

GZB

国家职业标准

职业编码：6-29-01-07

乡村建设工匠

(2024 年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国住房和城乡建设部

制定

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能评价提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国职业教育法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部、住房和城乡建设部组织有关专家，制定了《乡村建设工匠国家职业标准（2024年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》为依据，严格按照《国家职业标准编制技术规程（2023年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对乡村建设工匠从业人员的职业活动内容进行了规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定将本职业分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。

三、本《标准》起草单位有：住房和城乡建设部人力资源开发中心、四川建筑职业技术学院、江苏建筑职业技术学院、浙江建设职业技术学院、北京住总集团有限责任公司、天津住宅集团建设工程总承包有限公司、中天建设集团有限公司、辽宁华屹建筑科技集团有限公司、湖北广盛建设集团有限责任公司、中亿丰建设集团股份有限公司、中兴建设集团有限公司。主要起草人有：杨飞、赵昭、温欣、吴东岳、胡兴福、冯云、马亮、谢旭阳、李星汐、黄奕、马瑞、杨健康、刘玉涛、吴润滑、向元华、李国建、朱春林。

四、本《标准》审定单位有：工业和信息化部教育与考试中心、清华大学、西安建筑科技大学、北京建筑大学、浙江建设技师学院、陕西建设技师学院、浙江省村镇建设与发展研究会、中国建筑出版传媒有限公司、中国交通建设股份有限公司、中建一局集团建设发展有限公司。审定人员有：周明、李菲、王东升、周铁钢、尤完、

职业编码：6-29-01-07

蒋翔、贺军辉、厉兴、李杰、楼勇、周予启。

五、本《标准》在制定过程中，得到人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心的支持，以及王小兵、贾成千同志的指导，在此一并感谢。

六、本《标准》业经人力资源和社会保障部、住房城乡建设部批准，自公布之日^①起施行。

^① 2024年2月8日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅 住房城乡建设部办公厅关于颁布建筑节能减排咨询师等2个国家职业标准的通知》（人社厅发〔2024〕16号）公布。

乡村建设工匠 国家职业标准 (2024年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

乡村建设工匠^①

1.2 职业编码

6-29-01-07

1.3 职业定义

在乡村建设中，使用小型工具、机具及设备，进行农村房屋、农村公共基础设施、农村人居环境整治等小型工程修建、改造的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内、外，地面、高处，低温、常温、高温，干燥、正常、潮湿。

^① 本职业分为四个职业方向：乡村建设泥瓦工、乡村建设钢筋工、乡村建设木工、乡村建设水电安装工。

1.6 职业能力特征

具有一定的学习、理解、计算能力，有较强的空间感、形体感，视力良好，手指、手臂灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业。

1.8 职业培训要求

1.8.1 培训参考时长

五级/初级工、四级/中级工不少于 80 标准学时；三级/高级工不少于 60 标准学时；二级/技师、一级/高级技师不少于 40 标准学时。

1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格 2 年以上。

1.8.3 培训场所设备

理论知识培训应在标准教室或机房进行；操作技能培训场所应具备满足涂装操作要求的场地、工具和设备，且安全措施完善。

1.9 职业技能评价要求

1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

- (1) 年满 16 周岁，拟从事本职业或相关职业^①工作。
- (2) 年满 16 周岁，从事本职业或相关职业工作。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。
- (2) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 3 年。
- (3) 取得本专业或相关专业^②的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作满 10 年。
- (2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 4 年。
- (3) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。
- (4) 取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书（含在读应届毕业生）。

① 相关职业：砌筑工、石工、混凝土工、钢筋工、架子工、装配式建筑施工员、筑路工、公路养护工、桥隧工、凿岩工、防水工、电力电缆安装运维工、送配电线路工、管道工、机械设备安装工、电气设备安装工、电梯安装维修工、制冷空调系统安装维修工、管工、电力电气设备安装工、装饰装修工、建筑门窗幕墙安装工、照明工程施工员等，下同。

② 相关专业：公路施工与养护、桥梁施工与养护、公路工程测量、铁路工程测量、铁路施工与养护、古建筑修缮与仿建、建筑设备安装、建筑施工、建筑装饰、建筑测量、工程监理、工程造价、建筑工程管理、市政工程施工、土建工程检测、消防工程技术、硅酸盐材料制品生产、城市燃气输配与应用、给水排水施工与运行、城市水务技术、建筑模型设计与制作、石材工艺、工程安全评价与管理等，下同。

(5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生）。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满2年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

(1) 取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

(3) 取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、操作技能考核以及综合评审。理论知识考

试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；操作技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对二级/技师和一级/高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上为合格。

1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比为 1 : 15（其中，采用机考方式的一般不低于 1 : 30），且每个考场不少于 2 名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比为 1 : 5，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 min。操作技能考核时间：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工不少于 180 min，二级/技师、一级/高级技师不少于 240 min。综合评审时间不少于 30 min。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或机房进行，操作技能考核场所应具备满足涂装操作要求的场地、工具和设备，且安全措施完善。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 质量至上，安全第一。
- (2) 爱岗敬业，忠于职守。
- (3) 遵纪守法，团结互助。
- (4) 严谨务实，诚实守信。
- (5) 钻研技术，勇于创新。

2.2 基础知识

2.2.1 识图基础知识

- (1) 建筑施工图识图基础知识。
- (2) 建筑结构构造基础知识。
- (3) 水电管线施工图识图基础知识。

2.2.2 计算基础知识

- (1) 建筑面积计算基础知识。
- (2) 基础土方量计算基础知识。
- (3) 模板、架体用量计算基础知识。
- (4) 钢筋用量计算基础知识。
- (5) 混凝土、块材用量计算基础知识。
- (6) 水电材料用量计算基础知识。

2.2.3 测量基础知识

- (1) 钢尺、铅垂仪、水准仪、经纬仪、全站仪使用、保养相关

知识。

- (2) 水准点测量方法相关知识。
- (3) 角度测量方法相关知识。

2.2.4 工程材料基础知识

(1) 钢筋、混凝土、砂浆、水泥、沙子、石子、块材等规格型号基本知识。

(2) 水管、线管、电线、电缆、桥架、配电箱等规格型号基本知识。

(3) 模板、钢管脚手架、竹木脚手架、门式架等规格型号基本知识。

2.2.5 劳动保护、安全基础知识

- (1) 职业健康、劳动保护、安全生产相关知识。
- (2) 消防、现场救护相关知识。

2.2.6 环境保护、文明施工基础知识

- (1) 施工现场环境保护相关知识。
- (2) 成品、半成品保护相关知识。
- (3) 文明施工相关知识。

2.2.7 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国劳动合同法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国城乡规划法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国建筑法》相关知识。
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (7) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。

职业编码：6-29-01-07

- (8) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。
- (9) 《中华人民共和国消防法》相关知识。
- (10) 《建筑工程质量管理条例》相关知识。
- (11) 《特种设备安全监督检查办法》相关知识。

3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

根据实际情况，本职业分为四个职业方向：乡村建设泥瓦工、乡村建设钢筋工、乡村建设木工、乡村建设水电安装工。以上4个职业方向对应的技能要求分别标注为（A）（B）（C）（D），有标注的为单独考核项，未标注的为共同考核项。

3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 施工准备	1.1 作业条件准备	1.1.1 能穿戴安全帽、绝缘鞋、防护手套等防护装备 1.1.2 能检查手持电钻及更换电池 1.1.3 能检查无齿锯及更换刀片 1.1.4 能使用手持灭火器	1.1.1 安全帽、绝缘鞋、防护手套等防护装备的穿戴方法及要求 1.1.2 手持电钻检查及电池更换的方法 1.1.3 无齿锯检查及刀片更换的方法 1.1.4 手持灭火器使用的方法
	1.2 材料准备	1.2.1 能区分现场钢筋型号 1.2.2 能区分木方、模板、脚手板等辅助材料型号 1.2.3 能分类码放不同型号、规格的材料	1.2.1 现场钢筋型号区分的方法 1.2.2 木方、模板、脚手板等辅助材料型号区分的方法 1.2.3 不同型号、规格材料分类码放的要求

