

人才培养方案

一、专业及代码

专业类别：建筑工程类（代码：03）

专业名称：建筑工程施工（专业代码：640301）

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

三、培养目标

本专业落实立德树人根本任务，注重学生德智体美劳全面发展，培养具有良好的职业品质和劳动素养，掌握跨入建筑行业所必需的基础知识与通用技能，以及本专业对应职业岗位所必备的知识与技能，能胜任施工工艺与安全管理、工程质量与材料检测以及相应生产、服务、管理等一线工作，具备职业适应能力和可持续发展能力的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

四、职业面向

主要职业 (代码)	职业资格或职业技能等级要求	继续学习专业	
土木建筑工程技术人员 (2-02-18-03) 安全生产管理工程技术人员 (2-02-28-03)	建筑信息模型(BIM)(初级) 建筑工程识图(初级) 测量放线工(中级) 钢筋工(中级) 砌筑工(中级)	高职： 建筑工程技术、土木工程检测技术等	本科： 土木工程、建筑工程、建筑智能检测与修复等

五、培养规格

(一) 综合素质

1. 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想政治素质，坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感，砥砺强国之志、实践报国之行。

2. 具有社会责任感，履行公民义务，行使公民权利，维护社会公平正义。具有较强的法律意识和良好的道德品质，遵法守纪、履行公民道德规范和中职生行为规范。

3. 具有扎实的文化基础知识和较强的学习能力，热爱建筑行业，具有一丝不苟、脚踏实地的工作作风和精益求精的工匠精神，为职业发展奠定坚实的基础。

4. 具有理性思维品质，崇尚真知，能理解和掌握基本的科学原理和方法，能运用科学的思维方式认识事物、解决问题、指导行为。

5. 具有良好的心理素质和健全的人格，理解生命意义和人生价值，掌握基本

运动知识和运动技能，养成健康文明的行为习惯和生活方式，具有健康的体魄。

6. 具有一定的审美情趣和人文素养，了解古今中外人文领域基本知识和文化成果，能够通过 1~2 项艺术爱好，展现艺术表达和创意表现的兴趣和意识。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神。

8. 具有正确职业理想、科学职业观念和一定的职业生涯规划能力，能够适应社会发展和职业岗位变化。

9. 具有良好的社会参与意识和人际交往能力、团队协作精神。热心公益、志愿服务，具有奉献精神。

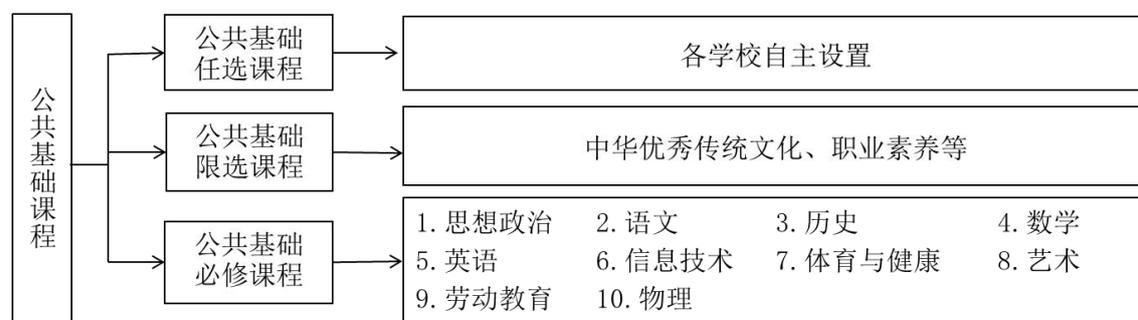
10. 具备质量意识、环保意识、安全意识、创新思维。

(二) 职业能力（职业能力分析见附件 1）

1. 行业通用能力
2. 专业核心能力
3. 职业特定能力
4. 跨行业职业能力

六、课程设置及教学要求

(一) 课程结构



(二) 主要课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

课程名称	教学内容及要求	参考学时
思想政治	执行教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求，增加不超过36学时的任意选修内容（拓展模块），相应教学内容依据课程标准，在部颁教材中选择确定	144+（36）
语文	执行教育部颁布的《中等职业学校语文课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）54学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准，在部颁教材中选择确定	198

