

# 2024 年鄂州市乡村工匠技能提升培训 实践考核技术文件

鄂州职业大学建筑工程学院/鄂州市自然资源和城乡建设局

2024 年 11 月

# 目 录

砌筑工实践考核技术文件.....	1
一、考核时长.....	1
二、考核规则.....	1
三、安全文明.....	2
四、技能操作.....	2
架子工实践考核技术文件.....	7
一、考核时长.....	7
二、考核规则.....	7
三、安全文明.....	8
四、技能操作.....	8
钢筋工实践考核技术文件.....	14
一、考核时长.....	14
二、考核规则.....	14
三、安全文明.....	15
四、技能操作.....	15
水电工实践考核技术文件.....	21
一、考核时长.....	21
二、考核规则.....	21
三、安全文明.....	22
四、技能操作.....	22
附件 1: 实践考核分区布置图.....	27

# 砌筑工实践考核技术文件

砌筑工工种实践考核技术文件按照国家职业技能标准（三级）及以上要求，结合行业实际，由鄂州职业大学建筑工程学院联合鄂州市自然资源和城乡建设局组织编制。未尽事宜，实践考核时，现场沟通。

## 一、考核时长

砌筑工的技能考核分组进行，每组考生8-10名，考核时长为60分钟，含考生在考核过程中休息、饮水、上洗手间等活动占用的时间。

## 二、考核规则

1、砌筑工工种负责人在考生候考时间内将实践考核任务书下发到各考核工位，各组考生根据考核任务书要求，进行分工，团队协作完成考核任务书上规定的内容。

2、各组考生应听从砌筑工工种负责人发布的指令，开始指令发出后正式开始进行考核，各组充分利用现场提供的所有条件完成考核任务。

3、除非考核项目要求，考生应使用考场提供的设备和工具。考生可根据自己所参加实践考核项目，携带本技术文件中所列的个人设备和工具进入考场，不得携带其他未经组织方认可的设备、工具、机具、材料等参与考核。不得损坏、拆卸、改装考场提供的设备和工具，违规者取消考核资格。

4、在考核过程中，考生应遵守安全操作规程，接受考评员的监督和警示，确保考生人身安全及设备安全。因考生个人误操作可能造成人身安全事故或设备故障时，考评员报告工种负责人后，有权中止考生参与工种考核。如非考生个人因素出现的设备或工具故障，而无法继续进行实践考核时，考

生可提出更换设备或工具的要求（考生自带设备和工具、考场不负责更换），同意并更换后继续参与实践考核，并给考生补足所耽误的考核时间。

5、考生如提前完成任务，应举手向考评员报告，任务完成时间由考评员进行记录。考生结束实践考核后不得再进行任何操作，离场后也不得再进入考场。

6、砌筑工种考核负责人在每场考核结束前10分钟进行剩余时间的提醒，砌筑工种考核负责人发布考核结束指令后，未完成任务的考生应立即停止任何操作。

7、考生应按照规定程序提交成果，并经双方确认。

8、考核过程中，其他非参与实践考核考生和人员，不得进入考核场地。

### 三、安全文明

1、考核场地应按规定设置消防等安全设施，考生进入考场应戴安全帽，着装整洁，标志佩戴整齐。

2、考核任务完成后，应拆除砌筑的内容，及时清理现场，并将所有材料搬运到指定地点。各种工具应清理干净，现场提供工具应按要求摆放整齐。

3、考场内除指定的考评人员、工作人员外，其他人员包括新闻报道等人员，应经组委会同意并佩戴相应的标志方可进入考场。

4、考生在技能操作过程中应确保安全文明、无事故。

### 四、技能操作

#### 1、考核试题

每组考生10名，组内考生自行安排分工，要求所有考生均参与实践项目的实施。考生在规定时间内按设计图纸完成切砖、放样、摆砖、找平、砌

筑、勾缝、拆除、清洁等工作，要求组砌方法正确，造型美观，任务完成质量高，切砖时必须注意安全，需对墙切割或在无人区域切割。

实践考核使用国家标准砖 $240\text{mm}\times 115\text{mm}\times 53\text{mm}$ ，砂浆采用石灰砂浆。作品墙整体呈L形，长边长度为 $2250\text{mm}$ ，短边长度为 $870\text{mm}$ ，墙体厚度为 $120\text{mm}$ ，高 $1124\text{mm}$ 。灰浆宽度 $10\text{mm}$ ，墙面勾缝深度为 $4\text{-}5\text{mm}$ 的凹缝。具体要求如下图1、图2。