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 施工准备	1.3 机具准备	<p>1.3.1 能识别现场机具开关箱位置</p> <p>1.3.2 能使用开关箱进行设备通、断电</p>	<p>1.3.1 现场机具开关箱位置识别的方法</p> <p>1.3.2 使用开关箱进行设备通、断电的步骤及要求</p>
2. 测量放线	2.1 测量	<p>2.1.1 能区分不同长度单位、角度单位、重量单位</p> <p>2.1.2 能换算不同长度单位、角度单位、重量单位</p>	<p>2.1.1 不同长度单位、角度单位、重量单位的区分方法</p> <p>2.1.2 不同长度单位、角度单位、重量单位的换算方法</p>
	2.2 放线	<p>2.2.1 能区分各种放线工具的使用方法</p> <p>2.2.2 能对应现场放线位置与图纸位置</p>	<p>2.2.1 各种放线工具使用方法</p> <p>2.2.2 现场放线位置与图纸位置对应的方法</p>
3. 工程施工	3.1 加工制作	<p>3.1.1 能制作及养护砂浆、混凝土试块（A）</p> <p>3.1.2 能加工防水附加层材料（A）</p> <p>3.1.3 能加工保温材料（A）</p> <p>3.1.4 能打磨处理涂料基层（A）</p> <p>3.1.5 能制作马凳筋、架立筋（B）</p> <p>3.1.6 能安装钢筋直螺纹套丝保护帽（B）</p>	<p>3.1.1 砂浆、混凝土试块制作及养护的方法（A）</p> <p>3.1.2 防水附加层材料加工的方法（A）</p> <p>3.1.3 保温材料加工的方法（A）</p> <p>3.1.4 涂料基层打磨处理的方法（A）</p> <p>3.1.5 马凳筋、架立筋制作的方法（B）</p> <p>3.1.6 钢筋直螺纹套丝保护帽安装的方法（B）</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工程施工	3.1 加工制作	3.1.7 能分类码放、运输脚手架材料（C） 3.1.8 能分类码放、运输模板材料（C） 3.1.9 能依据材料单进行塑料管线的加工制作（D） 3.1.10 能依据材料单进行阀门、管件、灯具、开关等的归类（D）	3.1.7 脚手架材料分类码放、运输的方法（C） 3.1.8 模板材料分类码放、运输的方法（C） 3.1.9 塑料管线加工制作的方法（D） 3.1.10 阀门、管件、灯具、开关等归类的方法（D）
	3.2 现场施工	3.2.1 能开挖及回填基坑土方（A） 3.2.2 能浇筑梁板柱混凝土（A） 3.2.3 能进行混凝土表面抹面压光（A） 3.2.4 能进行防水基层施工（A） 3.2.5 能进行内外墙抹灰施工（A） 3.2.6 能养护普通混凝土（A） 3.2.7 能填写混凝土养护记录（A） 3.2.8 能进行油漆、腻子、乳胶漆等刮涂（A） 3.2.9 能绑扎梁柱箍筋（B）	3.2.1 基坑土方开挖及回填的方法（A） 3.2.2 梁板柱混凝土浇筑的方法（A） 3.2.3 混凝土表面抹面压光的方法（A） 3.2.4 防水基层施工的方法（A） 3.2.5 内外墙抹灰施工的方法（A） 3.2.6 普通混凝土养护的方法（A） 3.2.7 混凝土养护记录填写的方法（A） 3.2.8 油漆、腻子、乳胶漆等刮涂的方法（A） 3.2.9 梁柱箍筋绑扎的方法（B） 3.2.10 梁拉结筋绑扎的方法（B）

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工程施工	3.2 现场施工	3.2.10 能绑扎梁拉结筋 (B) 3.2.11 能绑扎梁板架立筋 (B) 3.2.12 能安装钢筋保护层垫块 (B) 3.2.13 能进行钢筋表面除锈 (B) 3.2.14 能安装梁板柱模板 (C) 3.2.15 能拆除非承重梁板柱模板 (C) 3.2.16 能安装及拆除钢管扣件式脚手架 (C) 3.2.17 能安装及拆除木竹脚手架 (C) 3.2.18 能安装给水排水管道支架、吊架 (D) 3.2.19 能进行管道与支架、吊架固定 (D) 3.2.20 能安装卫生器具、灯具、开关、电箱、插座等 (D)	3.2.11 梁板架立筋绑扎的方法 (B) 3.2.12 钢筋保护层垫块安装的方法 (B) 3.2.13 钢筋表面除锈的方法 (B) 3.2.14 梁板柱模板安装的方法 (C) 3.2.15 非承重梁板柱模板拆除的方法 (C) 3.2.16 钢管扣件式脚手架安装及拆除的方法 (C) 3.2.17 木竹脚手架安装及拆除的方法 (C) 3.2.18 给水排水管道支架、吊架安装的方法 (D) 3.2.19 管道与支架、吊架固定的方法 (D) 3.2.20 卫生器具、灯具、开关、电箱、插座等安装的方法 (D)
4. 质量验收	4.1 质量检查	4.1.1 能检查基坑尺寸、深度、放坡坡度等 (A) 4.1.2 能检测混凝土坍落度 (A)	4.1.1 基坑尺寸、深度、放坡坡度等检查的方法 (A) 4.1.2 混凝土坍落度检测的方法 (A)

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.1 质量检查	<p>4.1.3 能检查混凝土浇筑后表面平整度 (A)</p> <p>4.1.4 能检查抹灰平整度 (A)</p> <p>4.1.5 能检查混凝土养护情况 (A)</p> <p>4.1.6 能检查油漆、腻子、乳胶漆的色差、透底等质量问题 (A)</p> <p>4.1.7 能检查箍筋间距 (B)</p> <p>4.1.8 能检查拉结筋间距 (B)</p> <p>4.1.9 能检查架立筋间距 (B)</p> <p>4.1.10 能检查钢筋保护层厚度 (B)</p> <p>4.1.11 能检查钢筋表面除锈质量 (B)</p> <p>4.1.12 能检查钢管扣件脚手架立杆间距、水平杆步距 (C)</p> <p>4.1.13 能检查木竹脚手架立杆间距、水平杆步距 (C)</p> <p>4.1.14 能检查梁板柱模板安装垂直度、平整度 (C)</p>	<p>4.1.3 混凝土浇筑后表面平整度检查的方法 (A)</p> <p>4.1.4 抹灰平整度检查的方法 (A)</p> <p>4.1.5 混凝土养护情况检查的方法 (A)</p> <p>4.1.6 油漆、腻子、乳胶漆的色差、透底等质量问题检查的方法 (A)</p> <p>4.1.7 箍筋间距检查的方法 (B)</p> <p>4.1.8 拉结筋间距检查的方法 (B)</p> <p>4.1.9 架立筋间距检查的方法 (B)</p> <p>4.1.10 钢筋保护层厚度检查的方法 (B)</p> <p>4.1.11 钢筋表面除锈质量检查的方法 (B)</p> <p>4.1.12 钢管扣件脚手架立杆间距、水平杆步距检查的方法 (C)</p> <p>4.1.13 木竹脚手架立杆间距、水平杆步距检查的方法 (C)</p> <p>4.1.14 梁板柱模板安装垂直度、平整度检查的方法 (C)</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.1 质量检查	4.1.15 能检查给水排水管道支架、吊架间距 (D) 4.1.16 能检查管道与支架、吊架固定的牢固程度 (D) 4.1.17 能检查卫生器具、灯具、开关、电箱、插座等安装质量 (D)	4.1.15 给水排水管道支架、吊架间距检查的方法 (D) 4.1.16 管道与支架、吊架固定牢固程度检查的方法 (D) 4.1.17 卫生器具、灯具、开关、电箱、插座等安装质量检查的方法 (D)
	4.2 质量问题处理	4.2.1 能处理基坑尺寸、深度、放坡坡度等不合格问题 (A) 4.2.2 能处理混凝土表面不平整问题 (A) 4.2.3 能处理抹灰不平整问题 (A) 4.2.4 能处理混凝土养护不足问题 (A) 4.2.5 能处理油漆、腻子、乳胶漆的色差、透底等问题 (A) 4.2.6 能处理箍筋间距过大问题 (B) 4.2.7 能处理拉结筋间距过大问题 (B) 4.2.8 能处理架立筋间距过大问题 (B) 4.2.9 能处理钢筋保护层厚度不足的问题 (B)	4.2.1 基坑尺寸、深度、放坡坡度等不合格问题处理的方法 (A) 4.2.2 混凝土表面不平整问题处理的方法 (A) 4.2.3 抹灰不平整问题处理的方法 (A) 4.2.4 混凝土养护不足问题处理的方法 (A) 4.2.5 油漆、腻子、乳胶漆的色差、透底等问题处理的方法 (A) 4.2.6 箍筋间距过大问题处理的方法 (B) 4.2.7 拉结筋间距过大问题处理的方法 (B) 4.2.8 架立筋间距过大问题处理的方法 (B) 4.2.9 钢筋保护层厚度不足问题处理的方法 (B)