历史	执行教育部颁布的《中等职业学校历史课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合办学特色、专业情况和学生发展需求，增加不超过18学时的任意选修内容（拓展模块），相应教学内容依据课程标准，在部颁教材中选择确定	72+（18）
数学	执行教育部颁布的《中等职业学校数学课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）36学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	144
英语	执行教育部颁布的《中等职业学校英语课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修（职业模块）36学时的教学内容，由学校结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	144
信息技术	执行教育部颁布的《中等职业学校信息技术课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。具体教学内容应结合专业情况、学生发展需要，依据课程标准选择确定	108
体育与健康	执行教育部颁布的《中等职业学校体育与健康课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。其中限定选修和任意选修教学内容，由学校结合教学实际、学生发展需求，在课程标准的拓展模块中选择确定	180
艺术	执行教育部颁布的《中等职业学校艺术课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合实际情况，增加一定学时的任意选修内容（拓展模块），其教学内容可结合学校特色、专业特点、教师特长、学生需求、地方资源等，依据课程标准选择确定	36
劳动教育	执行中共中央国务院发布的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》相关要求，劳动教育以实习实训课为主要载体开展，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时	18
物理	执行教育部颁布的《中等职业学校物理课程标准》和省有关本课程的教学要求，注重与行业发展、专业实际相结合。学校可结合实际情况，增加一定学时的任意选修内容（拓展模块），其教学内容可结合专业情况和学生发展需求，依据课程标准选择确定	45

2. 主要专业(技能)课程教学要求

(1) 专业类平台课程

(2) 专业核心课程

(3) 专业拓展课程

①施工工艺与安全管理方向

②工程质量与材料检测方向

七、教学安排

(一) 教学时间安排

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	1（军训） 1（入学教育及认识实习）	1	1
二	20	18	/	1	1
三	20	18	/	1	1
四	20	18	1（《建筑工程施工组织与管理》—施工组织设计	1	1

			编制实训) 1 (《建筑工程计量与计价》—工程计量与计价实训)		
五	20	18	2 (社会实践活动) 1 (《钢筋翻样与加工》—钢筋翻样与加工实训/ 《建筑工程材料检测》—材料检测实训)	1	1
六	20	20	18(岗位实习) 2 (毕业考核、毕业教育)	/	/
总计	120	110	27	5	5

注：鼓励学校加强实践性教学，学时安排达到总学时的50%。

(二) 教学进程安排

课程类别	课程名称	学时	学分	学期						
				1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	思想政治	144	8	√	√	√	√	(√)		
	语文	198	11	√	√	√	√			
	历史	72	4	√	√	(√)				
	数学	144	8	√	√	√	√			
	英语	144	8	√	√	√	√			
	信息技术	108	6	√	√	√				
	体育与健康	180	10	√	√	√	√	√		
	艺术	36	2	√	√					
	劳动教育	18	1	√	√	√	√	√		
	物理	45	2.5	√						
	公共基础限选课程	中华优秀传统文化、职业素养等	36	2	√	√				
		小计	1125	62.5						
		钢筋翻样与加工—钢筋翻样与加工实训/建筑工程材料检测—材料检测实训	30	2					√	
	岗位实习	540	27						√	
	小计	1638	89							
	合计	2763	151.5							

注：1. “√”表示建议此课程开设的学期，“(√)”表示由学校根据实际情况选择性确定；

2. 本表不含军训、社会实践、入学教育及认识实习、毕业考核、毕业教育及公共基础课程任意选修课和各校自主设置的专业拓展课程教学安排；

3. 课程开设顺序和开设学期，以及学时、学分，学校可根据实际情况调整。

八、实施保障

(一) 师资条件

1. 师德师风

热爱职业教育事业，具有职业理想、敬业精神和奉献精神，践行社会主义核心价值观体系，履行教师职业道德规范，依法执教。立德树人，为人师表，教书育人，自尊自律，关爱学生，团结协作。在教育教学岗位上，以人格魅力、学识魅