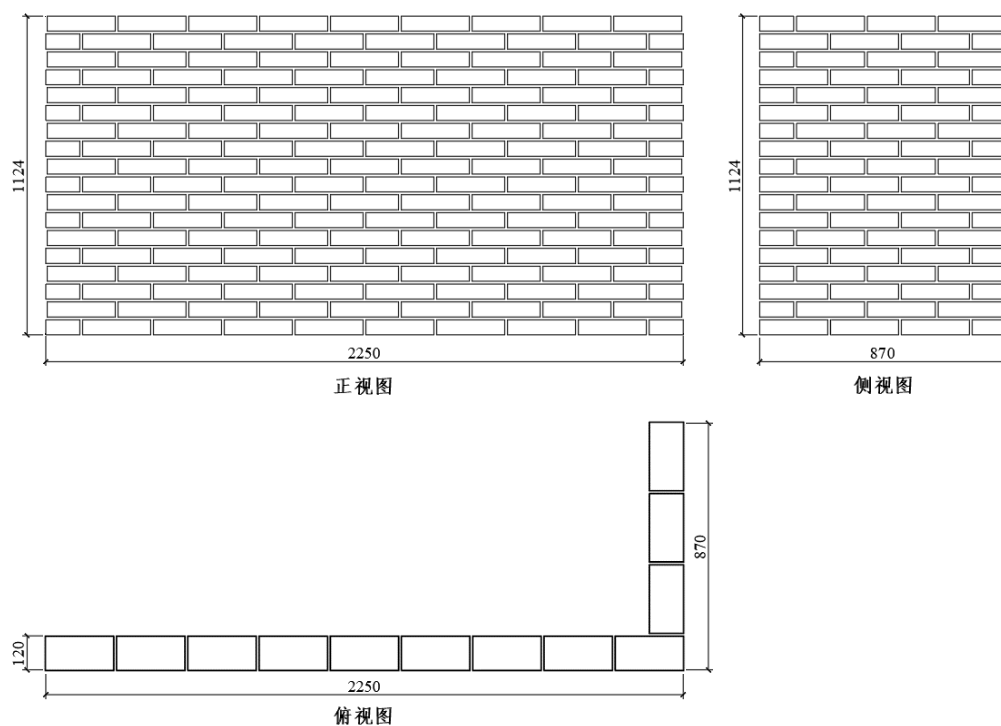


图1 砌筑工实践考核任务三视图

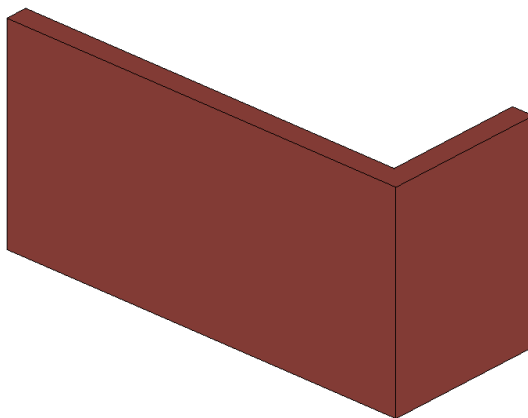


图2 砌筑工实践考核任务三维图

## 2、考场基本情况

1) 考场除满足考生工位面积外，还需满足考评员巡视检测通道、观摩通道等用途的场地。通道之间需设置安全隔离设施。

2) 考生工位面积为 $25\text{m}^2$  ( $5\text{m}\times 5\text{m}$ )。现场需要切砖、拌制石灰砂浆、堆放砖块、堆放、灰浆桶等，共计需要10个工位。