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.2 质量问题处理	<p>4.2.10 能处理钢筋除锈不彻底的问题 (B)</p> <p>4.2.11 能处理钢管扣件脚手架立杆间距、水平杆步距过大问题 (C)</p> <p>4.2.12 能处理木竹脚手架立杆间距、水平杆步距过大问题 (C)</p> <p>4.2.13 能处理梁板柱模板安装垂直度、平整度不合格问题 (C)</p> <p>4.2.14 能处理给水排水管道支架、吊架间距过大问题 (D)</p> <p>4.2.15 能处理管道与支架、吊架固定不牢固问题 (D)</p> <p>4.2.16 能处理卫生器具、灯具、开关、电箱、插座等安装不牢固问题 (D)</p>	<p>4.2.10 钢筋除锈不彻底问题处理的方法 (B)</p> <p>4.2.11 钢管扣件脚手架立杆间距、水平杆步距过大问题处理的方法 (C)</p> <p>4.2.12 木竹脚手架立杆间距、水平杆步距过大问题处理的方法 (C)</p> <p>4.2.13 梁板柱模板安装垂直度、平整度不合格问题处理的方法 (C)</p> <p>4.2.14 给水排水管道支架、吊架间距过大问题处理的方法 (D)</p> <p>4.2.15 管道与支架、吊架固定不牢固问题处理的方法 (D)</p> <p>4.2.16 卫生器具、灯具、开关、电箱、插座等安装不牢固问题处理的方法 (D)</p>

3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 施工准备	1.1 作业条件准备	1.1.1 能搭设安全防护棚 1.1.2 能搭设钢管扣件和木竹外脚手架 1.1.3 能进行基础、主体、装修等不同阶段施工现场作业条件清理准备 1.1.4 能使用消防栓、消防水带	1.1.1 安全防护棚搭设的方法 1.1.2 钢管扣件和木竹外脚手架搭设的方法 1.1.3 基础、主体、装修等不同阶段施工现场作业条件清理准备的要求 1.1.4 消防栓、消防水带使用的方法
	1.2 材料准备	1.2.1 能设置建筑材料在施工现场的位置 1.2.2 能计算建筑材料在施工现场不同位置放置数量	1.2.1 建筑材料在施工现场位置设置的方法 1.2.2 建筑材料在施工现场不同位置放置数量的要求
	1.3 工机具准备	1.3.1 能检查电动工具与开关箱连接情况并上报 1.3.2 能保管手持电钻、无齿锯、钢筋调直机、钢筋弯曲机等施工工具、器具、机具	1.3.1 电动工具与开关箱连接情况检查及上报的要求 1.3.2 手持电钻、无齿锯、钢筋调直机、钢筋弯曲机等施工工具、器具、机具保管的要求
2. 测量放线	2.1 测量	2.1.1 能测量构部件的长度、宽度、厚度 2.1.2 能依据控制线测量定位构部件现场位置	2.1.1 构部件长度、宽度、厚度测量的相关知识 2.1.2 构部件现场位置测量定位的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 测量放线	2.2 放线	2.2.1 能引测结构施工控制线 2.2.2 能引测装饰施工控制线 2.2.3 能引测建筑物各层轴线、控制线	2.2.1 结构施工控制线引测的方法 2.2.2 装饰施工控制线引测的方法 2.2.3 建筑物各层轴线、控制线引测的方法
3. 工程施工	3.1 加工制作	3.1.1 能在施工前对块材、饰面砖等进行浇水浸润 (A) 3.1.2 能使用皮数杆定位排砖 (A) 3.1.3 能依据营造做法要求准备不同规格的防水材料 (A) 3.1.4 能现场调配油漆、腻子、涂料等 (A) 3.1.5 能依据下料单调直并切断盘条钢筋 (B) 3.1.6 能依据下料单切断螺纹钢筋 (B) 3.1.7 能依据方案准备模板加固用对拉螺栓 (C) 3.1.8 能依据下料单进行架体龙骨制作 (C) 3.1.9 能依据下料单进行管线加工制作 (D) 3.1.10 能对阀门、管件、灯具等进行外观检查 (D)	3.1.1 对块材、饰面砖等浇水浸润的方法 (A) 3.1.2 皮数杆定位排砖的方法 (A) 3.1.3 依据营造做法要求准备不同规格防水材料的方法 (A) 3.1.4 油漆、腻子、涂料等现场调配的方法 (A) 3.1.5 依据下料单调直并切断盘条钢筋的方法 (B) 3.1.6 依据下料单切断螺纹钢筋的方法 (B) 3.1.7 依据方案准备模板加固用对拉螺栓的要求 (C) 3.1.8 依据下料单制作架体龙骨的方法 (C) 3.1.9 依据下料单加工制作管线的方法 (D) 3.1.10 阀门、管件、灯具等外观检查的方法 (D)

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工程施工	3.2 现场施工	3.2.1 能判断混凝土初凝及终凝状态 (A) 3.2.2 能组砌实心墙体 (A) 3.2.3 能组砌空斗墙、空心砖墙 (A) 3.2.4 能涂刷防水涂料 (A) 3.2.5 能进行弹涂、喷涂、墙面滚花等施工 (A) 3.2.6 能绑扎梁板柱筋 (B) 3.2.7 能绑扎钢筋网片 (B) 3.2.8 能进行钢筋搭接连接 (B) 3.2.9 能支设坡屋面等复杂结构木模板 (C) 3.2.10 能支设起拱模板 (C) 3.2.11 能搭设碗扣式、承插式钢管脚手架 (C) 3.2.12 能拆除碗扣式、承插式钢管脚手架 (C) 3.2.13 能安装给水排水管道 (D) 3.2.14 能安装电线管、电线盒 (D)	3.2.1 混凝土初凝及终凝状态判断的方法 (A) 3.2.2 实心墙体组砌的方法 (A) 3.2.3 空斗墙、空心砖墙组砌的方法 (A) 3.2.4 防水涂料涂刷的方法 (A) 3.2.5 弹涂、喷涂、墙面滚花等施工的方法 (A) 3.2.6 梁板柱筋绑扎的方法 (B) 3.2.7 钢筋网片绑扎的方法 (B) 3.2.8 钢筋搭接连接的方法 (B) 3.2.9 坡屋面等复杂结构木模板支设的方法 (C) 3.2.10 起拱模板支设的方法 (C) 3.2.11 碗扣式、承插式钢管脚手架搭设的方法 (C) 3.2.12 碗扣式、承插式钢管脚手架拆除的方法 (C) 3.2.13 给水排水管道安装的方法 (D) 3.2.14 电线管、电线盒安装的方法 (D)