力、职业魅力教育和感染学生，因材施教、以爱育爱，做学生职业生涯发展的指导者和健康成长的引路人，展示出默默奉献的职业精神，争做“四有”好老师。

2. 专业能力

公共基础课程学科带头人和专业(技能)课程负责人应在该专业的课程教学、教育科研、课程开发等方面起到引领作用。要关注学科(课程)改革和发展状况，熟悉本学科(课程)的课程标准、教学任务、主要教学内容及要求。具有较强的课程研究能力和实施能力，能组织开展具有一定规模的示范性、观摩性等教研活动，能组织专业团队积极推进课堂教学改革与创新，提升课程建设水平，建设新型教学场景，优化课堂生态，深化信息技术应用，打造优质课堂。

3. 团队建设

专任专业教师与在籍学生的师生比，本科学历、研究生学历、高级职称的比例，专任专业教师高级以上职业技能等级证书或非教师系列专业技术中级以上职称的比例，兼职教师的比例及相关要求，应符合国家、省关于中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定。专任专业教师中应具有来自不同专业背景的专业水平高的专任专业教师，建设符合项目式、模块化教学需要的课程负责人领衔的、跨学科领域的、专兼结合的教学创新团队，实现知识、技能和实践经验的优质互补和跨界融合，不断优化教师团队能力结构，以团队协作的方式开展教学、提升质量。

(二) 教学设施

1. 专业教室

专业教室应符合国家、省关于中等职业学校设置和建筑工程施工专业建设的相关标准要求和具体规定，配备符合要求的安全应急装置和通道；建有智能化教学支持环境，配备计算机、投影仪、视频展示台、投影屏幕、音响设备等多媒体教学器材，满足信息化教学的必备条件；具有体现建筑行业特征、专业特点、职业精神的文化布置。

2. 能依法依规保障学生的基本劳动权益，保障学生实习期间的人身安全和健康。

(三) 教学资源

1. 教材

学校应建立严格的教材选用制度，教材原则上应从国家推荐教材目录和《江苏省中等职业教育主干专业核心课程推荐教材目录》中遴选。专业教材要能体现产业发展的新技术、新工艺、新规范，发挥专业教师、行业专家等作用，规范专业教材遴选程序，禁止不合格的教材进入课堂。根据专业性、基础性、实用性的原则，组织专业教师结合课程特点和教学需要，编写专业课程教材，建设有特色、

高质量的校本教材。

2. 图书文献资料

配备建筑行业政策法规、职业标准、技术手册、实务案例及专业期刊等图书文献，如《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《建筑工程施工质量验收统一标准》等；有规范和完备的建筑工程施工专业教学计划、课程标准、教学标准、实践教学任务书等教学文件。

3. 数字资源

充分利用智慧职教平台等与建筑工程施工专业相关的国家教学资源库中的数字化资源。学校可以根据自身条件，在专业实训教学场所建设 1 个及以上的虚拟仿真实训室，建有与实训内容相配套的信息化教学资源，能组织开展信息化实训教学活动。建设、配备与建筑工程施工专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源，提供中华人民共和国住房和城乡建设部、江苏省住房和城乡建设厅等与本专业相关的、重要的政府或门户网站，做到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

九、质量管理

（一）编制实施性人才培养方案

职业学校依据本方案，开展专业调研与分析，结合学校具体实际，编制科学、先进、操作性强的实施性人才培养方案（体例格式见附件 2），并滚动修订。具体要求为：

1. 落实立德树人根本任务，注重学生正确价值观、必备品格和关键能力的培养，主动对接经济社会发展需求，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，确定本校本专业培养目标、人才培养规格、课程设置和教学内容。

