1. 本方案依据《省政府办公厅转发省教育厅〈关于进一步提高职业教育教学质量的意见〉的通知》（苏政办发[2012]194号）、《省教育厅关于制定中等职业教育和五年制高等职业教育人才培养方案的指导意见》（苏教职[2012]36号）、《江苏省中等职业教育建筑工程施工专业指导性人才培养方案》编制。

2. 本方案充分体现构建以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系课程改革理念。并突出以下几点：

（1）主动对接经济社会发展需求。围绕经济社会发展和职业岗位能力（依据《JGJ/T250-2011 建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》）要求，确定专业培养目标、课程设置和教学内容，推进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

（2）服务学生全面发展。确定以生为本的教学理念，尊重学生特点，发展学生潜能，强化学生综合素质和关键能力培养，促进学生德、智、体、美全面发展，奠定学生终身发展的良好基础。

（3）注重中高等职业教育课程衔接。统筹安排公共基础、专业理论和专业实践课程，科学编排课程顺序，精心选择课程内容，强化与后续高等职业教育课程衔接。

（4）坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，对专业主干课程遵循职业教育教学规律，配套使用省建筑工程施工专业协作组编制的教材，采用“任务驱动，教学做一体”的教学模式。加强理论课程与实践课程的整合融合，开展项目教学、场景教学、主题教学和岗位教学，强化学生实践能力和职业技能培养。

（5）人才培养方案与“工学交替，三段发展”的人才培养模式相适应。第一、二、三学期培养学生的岗位基础能力，第四、五学期培养学生的岗位专项能力，第五、第六学期培养学生的岗位综合

能力。

(6) 人才培养方案中开设了与学生的就业岗位相适应的专门课程，符合本专业“对接工作岗位，兼顾职业发展”的课程体系要求。

(7) 课程的评价模式采用“以能力为核心，方式多样化”的多元评价模式，促进学生综合职业素养的提高，引导学生全面发展。

3. 落实“2.5+0.5”人才培养模式，学生校内学习5个学期，校外顶岗实习不超过1学期。每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），假期12周。第1至第5学期，每学期教学周18周，机动、考试各1周，按31学时/周计算；第6学期顶岗实习18周，按31学时/周计算。

4. 任意选修课程结合社会经济和建设行业发展、学生个性发展需求和学校办学特色针对性开设。

5. 本方案由建工系工程造价专业教研组制定，由系部审定。

6. 本方案制定后报学校教学工作部审核后，进行网上公示，并报上级教育主管部门批准后实施。

7. 本方案适用于2020级全日制在校工程造价专业。