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工程施工	3.2 现场施工	3.2.15 能安装桥架及电缆 (D) 3.2.16 能敷设弱电线路 (D)	3.2.15 桥架及电缆安装的方法 (D) 3.2.16 弱电线路敷设的方法 (D)
4. 质量验收	4.1 质量检查	4.1.1 能检查混凝土工作性能 (A) 4.1.2 能检查实心墙体垂直度、平整度、组砌形式 (A) 4.1.3 能检查空斗墙、空心砖墙垂直度、平整度、组砌形式 (A) 4.1.4 能检测防水涂料厚度 (A) 4.1.5 能检查弹涂、喷涂、墙面滚花的色差、不匀、透底等问题 (A) 4.1.6 能检查梁板柱主筋型号、数量、间距、绑扎牢固程度 (B) 4.1.7 能检查钢筋网片型号、数量、间距、绑扎牢固程度 (B) 4.1.8 能检查钢筋搭接连接质量 (B) 4.1.9 能检查坡屋面等复杂结构木模板的几何尺寸及牢固程度 (C)	4.1.1 混凝土工作性能检查的方法 (A) 4.1.2 实心墙体垂直度、平整度、组砌形式检查的方法 (A) 4.1.3 空斗墙、空心砖墙垂直度、平整度、组砌形式检查的方法 (A) 4.1.4 防水涂料厚度检测的方法 (A) 4.1.5 弹涂、喷涂、墙面滚花的色差、不匀、透底等问题检查的方法 (A) 4.1.6 梁板柱主筋型号、数量、间距、绑扎牢固程度检查的方法 (B) 4.1.7 钢筋网片型号、数量、间距、绑扎牢固程度检查的方法 (B) 4.1.8 钢筋搭接连接质量检查的方法 (B) 4.1.9 坡屋面等复杂结构木模板的几何尺寸及牢固程度检查的方法 (C)

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.1 质量检查	<p>4.1.10 能检查梁板模板架体起拱质量 (C)</p> <p>4.1.11 能检查碗扣式、承插式钢管脚手架立杆间距、水平杆步距 (C)</p> <p>4.1.12 能检查给水排水管道严密性、牢固程度 (D)</p> <p>4.1.13 能检查电线管、盒连接牢固程度 (D)</p> <p>4.1.14 能检查桥架连接牢固程度及电缆接头质量 (D)</p> <p>4.1.15 能检查弱电线路连接质量 (D)</p>	<p>4.1.10 梁板模板架体起拱质量检查的方法 (C)</p> <p>4.1.11 碗扣式、承插式钢管脚手架立杆间距、水平杆步距检查的方法 (C)</p> <p>4.1.12 给水排水管道严密性、牢固程度检查的方法 (D)</p> <p>4.1.13 电线管、盒连接牢固程度检查的方法 (D)</p> <p>4.1.14 桥架连接牢固程度及电缆接头质量检查的方法 (D)</p> <p>4.1.15 弱电线路连接质量检查的方法 (D)</p>
	4.2 质量问题处理	<p>4.2.1 能处理实心墙体垂直度、平整度、组砌形式不合格问题 (A)</p> <p>4.2.2 能处理空斗墙、空心砖墙和块墙垂直度、平整度组砌形式不合格问题 (A)</p> <p>4.2.3 能处理防水涂料厚度不足问题 (A)</p> <p>4.2.4 能处理弹涂、喷涂、墙面滚花的色差、不匀、透底等问题 (A)</p>	<p>4.2.1 实心墙体垂直度、平整度、组砌形式不合格问题处理的方法 (A)</p> <p>4.2.2 空斗墙、空心砖墙和块墙垂直度、平整度组砌形式不合格问题处理的方法 (A)</p> <p>4.2.3 防水涂料厚度不足问题处理的方法 (A)</p> <p>4.2.4 弹涂、喷涂、墙面滚花的色差、不匀、透底等处理的方法 (A)</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.2 质量问题处理	<p>4.2.5 能处理梁板柱主筋型号、数量、间距、绑扎牢固程度等不合格问题（B）</p> <p>4.2.6 能处理钢筋网片型号、数量、间距、绑扎牢固程度等不合格问题（B）</p> <p>4.2.7 能处理钢筋搭接连接不合格问题（B）</p> <p>4.2.8 能处理坡屋面等复杂结构木模板的几何尺寸及牢固程度不合格问题（C）</p> <p>4.2.9 能处理梁板模板架体起拱不足问题（C）</p> <p>4.2.10 能处理碗扣式、承插式钢管脚手架立杆间距、水平杆步距不合格问题（C）</p> <p>4.2.11 能处理给水排水管道严密性、牢固程度等不合格问题（D）</p> <p>4.2.12 能处理电线管、盒连接不牢固问题（D）</p> <p>4.2.13 能处理桥架连接牢固程度及电缆接头质量不合格问题（D）</p> <p>4.2.14 能排除弱电线路故障（D）</p>	<p>4.2.5 梁板柱主筋型号、数量、间距、绑扎牢固程度等不合格问题处理的方法（B）</p> <p>4.2.6 钢筋网片型号、数量、间距、绑扎牢固程度等不合格问题处理的方法（B）</p> <p>4.2.7 钢筋搭接连接不合格问题处理的方法（B）</p> <p>4.2.8 坡屋面等复杂结构木模板的几何尺寸及牢固程度不合格问题处理的方法（C）</p> <p>4.2.9 梁板模板架体起拱不足问题处理的方法（C）</p> <p>4.2.10 碗扣式、承插式钢管脚手架立杆间距、水平杆步距不合格问题处理的方法（C）</p> <p>4.2.11 给水排水管道严密性、牢固程度等不合格问题处理的方法（D）</p> <p>4.2.12 电线管、盒连接不牢固问题处理的方法（D）</p> <p>4.2.13 桥架连接牢固程度及电缆接头质量不合格问题处理的方法（D）</p> <p>4.2.14 弱电线路故障排除的方法（D）</p>

3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 施工准备	1.1 作业条件准备	1.1.1 能识别施工现场安全隐患 1.1.2 能使用电动助力推车运送材料 1.1.3 能设定施工现场消防器材摆放位置 1.1.4 能对照、识别详图与平面图	1.1.1 施工现场安全隐患识别的方法 1.1.2 电动助力推车运送材料的方法 1.1.3 施工现场消防器材摆放位置设定的方法 1.1.4 详图与平面图对照识别的方法
	1.2 材料准备	1.2.1 能判别进场钢筋外观质量 1.2.2 能判别进场块材外观质量 1.2.3 能判别进场管线外观质量 1.2.4 能判别进场防水材料外观质量 1.2.5 能判别进场饰面砖、踢脚线、吊顶等装修材料外观质量	1.2.1 钢筋外观质量判别的方法 1.2.2 块材外观质量判别的方法 1.2.3 管线外观质量判别的方法 1.2.4 防水材料外观质量判别的方法 1.2.5 饰面砖、踢脚线、吊顶等装修材料外观质量判别的方法
	1.3 工机具准备	1.3.1 能保养手持电钻、无齿锯、钢筋调直机、钢筋弯曲机等施工工具、器具、机具 1.3.2 能识别并排除手持电钻、无齿锯、钢筋调直机、钢筋弯曲机等施工工具、器具、机具的故障	1.3.1 手持电钻、无齿锯、钢筋调直机、钢筋弯曲机等施工工具、器具、机具保养的方法 1.3.2 手持电钻、无齿锯、钢筋调直机、钢筋弯曲机等施工工具、器具、机具故障识别及排除的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 测量放线	2.1 测量	2.1.1 能测量建筑物垂直度 2.1.2 能测量定位室外道路、构筑物、景观	2.1.1 建筑物垂直度测量的方法 2.1.2 室外道路、构筑物、景观测量定位的方法
	2.2 放线	2.2.1 能引测水准点 2.2.2 能引测建筑物基坑边线、轴网控制线	2.2.1 水准点引测的方法 2.2.2 建筑物基坑边线、轴网控制线引测的方法
3. 工程施工	3.1 加工制作	3.1.1 能按混凝土配合比要求称量水泥、砂子、石子等 (A) 3.1.2 能按配合比现场搅拌混凝土 (A) 3.1.3 能裁剪防水卷材 (A) 3.1.4 能编制钢筋下料单 (B) 3.1.5 能制作钢筋直螺纹套丝 (B) 3.1.6 能加工梁板柱钢筋 (B) 3.1.7 能制作梁板柱模板 (C) 3.1.8 能依据架体方案, 准备相应数量架体材料 (C) 3.1.9 能使用钳形电流表、摇表等进行电气测量 (D) 3.1.10 能测试接地电阻 (D)	3.1.1 水泥、砂子、石子等称量的方法及混凝土配合比要求 (A) 3.1.2 混凝土现场搅拌的方法 (A) 3.1.3 防水卷材裁剪的方法 (A) 3.1.4 钢筋下料单编制的方法 (B) 3.1.5 钢筋直螺纹套丝制作的方法 (B) 3.1.6 梁板柱钢筋加工的方法 (B) 3.1.7 梁板柱模板制作的方法 (C) 3.1.8 架体材料准备的方法 (C) 3.1.9 使用钳形电流表、摇表等进行电气测量的方法 (D) 3.1.10 接地电阻测试的方法 (D)