2. 注重中高职衔接人才培养。着眼于学习者的专业成长和终身发展，针对“3+3”“3+4”分段培养，职教高考升学，以及中高职衔接其他形式，通过制订中高职衔接人才培养方案，在现代职教体系框架内，统筹培养目标、课程内容、评价标准，实现中职与高职专业、中职与职教本科专业，在教学体系上的有机统一。

3. 贯彻教育部《中等职业学校公共基础课程方案》开足开好公共基础必修课程。公共基础限选课程要落实国家、教育部的相关规定，公共基础任意选修课程的课程设置、教学内容、学时（学分）安排，要结合专业特点、学生个性发展需求和学校办学特色，有针对性地开设，并科学合理地选择课程内容。

以下任意选修公共基础课程仅供参考：礼仪、地理、环境教育、应用文写作、海洋科学、社会责任、文学名著欣赏等。

6. 实施“2.5+0.5”学制安排，学生校内学习 5 学期，校外岗位实习 1 学期。

三年总学时数为 3000~3300，其中，公共基础课程（含军训）学时占比约为 40%，专业（技能）课程（含入学教育及认识实习、毕业考核、毕业教育等）学时占比约为 60%。课程设置中应设任意选修课程，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

7. 职业学校应统筹安排公共基础课程、专业（技能）课程，科学安排课程顺序，参考专业指导性人才培养方案中的“教学安排”建议，编制本校本专业教学进程表和课程表，呈现在正文中或作为“专业实施性人才培养方案”的附件。为适应中等职业学校专业课程门数较多、实践时间较长的特点，教学进程表和课程表编制方式应科学合理、灵活机动，保证开足公共基础课程、专业（技能）课程每门课程所需学时和教学内容。

学分计算办法：公共基础课程每 18 学时计 1 学分，专业（技能）课程 18 学时计 1 学分；军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动，1 周为 1 学分；专业实践教学周每周按 30 学时计算，1 周计 2 学分；岗位实习 1 周计 1.5 学分。

8. 在专业指导性人才培养方案的基础上，细化本校本专业的“实施保障”内容，包括专业教师、教学设施、教学资源等在结构、内容、数量、质量上的配置情况；明确“质量管理”举措，包括教学管理机制和管理方式，本专业教育改革的推进模式、主要内容和实践举措；说明“毕业考核”的具体要求。

（二）推进教育教学改革

1. 强化基础条件。持续做好师资队伍、专业教室、实训场地、教学资源等基础建设，统筹提高教学硬件与软件建设水平，为保障人才培养质量创造良好的育人环境。

2. 明确教改方向。充分体现以能力为本位、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的课程改革理念，积极推进现代学徒制人才培养模式，加强德技并修、工学结合，着力培养学生的专业能力、综合素质和职业精神，提高人才培养质量。

3. 提升课程建设水平。坚持以工作过程为主线，整合知识和技能，重构课程结构；主动适应产业升级、社会需求，体现新技术、新工艺、新规范，引入典型生产案例，联合行业企业专家，共同开发工作手册、任务工作页和活页讲义等专业课程特色教材，不断丰富课程教学资源。对于推进“1+X”证书制度试点项目，应制订本专业开展教学、组织培训和参加评价的具体方案，作为“专业实施性人才培养方案”的附件。

4. 优化课堂生态。推进产教融合、校企合作，建设新型教学场景，将企业车间转变为教室、课堂，推行项目教学、案例教学、场景教学、主题教学；以学习者为中心，突出学生的主体地位，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，促进学生主动学习、释放潜能、全面发展；加强课堂教学管理，规范

教学秩序，打造优质课堂。

5. 深化信息技术应用。适应“互联网+职业教育”新要求，推进信息技术与教学有机融合，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，推广翻转课堂、混合式教学等教学模式，建设能满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，推动课堂教学革命。

（三）严格毕业要求

根据国家和省的有关规定，落实本专业培养目标和培养规格，细化、明确学生毕业要求，完善学习过程监测、评价与反馈机制，强化实习、实训、毕业综合项目（作品、方案、成果）等实践性教学环节，注重全过程管理与考核评价，结合专业实际组织毕业考核，保证毕业要求的达成度。