3) 考评组应使用以下检测工具：钢卷尺、靠尺、角尺、灰浆百格网等，具体工具清单见表2。

4) 每组考生配用灰浆桶4个、钢卷尺2把、皮数杆3根等。

注：考生的个人创新工具，只可用来辅助加工，不可附着固定于考核作品上。

5) 考场向每组考生提供的工具和材料，具体如下表1，自带工具和材料，具体详见表3。

**表1 砌筑工实践考核现场提供材料及工具清单**

序号	名称	规格	单位	单组数量	备注
1	皮数杆	松木，50系列（3m）	根	3	
2	铝合金靠尺	BH20系列（2m）	把	1	
3	标准砖	240 mm×115 mm×53 mm	块	260	
4	石灰膏	符合规范要求	kg	按需自行取用	
5	河砂	符合规范要求	kg	按需自行取用	
6	灰浆桶	符合规范要求	个	4	
7	铁锹	符合规范要求	把	2	
8	拌合水	符合规范要求	kg	按需自行取用	
9	墨斗	符合规范要求	个	1	
10	钢卷尺	10m	把	2	
11	计算器	符合规范要求	个	1	

12	不锈钢抹刀	240 mm×100 mm×90mm	把	4	
13	不锈钢砖刀	符合规范要求	把	4	
14	大木锤	符合规范要求	个	2	
15	筛网	符合规范要求	个	1	
16	吊线坠	符合规范要求	个	3	
17	镀锌绑扎钢丝	14#, 30cm	kg	1	
18	粉笔	符合规范要求	盒	1	
19	钉子	符合规范要求	枚	10	
20	尼龙线	10m	卷	1	
21	清洁工具	符合规范要求	组	2	
22	手推车	符合规范要求	辆	1	

表2 公用、考评员专用工具

序号	名称	单位	单组数量	备注
1	钢卷尺（10m）	个	1	
2	铝合金靠尺	把	1	
3	计时器	个	1	
4	便携式喇叭	个	1	
5	吊线坠	个	1	
6	塞尺	把	1	
7	角尺	把	1	
8	灰浆百格网	个	1	

表3 参赛选手自带工具、材料清单表

序号	名称	单位	数量	备注
1	劳保类	安全帽	顶	1
2		标准工作服	套	1
3		防滑鞋	双	1
4		劳保手套	双	1

### 3、技能操作规则

1) 考生应认真识读图纸，严格按照图纸设计说明完成实践考核任务。无说明者，均按国家现行有关施工规范要求操作。

2) 技能实践操作在指定场地完成，时间为1小时。考核时间包括切砖、放样、摆砖、找平、砌筑、勾缝、清洁、休息、饮水、上洗手间的时间。

3) 考生在规定时间内未完成考核任务的，不予延时。

4) 考生进入考场应检查下列事项：材料规格是否符合要求；如有不符合项，及时向考评员提出。

5) 考生应按本技术文件规定携带必备物品，实践考核开始后，禁止相互借用工具，严格按照考场发放材料和指定要求进行操作。

6) 考生操作完成后，应举手报告考评员操作完成时间，考生不得在作品上做任何标记。

7) 任务完成后，拆除砌筑墙体，把所有材料归还至指定地点，并将现场清理干净。



# 架子工实践考核技术文件

架子工工种实践考核技术文件按照国家职业技能标准（三级）及以上要求，结合行业实际，由鄂州职业大学建筑工程学院联合鄂州市自然资源和城乡建设局组织编制。未尽事宜，实践考核时，现场沟通。