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工程施工	3.2 现场施工	<p>3.2.1 能浇筑自密实混凝土 (A)</p> <p>3.2.2 能浇筑轻骨料混凝土 (A)</p> <p>3.2.3 能组砌砖混结构条形基础 (A)</p> <p>3.2.4 能组砌清水砖墙 (A)</p> <p>3.2.5 能组砌直槎、斜槎、马牙槎等 (A)</p> <p>3.2.6 能挂铺筒瓦、中瓦、平瓦等屋面瓦 (A)</p> <p>3.2.7 能制作脊、天沟、斜沟、泛水和老虎窗 (A)</p> <p>3.2.8 能粘贴改性沥青、合成高分子卷材等新型防水材料 (A)</p> <p>3.2.9 能对防水部位蓄水试验 (A)</p> <p>3.2.10 能对加腋梁、斜梁、下沉板、牛腿柱等复杂形式梁板柱进行钢筋绑扎 (B)</p> <p>3.2.11 能进行钢筋焊接 (B)</p> <p>3.2.12 能进行钢筋机械连接 (B)</p> <p>3.2.13 能修正钢筋安装的变形、位移 (B)</p>	<p>3.2.1 自密实混凝土浇筑的方法 (A)</p> <p>3.2.2 轻骨料混凝土浇筑的方法 (A)</p> <p>3.2.3 砖混结构条形基础组砌的方法 (A)</p> <p>3.2.4 清水砖墙组砌的方法 (A)</p> <p>3.2.5 直槎、斜槎、马牙槎等组砌的方法 (A)</p> <p>3.2.6 筒瓦、中瓦、平瓦等屋面瓦挂铺的方法 (A)</p> <p>3.2.7 脊、天沟、斜沟、泛水和老虎窗制作的方法 (A)</p> <p>3.2.8 改性沥青、合成高分子卷材等新型防水材料粘贴的方法 (A)</p> <p>3.2.9 蓄水试验的步骤及方法 (A)</p> <p>3.2.10 加腋梁、斜梁、下沉板、牛腿柱等复杂形式梁板柱钢筋绑扎的方法 (B)</p> <p>3.2.11 钢筋焊接的方法 (B)</p> <p>3.2.12 钢筋机械连接的方法 (B)</p> <p>3.2.13 钢筋安装的变形、位移修正的方法 (B)</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工程施工	3.2 现场施工	<p>3.2.14 能判断模板拆除时间 (C)</p> <p>3.2.15 能拆除木模板 (C)</p> <p>3.2.16 能制作木门窗、木楼梯、栏杆、扶手等简单木制品 (C)</p> <p>3.2.17 能制作木屋架 (C)</p> <p>3.2.18 能对木屋架进行防腐处理 (C)</p> <p>3.2.19 能进行电气线管穿线施工 (D)</p> <p>3.2.20 能安装配电系统保护装置 (D)</p> <p>3.2.21 能安装防雷接地系统 (D)</p> <p>3.2.22 能进行强、弱电工程设备、终端和相关部件、器件的安装 (D)</p> <p>3.2.23 能安装阀门、仪表及相关附件 (D)</p>	<p>3.2.14 模板拆除时间判断的方法 (C)</p> <p>3.2.15 木模板拆除的方法 (C)</p> <p>3.2.16 木门窗、木楼梯、栏杆、扶手等简单木制品制作的方法 (C)</p> <p>3.2.17 木屋架制作的方法 (C)</p> <p>3.2.18 木屋架防腐处理的方法 (C)</p> <p>3.2.19 电气线管穿线施工的方法 (D)</p> <p>3.2.20 配电系统保护装置安装的方法 (D)</p> <p>3.2.21 防雷接地系统安装的方法 (D)</p> <p>3.2.22 强、弱电工程设备、终端和相关部件、器件安装的方法 (D)</p> <p>3.2.23 阀门、仪表及相关附件安装的方法 (D)</p>
4. 质量验收	4.1 质量检查	<p>4.1.1 能检查自密实混凝土强度及养护情况 (A)</p> <p>4.1.2 能检查轻骨料混凝土强度及养护情况 (A)</p>	<p>4.1.1 自密实混凝土强度及养护情况检查的方法 (A)</p> <p>4.1.2 轻骨料混凝土强度及养护情况检查的方法 (A)</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.1 质量检查	<p>4.1.3 能使用回弹仪检测混凝土强度 (A)</p> <p>4.1.4 能检查砖混结构条形基础的组砌形式 (A)</p> <p>4.1.5 能检查清水砖墙的组砌形式、垂直度、平整度 (A)</p> <p>4.1.6 能检查直槎、斜槎、马牙槎组砌形式及尺寸 (A)</p> <p>4.1.7 能检查筒瓦、中瓦、平瓦等屋面瓦牢固程度及防水性 (A)</p> <p>4.1.8 能检查脊、天沟、斜沟、泛水和老虎窗尺寸、坡度 (A)</p> <p>4.1.9 能检查改性沥青、合成高分子卷材等新型防水材料粘贴层数、搭接宽度、铺贴顺序 (A)</p> <p>4.1.10 能检查加腋梁、斜梁、下沉板、牛腿柱等复杂形式梁板柱的钢筋型号、间距、位置、牢固程度 (B)</p> <p>4.1.11 能检查钢筋焊接接头质量 (B)</p> <p>4.1.12 能检查钢筋机械连接拧紧扭矩 (B)</p>	<p>4.1.3 使用回弹仪检测混凝土强度的方法 (A)</p> <p>4.1.4 砖混结构条形基础组砌形式检查的方法 (A)</p> <p>4.1.5 清水砖墙组砌形式、垂直度、平整度检查的方法 (A)</p> <p>4.1.6 直槎、斜槎、马牙槎组砌形式及尺寸检查的方法 (A)</p> <p>4.1.7 筒瓦、中瓦、平瓦等屋面瓦牢固程度及防水性检查的方法 (A)</p> <p>4.1.8 脊、天沟、斜沟、泛水和老虎窗尺寸、坡度检查的方法 (A)</p> <p>4.1.9 改性沥青、合成高分子卷材等新型防水材料粘贴层数、搭接宽度、铺贴顺序检查的方法 (A)</p> <p>4.1.10 加腋梁、斜梁、下沉板、牛腿柱等复杂形式梁板柱的钢筋型号、间距、位置、牢固程度检查的方法 (B)</p> <p>4.1.11 钢筋焊接接头质量检查的方法 (B)</p> <p>4.1.12 钢筋机械连接拧紧扭矩检查的方法 (B)</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.1 质量检查	<p>4.1.13 能检查木门窗、木楼梯、栏杆、扶手等简单木制品尺寸、垂直度、平整度、方正度等制作质量 (C)</p> <p>4.1.14 能检查木屋架尺寸、水平度、连接强度等制作质量 (C)</p> <p>4.1.15 能检查木屋架防腐处理质量 (C)</p> <p>4.1.16 能检查电气线管穿线质量 (D)</p> <p>4.1.17 能检查配电系统保护装置安装质量 (D)</p> <p>4.1.18 能检查防雷接地系统质量 (D)</p> <p>4.1.19 能检查强、弱电工程设备、终端和相关部件、器件安装质量 (D)</p> <p>4.1.20 能检查阀门、仪表及相关附件安装质量 (D)</p> <p>4.1.21 能编写施工日志</p>	<p>4.1.13 木门窗、木楼梯、栏杆、扶手等简单木制品尺寸、垂直度、平整度、方正度等制作质量检查的方法 (C)</p> <p>4.1.14 木屋架尺寸、水平度、连接强度等制作质量检查的方法 (C)</p> <p>4.1.15 木屋架防腐处理质量检查的方法 (C)</p> <p>4.1.16 电气线管穿线质量检查的方法 (D)</p> <p>4.1.17 配电系统保护装置安装质量检查的方法 (D)</p> <p>4.1.18 防雷接地系统质量检查的方法 (D)</p> <p>4.1.19 强、弱电工程设备、终端和相关部件、器件安装质量检查的方法 (D)</p> <p>4.1.20 阀门、仪表及相关附件安装质量检查的方法 (D)</p> <p>4.1.21 施工日志的内容</p>
	4.2 质量问题处理	<p>4.2.1 能处理自密实混凝土养护不足问题 (A)</p> <p>4.2.2 能处理轻骨料混凝土养护不足问题 (A)</p>	<p>4.2.1 自密实混凝土养护不足问题处理的方法 (A)</p> <p>4.2.2 轻骨料混凝土养护不足问题处理的方法 (A)</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.2 质量问题处理	<p>4.2.3 能处理混凝土坍落度偏差问题（A）</p> <p>4.2.4 能处理砖混结构条形基础的组砌错误问题（A）</p> <p>4.2.5 能处理清水砖墙的组砌形式、垂直度、平整度不合格问题（A）</p> <p>4.2.6 能处理直槎、斜槎、马牙槎组砌形式及尺寸不合格问题（A）</p> <p>4.2.7 能处理筒瓦、中瓦、平瓦屋面牢固程度、防水性不合格问题（A）</p> <p>4.2.8 能处理脊、天沟、斜沟、泛水和老虎窗的尺寸、坡度不合格问题（A）</p> <p>4.2.9 能处理改性沥青、合成高分子卷材等新型防水材料粘贴层数、搭接宽度、铺贴顺序错误问题（A）</p> <p>4.2.10 能处理加腋梁、斜梁、下沉板、牛腿柱等复杂形式梁、板、柱钢筋的型号、间距、位置、牢固程度不合格问题（B）</p> <p>4.2.11 能处理钢筋焊接接头偏心等问题（B）</p>	<p>4.2.3 混凝土坍落度偏差问题处理的方法（A）</p> <p>4.2.4 砖混结构条形基础组砌错误处理的方法（A）</p> <p>4.2.5 清水砖墙的组砌形式、垂直度、平整度不合格问题处理的方法（A）</p> <p>4.2.6 直槎、斜槎、马牙槎组砌形式及尺寸不合格问题处理的方法（A）</p> <p>4.2.7 筒瓦、中瓦、平瓦屋面牢固程度、防水性能不合格问题处理的方法（A）</p> <p>4.2.8 脊、天沟、斜沟、泛水和老虎窗的尺寸、坡度不合格问题处理的方法（A）</p> <p>4.2.9 改性沥青、合成高分子卷材等新型防水材料粘贴层数、搭接宽度、铺贴顺序错误问题处理的方法（A）</p> <p>4.2.10 加腋梁、斜梁、下沉板、牛腿柱等复杂形式梁、板、柱钢筋的型号、间距、位置、牢固程度不合格问题处理的方法（B）</p> <p>4.2.11 钢筋焊接接头偏心等问题处理的方法（B）</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 质量验收	4.2 质量问题处理	<p>4.2.12 能处理钢筋机械连接拧紧扭矩不足或偏大等质量问题 (B)</p> <p>4.2.13 能处理木门窗、木楼梯、栏杆、扶手等简单木制品尺寸、垂直度、平整度、方正度等不合格问题 (C)</p> <p>4.2.14 能处理木屋架尺寸、水平度、连接强度等不合格问题 (C)</p> <p>4.2.15 能处理木屋架防腐厚度不足问题 (C)</p> <p>4.2.16 能处理电气线管无法穿电线问题 (D)</p> <p>4.2.17 能处理配电系统保护装置失效问题 (D)</p> <p>4.2.18 能处理防雷接地系统未连接问题 (D)</p> <p>4.2.19 能处理强、弱电工程设备、终端不运行问题</p> <p>4.2.20 能处理强、弱电工程设备、终端相关部件、器件安装不牢固问题 (D)</p> <p>4.2.21 能处理阀门、仪表及相关附件安装紧固度不足、渗漏等问题 (D)</p>	<p>4.2.12 钢筋机械连接拧紧扭矩不足或偏大等质量问题处理的方法 (B)</p> <p>4.2.13 木门窗、木楼梯、栏杆、扶手等简单木制品尺寸、垂直度、平整度、方正度等不合格问题处理的方法 (C)</p> <p>4.2.14 木屋架尺寸、水平度、连接强度等不合格问题处理的方法 (C)</p> <p>4.2.15 木屋架防腐厚度不足问题处理的方法 (C)</p> <p>4.2.16 电气线管无法穿电线问题处理的方法 (D)</p> <p>4.2.17 配电系统保护装置失效问题处理的方法 (D)</p> <p>4.1.18 防雷接地系统未连接问题处理的方法 (D)</p> <p>4.2.19 强、弱电工程设备、终端不运行问题处理的方法 (D)</p> <p>4.2.20 强、弱电工程设备、终端相关部件、器件安装不牢固问题处理的方法 (D)</p> <p>4.2.21 阀门、仪表及相关附件安装紧固度不足、渗漏等问题处理的方法 (D)</p>