本专业学生的毕业要求为：

1. 符合《江苏省中等职业学校学生学籍管理规定》中关于学生毕业的相关规定，思想品德评价和操行评定合格。

2. 修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，取得规定学分，本专业累计取得学分不少于 170。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛等并获得奖项的同学，按照奖项级别和等级，给予相应的学分奖励。

3. 毕业考核成绩达到合格以上。毕业考核方式：（1）综合素质评价，包括思想素质、文化素质、身体素质、劳动素质、艺术素质、社会实践等；（2）学业成绩考核，包括本专业各科目的学业成绩、江苏省中等职业学校学生学业水平考试成绩，以及结合本校本专业实际而开设的毕业综合考试；（3）实践考核项目，包括学校综合实践项目考评、岗位实习报告、作品展示等。学生在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛等并获得奖项，按照奖项级别和等级，视同其“实践考核项目（学校综合实践项目考评、岗位实习报告、作品展示等）”成绩为合格、良好、优秀。

4. 取得人社部门委托社会化认定的中级以上或教育部门委托第三方社会化认定的初级以上建筑工程相关职业技能等级证书 1 项以上，如：工程测量员（四级）、建筑 CAD(中级)等。

十、编制说明

（一）编制依据

本方案依据《江苏省中等职业学校建筑工程专业类课程指导方案（试行）》，参考教育部《中等职业学校专业目录》《中等职业学校公共基础课程方案》以及思想政治、语文、历史、数学等 12 门公共基础课程标准，参考《中华人民共和国职业分类大典》（2015 版）、《国家职业资格目录》和国家相关职业标准、职业技能等级标准等编制。