## 一、考核时长

架子工的技能考核分组进行，每组考生8-10名，实际操作考核时间为60分钟，含考生在考核过程中搭设、拆除、休息、饮水、上洗手间等活动占用的时间。

## 二、考核规则

1、架子工工种负责人在考生候考时间内将实践考核任务书下发到各考核工位，各组考生根据考核任务书要求，进行分工，团队协作完成考核任务书上规定的内容。

2、各组考生应听从架子工工种负责人发布的指令，开始指令发出后正式开始进行考核，各组充分利用现场提供的所有条件完成考核任务。

3、除非考核项目要求，考生应使用考生提供的设备和工具。考生可根据自己所参加实践考核项目，携带本技术文件中所列的个人设备和工具进入考场，不得携带其他未经组织方认可的设备、工具、机具、材料等参与考核。不得损坏、拆卸、改装考场提供的设备和工具，违规者取消考核资格。

4、在考核过程中，考生应遵守安全操作规程，接受考评员的监督和警示，确保考生人身安全及设备安全。因考生个人误操作可能造成人身安全事故或设备故障时，考评员报告工种负责人后，有权中止考生参与工种考核。

如非考生个人因素出现的设备或工具故障，而无法继续进行实践考核时，考生可提出更换设备或工具的要求（考生自带设备和工具、考场不负责更换），同意并更换后继续参与实践考核，并给考生补足所耽误的考核时间。

5、考生如提前完成任务，应举手向考评员报告，任务完成时间由考评员进行记录。考生结束实践考核后不得再进行任何操作，离场后也不得再进入考场。

6、架子工种考核负责人在每场考核结束前10分钟进行剩余时间的提醒，架子工种考核负责人发布考核结束指令后，未完成任务的考生应立即停止任何操作。

7、考生应按照程序提交成果，并经双方确认。

8、考核过程中，其他非参与实践考核的考生不得进入实践考核场地。

### 三、安全文明

1、考核场地应按规定设置消防等安全设施，考生进入考核场地应戴安全帽，五点式安全带、穿防滑鞋、防滑手套，着装整洁，标志佩戴整齐。

2、考核任务完成后，应及时清理现场，并将所有材料搬运到指定地点。各种工具应清理干净，现场提供工具应按要求摆放整齐。

3、考场内除指定的考评人员、工作人员外，其他人员包括新闻报道等人员，应经组委会同意并佩戴相应的标志方可进入考核场地。

4、考生在技能操作过程中应确保安全文明、无事故，若有身体不适提前或举手向考评员示意，退出考核。

### 四、技能操作

1、工位布置

每组搭设架体占地面积=长（架长6+抛撑水平杆长5）×宽（架宽4+抛撑水平杆长5）≈100m<sup>2</sup>，提供一次4组同时考核的场地约400m<sup>2</sup>。