3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 工程施工	1.1 加工制作	1.1.1 能依据骨料含水率调整混凝土配合比 1.1.2 能进行块材及饰面砖等排版 1.1.3 能判断钢筋锈蚀程度 1.1.4 能依据施工图编制架体方案 1.1.5 能编制配模方案 1.1.6 能计算各类管线工料 1.1.7 能编制水电工程调试方案	1.1.1 混凝土配合比调整的方法 1.1.2 块材及饰面砖等排版的方法 1.1.3 钢筋锈蚀程度判断的方法 1.1.4 架体方案的内容 1.1.5 配模方案的内容 1.1.6 各类管线工料计算的方法 1.1.7 水电工程调试方案的内容
	1.2 现场施工	1.2.1 能进行现场平面布置 1.2.2 能砌筑水平旋、拱旋、钢筋砖过梁 1.2.3 能砌筑化粪池、窨井、管井等 1.2.4 能进行坡屋面、屋脊、垂脊、戗脊等脊饰施工 1.2.5 能施工刚性、柔性平屋面 1.2.6 能干挂、镶贴石材墙面	1.2.1 现场平面布置的方法 1.2.2 水平旋、拱旋、钢筋砖过梁砌筑的方法 1.2.3 化粪池、窨井、管井等砌筑的方法 1.2.4 坡屋面、屋脊、垂脊、戗脊等脊饰施工的方法 1.2.5 刚性、柔性平屋面施工的方法 1.2.6 石材墙面干挂、镶贴的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 工程施工	1.2 现场施工	<p>1.2.7 能查找压浆堵漏漏水点并堵漏</p> <p>1.2.8 能依据设计变更进行钢筋代换</p> <p>1.2.9 能组织室外路面施工</p> <p>1.2.10 能组织小型化粪池、室外独立厕所施工</p> <p>1.2.11 能制作、安装屋面檩条并找平</p> <p>1.2.12 能进行屋面木基层施工</p> <p>1.2.13 能制作、安装马尾屋架等木屋架</p> <p>1.2.14 能布置给水排水系统</p> <p>1.2.15 能调试照明、电器系统</p> <p>1.2.16 能安装监控系统设备</p>	<p>1.2.7 查找压浆堵漏漏水点及堵漏的方法</p> <p>1.2.8 钢筋代换的方法</p> <p>1.2.9 室外路面施工组织的方法</p> <p>1.2.10 小型化粪池、室外独立厕所施工组织的方法</p> <p>1.2.11 屋面檩条制作、安装及找平的方法</p> <p>1.2.12 屋面木基层施工的方法</p> <p>1.2.13 马尾屋架等木屋架制作、安装的方法</p> <p>1.2.14 给水排水系统布置的方法</p> <p>1.2.15 照明、电器系统调试的方法</p> <p>1.2.16 监控系统设备安装的方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 质量验收	2.1 质量检查	<p>2.1.1 能检查水平旋、拱旋、钢筋砖过梁尺寸、强度</p> <p>2.1.2 能检查化粪池、窨井、管井的位置、尺寸、深度、坡度等</p> <p>2.1.3 能检查坡屋面、屋脊、垂脊、戗脊等脊饰加工质量、安装尺寸、牢固程度</p> <p>2.1.4 能检查刚性、柔性平屋面平整度、坡度、防水性能</p> <p>2.1.5 能检查干挂、镶贴石材墙面的造型、垂直度、平整度</p> <p>2.1.6 能检查室外路面位置、尺寸、高程、坡度、强度</p> <p>2.1.7 能检查小型化粪池、室外独立厕所的位置、尺寸</p> <p>2.1.8 能检查屋面檩条安装坡度及牢固程度</p> <p>2.1.9 能检查屋面木基层平整度、尺寸</p> <p>2.1.10 能检查马尾屋架等木屋架尺寸、水平度、连接强度</p>	<p>2.1.1 水平旋、拱旋、钢筋砖过梁尺寸、强度检查的方法</p> <p>2.1.2 化粪池、窨井、管井的位置、尺寸、深度、坡度等检查的方法</p> <p>2.1.3 坡屋面、屋脊、垂脊、戗脊等脊饰加工质量、安装尺寸、牢固程度检查的方法</p> <p>2.1.4 刚性、柔性平屋面平整度、坡度、防水性能检查的方法</p> <p>2.1.5 干挂、镶贴石材墙面的造型、垂直度、平整度检查的方法</p> <p>2.1.6 室外路面位置、尺寸、高程、坡度、强度检查的方法</p> <p>2.1.7 小型化粪池、室外独立厕所的位置、尺寸检查的方法</p> <p>2.1.8 屋面檩条安装坡度及牢固程度检查的方法</p> <p>2.1.9 屋面木基层平整度、尺寸检查的方法</p> <p>2.1.10 马尾屋架等木屋架尺寸、水平度、连接强度检查的方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 质量验收	2.1 质量检查	2.1.11 能检查给水排水系统布置 2.1.12 能检查监控系统故障	2.1.11 给水排水系统布置检查的方法 2.1.12 监控系统故障检查的方法
2. 质量验收	2.2 质量问题处理	2.2.1 能处理水平旋、拱旋、钢筋砖过梁尺寸不合格问题 2.2.2 能处理化粪池、窨井、管井的位置、尺寸、深度、坡度等不合格问题 2.2.3 能处理坡屋面、屋脊、垂脊、戗脊等脊饰的加工质量、安装尺寸、牢固程度不合格问题 2.2.4 能处理刚性、柔性平屋面平整度、坡度、防水性能等不合格问题 2.2.5 能处理干挂、镶贴石材墙面的造型、垂直度、平整度等不合格问题 2.2.6 能处理室外路面位置、尺寸、高程、坡度、强度等不合格问题 2.2.7 能处理小型化粪池、室外独立厕所的位置、尺寸等不合格问题	2.2.1 水平旋、拱旋、钢筋砖过梁尺寸不合格问题处理的方法 2.2.2 化粪池、窨井、管井的位置、尺寸、深度、坡度等不合格问题处理的方法 2.2.3 坡屋面、屋脊、垂脊、戗脊等脊饰的加工质量、安装尺寸、牢固程度不合格问题处理的方法 2.2.4 刚性、柔性平屋面平整度、坡度、防水性能等不合格问题处理的方法 2.2.5 干挂、镶贴石材墙面的造型、垂直度、平整度等不合格问题处理的方法 2.2.6 室外路面位置、尺寸、高程、坡度、强度等不合格问题处理的方法 2.2.7 小型化粪池、室外独立厕所的位置、尺寸等不合格问题处理的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 质量验收	2.2 质量问题处理	<p>2.2.8 能处理屋面檩条安装坡度及牢固程度等不合格问题</p> <p>2.2.9 能处理屋面木基层平整度、尺寸不合格问题</p> <p>2.2.10 能处理马尾屋架等木屋架尺寸、水平度、连接强度不合格问题</p> <p>2.2.11 能处理给水排水系统布置不合理问题</p> <p>2.2.12 能排除监控系统故障</p>	<p>2.2.8 屋面檩条安装坡度及牢固程度等不合格问题处理的方法</p> <p>2.2.9 屋面木基层平整度、尺寸不合格问题处理的方法</p> <p>2.2.10 马尾屋架等木屋架尺寸、水平度、连接强度不合格问题处理的方法</p> <p>2.2.11 给水排水系统布置不合理问题处理的方法</p> <p>2.2.12 监控系统故障排除的方法</p>
3. 管理与创新	3.1 施工管理	<p>3.1.1 能进行技术交底和安全交底</p> <p>3.1.2 能记录并整理施工验收资料</p> <p>3.1.3 能提出材料选型、配料方式、构造做法的合理化建议</p> <p>3.1.4 能进行建筑、结构、安装图纸对照检查</p> <p>3.1.5 能编制施工方案</p> <p>3.1.6 能核算工程成本</p> <p>3.1.7 能审查各类构件大样图和配料单</p> <p>3.1.8 能编制安全生产方案</p>	<p>3.1.1 技术交底和安全交底的内容及方法</p> <p>3.1.2 施工验收资料记录和整理的方法</p> <p>3.1.3 材料选型、配料方式、构造做法合理化建议的要求</p> <p>3.1.4 建筑、结构、安装图纸对照检查的方法</p> <p>3.1.5 施工方案编制的方法</p> <p>3.1.6 工程成本核算的方法</p> <p>3.1.7 大样图和配料单审查的方法</p> <p>3.1.8 安全生产方案编制的方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 管理与创新	3.2 培训 创新	3.2.1 能编制培训计划 3.2.2 能编写乡村建设工匠培训资料 3.2.3 能对三级/高级工及以下级别人员进行培训指导 3.2.4 能撰写施工总结 3.2.5 能编写操作规程 3.2.6 能编写推广新技术、新工艺、新材料、新设备的实施方案 3.2.7 能针对新结构、新材料的应用进行技术、工艺和设备改造	3.2.1 培训计划编制的方法 3.2.2 乡村建设工匠培训资料的内容 3.2.3 对三级/高级工及以下级别人员进行培训指导的方法 3.2.4 施工总结的内容 3.2.5 操作规程的内容 3.2.6 推广新技术、新工艺、新材料、新设备实施方案的内容 3.2.7 针对新结构、新材料的应用进行技术、工艺和设备改造的方法