附件 1

江苏省中等职业学校建筑工程施工专业“工作任务与职业能力”分析表

工作任务	职业技能	能力整合排序	课程设
施工投标与组织策划	(1) 能熟练识读建筑施工图; (2) 能进行图纸会审; (3) 能根据施工图纸、工程量计算规则及定额组成,按照工程量清单计价规则计算; (4) 会使用常用预算软件; (5) 能协助或进行部分投标书的编制工作; (6) 能参与编制施工组织设计和专项施工方案	1. 行业通用能力 (1) 了解建筑行业相关的政策和法规,知晓如 BIM 技术、装配式建筑、智能建造等以工业化、信息化、智能化为基础的绿色建筑新业态、新技术、新设备。 (2) 理解建筑物的投影原理,掌握制图的基础知识,熟悉建筑工程图的有关知识,能有效识读建筑施工图、结构施工图、节点图、大样图等图件。 (3) 掌握建筑材料的特点及适用方法,能识别常用建筑材料及其制品,了解其规格、性能特点及选用方法;熟悉建筑的组成和构造,能熟练运用建筑构造知识、制图知识和计算机辅助软件,进行建筑工程图纸的绘制和出图。 (4) 熟练掌握全站仪、水准仪等常用测量仪器的规范操作技能,能使用测量仪器完成点的平面位置、高程的测定及测设。 (5) 爱岗敬业,吃苦耐劳,能适应建筑岗位的艰苦环境,养成规范操作和节约资源的习惯,具有强烈的建筑工程生产安全与环境保护意识。 2. 专业核心能力 (1) 掌握民用建筑的基本构造,以及民用建筑施工图的识读和绘制,能正确识读建筑平面图、立面图和剖面图,并能绘制构造详图。 (2) 掌握常见工程及装配式建筑施工工艺与操作方法,熟悉施工机具使用要求,能协助编制施工方案,并能进行现场管理和分部分项工程施工质量控制与验收。 (3) 掌握单位工程施工组织设计的编制方法,能运用横道图及网络计划技术编制施工进度计划,会编制简单的单位工程施工组织设计。 (4) 熟悉建设工程工程量清单计价规范,能根据施工图纸计算工程量,会编制施工图预算,能计算和确定单位工程造价。 3. 职业特定能力 (1) 施工工艺与安全管理:能进行钢筋混凝土构件钢筋的加工与绑扎;能协助现场检查与钢筋工程验收;会砌筑常见砌体或进行一般抹灰;能参与编制专项施工方案;能协助组织实施安全教育和安全技术交底;能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的调查。 (2) 工程质量与材料检测:熟悉常用	《工程制图与(术》 《建筑工程》 《工程测量基》 《建筑信息模型技术》 《建筑构》 《建筑施工》 《建筑工程计量》 《建筑工程施管理》 《建筑工程安
施工技术管理	(1) 能识读施工图和其他工程设计、施工等文件; (2) 能编写技术交底文件,并实施技术交底; (3) 能正确使用测量仪器,进行施工测量		
施工进度成本控制	(1) 能正确划分施工区段,合理确定施工顺序; (2) 能进行资源平衡计算,参与编制施工进度计划及资源需求计划,控制调整计划; (3) 能进行工程量计算及初步的工程计价		
质量安全环境管理	(1) 能确定施工质量控制点,参与编制质量控制文件、实施质量交底; (2) 能确定施工安全防范重点,参与编制职业健康安全与环境技术文件、实施安全和环境交底; (3) 能识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源; (4) 能参与施工质量、职业健康安全与环境问题的调查分析		
施工信息资料管理	(1) 能记录施工情况,编制相关工程技术资料; (2) 能利用专业软件对工程信息资料进行处理		
项目安全策划	(1) 能参与编制项目安全生产管理计划; (2) 能参与编制安全事故应急救援预案		
资源环境安全检查	(1) 能参与对施工机械、临时用电、消防设施进行安全检查,对防护用品与劳保用品进行符合性判断; (2) 能组织实施项目作业人员的安全教育培训		
作业安全管理	(1) 能参与编制安全专项施工方案; (2) 能参与编制安全技术交底文件,并实施安全技术交底; (3) 能识别施工现场危险源,并对安全隐患和违章作业进行处置; (4) 能参与项目文明施工、绿色施工管理		
安全事故处理	能参与安全事故的救援处理、调查分析		
安全资料管理	能编制、收集、整理施工安全资料		
质量计划准备	能参与编制施工项目质量计划		
材料质量控制	(1) 能评价材料、设备质量; (2) 能判断施工试验结果		
工序质量控制	(1) 能识读施工图; (2) 能确定施工质量控制点; (3) 能参与编写质量控制措施等质量控制文件,并实施质量交底; (4) 能进行工程质量检查、验收、评定		
质量问题处置	(1) 能识别质量缺陷,并进行分析和处理; (2) 能参与调查、分析质量事故,提出处理意见		
质量资料管理	能编制、收集、整理质量资料		

材料管理计划	能参与编制材料、设备配置管理计划	建筑材料的主要技术性能检测方法； 能进行见证取样复验项目的取样和送检，并进行常用建筑材料的质量评定； 能根据工程项目特点确定施工质量控制点，能协助进行分部分项工程和单位工程的质量验收和评定；能执行质量检查记录，协助编制、收集、汇总、移交工程质量管理资料。 4. 跨行业职业能力 (1) 具有适应岗位变化的能力，能根据职业技能等级证书制度，取得跨岗位职业技能等级证书。 (2) 具有创新创业能力。 (3) 具有一线生产管理能力	《建筑工程 《建筑材 《建筑构 《建筑施 《建筑工 管理》 《建筑工程材
材料采购验收	(1) 能分析建筑材料市场信息，并进行材料、设备的计划与采购； (2) 能对进场材料、设备进行符合性判断		
材料使用存储	(1) 能组织保管、发放施工材料、设备； (2) 能对危险物品进行安全管理； (3) 能参与对施工余料、废弃物进行处置或再利用		
材料统计核算	(1) 能建立材料、设备的统计台帐； (2) 能参与材料、设备的成本核算		
材料资料管理	能编制、收集、整理施工材料、设备资料		

注：本表是方案开发组集职业院校、行业企业专家共同开发。职业学校应结合本校特点和区域行业企业岗位需求，充分调研后，制订本校的该专业职业能力分析表。