3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 工程施工	1.1 加工制作	1.1.1 能编制混凝土使用计划 1.1.2 能编制块体、饰面砖等使用计划 1.1.3 能对梁板、柱钢筋进行放样 1.1.4 能依据设计变更进行钢筋代换计算 1.1.5 能设计水电管道线路走向 1.1.6 能进行水电管道碰撞检查	1.1.1 混凝土使用计划编制的方法 1.1.2 块体、饰面砖等使用计划编制的方法 1.1.3 梁板、柱钢筋放样的方法 1.1.4 依据设计变更进行钢筋代换计算的方法 1.1.5 水电管道线路走向设计的方法 1.1.6 水电管道碰撞检查的方法
	1.2 现场施工	1.2.1 能组砌清水圆柱并勾灰缝 1.2.2 能组砌清水拱旋、腰线、柱墩 1.2.3 能组砌墙面砌筑门口、门窗套、细砖漏窗等 1.2.4 能制作、安装圆形门窗等异形门窗 1.2.5 能进行传统民居木构件、飞檐、斗拱、屋顶等修缮 1.2.6 能处理不同专业管线位置重叠的问题 1.2.7 能制作、安装各种榫卯构件 1.2.8 能使用电脑辅助设计软件进行现场施工指导	1.2.1 清水圆柱组砌及勾灰缝的方法 1.2.2 清水拱旋、腰线、柱墩组砌的方法 1.2.3 墙面砌筑门口、门窗套、细砖漏窗等组砌的方法 1.2.4 圆形门窗等异形门窗制作、安装的方法 1.2.5 传统民居木构件、飞檐、斗拱、屋顶等修缮的方法 1.2.6 不同专业管线位置重叠问题处理的方法 1.2.7 各种榫卯构件制作、安装的方法 1.2.8 使用电脑辅助设计软件进行现场施工指导的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 质量验收	2.1 质量检查	<p>2.1.1 能检查清水圆柱外观质量</p> <p>2.1.2 能检查清水拱旋、腰线、柱墩外观质量</p> <p>2.1.3 能检查墙面砌筑门口、门窗套、细砖漏窗等外观质量</p> <p>2.1.4 能检查圆形门窗等异形门窗尺寸、平整度、方正度</p> <p>2.1.5 能检查传统民居常规木构件、飞檐、斗拱、屋顶等修缮质量</p> <p>2.1.6 能检查各种榫卯构件制作质量、安装牢固质量</p> <p>2.1.7 能检查给水排水管道，空调管道，电气线路设计的合理性</p>	<p>2.1.1 清水圆柱外观质量检查的方法</p> <p>2.1.2 清水拱旋、腰线、柱墩外观质量检查的方法</p> <p>2.1.3 墙面砌筑门口、门窗套、细砖漏窗等外观质量检查的方法</p> <p>2.1.4 圆形门窗等异形门窗尺寸、平整度、方正度检查的方法</p> <p>2.1.5 传统民居常规木构件、飞檐、斗拱、屋顶等修缮质量检查的方法</p> <p>2.1.6 各种榫卯构件制作质量、安装牢固质量检查的方法</p> <p>2.1.7 给水排水管道，空调管道，电气线路设计合理性的要求</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 质量验收	2.2 质量问题处理	<p>2.2.1 能处理清水圆柱外观不平滑、灰缝不饱满问题</p> <p>2.2.2 能处理清水拱旋、腰线、柱墩外观不平滑问题</p> <p>2.2.3 能处理墙面砌筑门口、门窗套、细砖漏窗等尺寸过大、过小问题</p> <p>2.2.4 能处理圆形门窗等异形门窗尺寸、平整度、方正度不合格问题</p> <p>2.2.5 能处理传统民居常规木构件、飞檐、斗拱、屋顶等修缮质量不合格问题</p> <p>2.2.6 能处理各种榫卯构件制作质量不合格、安装不牢固问题</p> <p>2.2.7 能处理给水排水管道，空调管道，电气线路设计不合理问题</p>	<p>2.2.1 清水圆柱外观不平滑、灰缝不饱满问题处理的方法</p> <p>2.2.2 清水拱旋、腰线、柱墩外观不平滑问题处理的方法</p> <p>2.2.3 墙面砌筑门口、门窗套、细砖漏窗等尺寸过大、过小问题处理的方法</p> <p>2.2.4 圆形门窗等异形门窗尺寸、平整度、方正度不合格问题处理的方法</p> <p>2.2.5 传统民居常规木构件、飞檐、斗拱、屋顶等修缮质量不合格问题处理的方法</p> <p>2.2.6 各种榫卯构件制作质量不合格、安装不牢固问题处理的方法</p> <p>2.2.7 给水排水管道，空调管道，电气线路设计不合理问题处理的方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 管理与创新	3.1 施工管理	<p>3.1.1 能针对建筑、结构、安装冲突等问题提出修改意见</p> <p>3.1.2 能编制不同专业构件在同一施工部位相互影响的处理方案</p> <p>3.1.3 能根据施工方案进行工艺、设备技术改造</p> <p>3.1.4 能利用计算机辅助设计软件进行精确翻样、定位安装及施工指导</p> <p>3.1.5 能审核工程施工方案</p> <p>3.1.6 能进行技术改造和创新活动，并解决施工中的技术难题</p> <p>3.1.7 能编制应急预案</p> <p>3.1.8 能审核安全生产方案</p>	<p>3.1.1 建筑、结构、安装冲突等问题的处理方法</p> <p>3.1.2 不同专业构件在同一施工部位相互影响处理方案的主要内容及编制要求</p> <p>3.1.3 根据施工方案进行工艺、设备技术改造的方法</p> <p>3.1.4 利用计算机辅助设计软件进行精确翻样、定位安装及施工指导的方法</p> <p>3.1.5 工程施工方案审核的方法</p> <p>3.1.6 进行技术改造和创新活动，并解决施工中技术难题的方法</p> <p>3.1.7 应急预案编制的方法</p> <p>3.1.8 安全生产方案审核的要求</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 管理与创新	3.2 培训创新	3.2.1 能解读和运用本职业先进技术，开展教学活动 3.2.2 能编写培训大纲 3.2.3 能审核新技术、新工艺、新材料、新设备推广应用方案 3.2.4 能审核操作规程合理性 3.2.5 能进行创新改造及技术成果应用转化 3.2.6 能审核乡村建设工匠培训资料 3.2.7 能对二级/技师及以下级别人员进行培训指导	3.2.1 解读和运用本职业先进技术开展教学活动的方法 3.2.2 培训大纲编写的方法 3.2.3 新技术、新工艺、新材料、新设备推广应用方案审核的要求 3.2.4 操作规程合理性审核的方法 3.2.5 创新改造及技术成果应用转化的方法 3.2.6 乡村建设工匠培训资料审核的要求 3.2.7 对二级/技师及以下级别人员进行培训指导的方法

4. 权重表

4.1 理论知识权重表

项目		技能等级	五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本要求	职业道德		5	5	5	5	5
	基础知识		20	20	20	20	20
相关知识要求	施工准备		20	20	20	—	—
	测量放线		10	10	10	—	—
	工程施工		40	40	40	45	45
	质量验收		5	5	5	20	10
	管理与创新		—	—	—	10	20
合计			100	100	100	100	100

职业编码：6-29-01-07

4.2 技能要求权重表

项目		技能等级	五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
		技能 要求	施工准备		25	25	25
测量放线			20	20	20	—	—
工程施工			50	50	50	50	50
质量验收			5	5	5	30	20
管理与创新			—	—	—	20	30
合计			100	100	100	100	100

5. 附录

5.1 中等职业学校相关专业

建筑表现、建筑装饰技术、古建筑修缮、园林景观施工与维护、城镇建设、建筑工程施工、装配式建筑施工、建筑工程检测、建筑智能化设备安装与运维、建筑水电设备安装与运维、供热通风与空调施工运行、建筑工程造价、建设项目材料管理、市政工程施工、给水排水工程施工与运行、城市燃气智能输配与应用、安全技术与管理等。

5.2 高等职业学校专科专业

建筑设计、建筑装饰工程技术、古建筑工程技术、园林工程技术、风景园林设计、建筑室内设计、建筑动画技术、城乡规划、智慧城市管理技术、村镇建设与管理、建筑工程技术、装配式建筑工程技术、建筑钢结构工程技术、智能建造技术、地下与隧道工程技术、土木工程检测技术、建筑设备工程技术、建筑电气工程技术、供热通风与空调工程技术、建筑智能化工程技术、工业设备安装工程技术、建筑消防技术、工程造价、建设工程管理、建筑经济信息化管理、建设工程监理、市政工程技术、给水排水工程技术、城市燃气工程技术、市政管网智能检测与维护、城市环境工程技术、安全技术与管理、工程安全评价与监理等。

5.3 高等职业学校本科专业

建筑设计、建筑装饰工程、古建筑工程、园林景观工程、城市设计数字技术、建筑工程、智能建造工程、城市地下工程、建筑智能检测与修复、建筑环境与能源工程、建筑电气与智能化工程、工程造价、建设工程管理、市政工程、城市设施智慧管理、给水排水工程、安全工程技术等。

5.4 普通高等教育相关专业

理论与应用力学、工程力学、材料科学与工程、材料物理、材料化学、冶金工程、金属材料工程、无机非金属材料工程、高分子材料与工程、复合材料与工程、粉体材料科学与工程、焊机技术与工程、功能材料、土木工程、建筑环境与能源应用工程、给水排水科学与工程、建筑电气与智能化、城市地下空间工程、道路桥梁与渡河工程、铁道工程、智能建造、土木水利与海洋工程、土木水利与交通工程、城市水系统工程、智能建造与智慧交通、水利水电工程、水文与水资源工程、港口航道与海岸工程、测绘工程、涂料工程、地质工程、勘查技术与工程、地下水科学与工程、资源勘查工程、采矿工程、海洋工程与技术、核工程与核技术、农业建筑环境与能源工程、农业水利工程、森林工程、木结构建筑与材料、环境科学与工程、环境工程、建筑学、城乡规划、风景园林、历史建筑保护工程、人居环境科学与技术、城市设计、智慧建筑与建造、安全工程、工程管理、房地产开发与管理、工程造价、工程审计等。