考场除满足考生工位面积外，还需满足考评员巡视检测通道、观摩通道等用途的场地。工位之间、通道之间需设置安全隔离设施。

## 2、考核操作规则

1) 考生应认真识读图，严格按照图纸设计说明完成作品。无说明者，均按国家现行有关施工规范要求操作。

2) 考生在规定时间内未完成考核任务的，不予延时。

3) 考生进入考场应检查下列事项：材料规格是否符合要求；如有不符合项，及时向考评员提出。

4) 考生应按本技术文件规定携带必备物品，考核开始后禁止相互借用工具，严格按照考场发放的材料和指定的要求进行操作。

5) 考生在操作过程中，如果将材料用错，考评员将不予补发。考生以小组为单位独立完成所有项目，严禁与其他考生、人员等交流接触。

6) 考生操作完成后，应举手报告考评员记录操作完成时间，考生不得在试件上做任何标记。

7) 考生按照操作实践考核要求，自带工具，完成操作任务。任务完成后，拆除脚手架，把所有材料归还至指定地点，并将现场清理干净。

## 3、考核任务

### 1) 题目及图纸

脚手架搭设平面布置图、剖面图、脚手架各部件名称标识图详见图3、图4，现场材料明细详见表3。

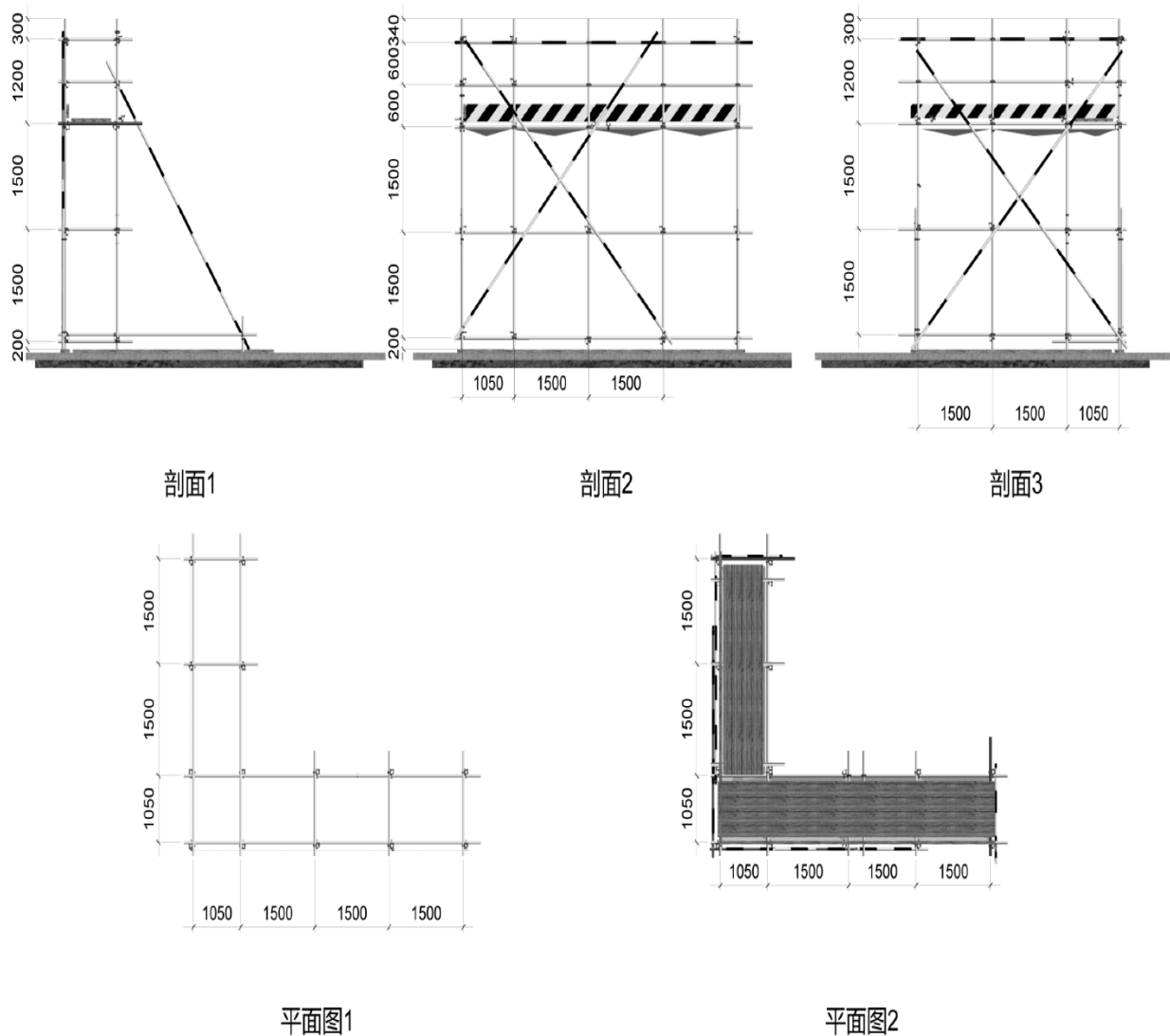


图3 脚手架考核任务搭设平面图、剖面图

## 2) 任务说明

按带直角转角双排脚手架（见图3、图4）搭设四跨+三跨（纵/横）跨距1.5m），二步（步距1.5m），立杆横距1.05m，顶层操作层设1.2米高防护栏，底设180mm挡脚板，满铺脚手板，脚手板采用对接平铺，脚手板下设一道安全防护网，开口架端头设横向斜撑，开口架两端设置连墙件各一道，每侧外立面各设一道剪刀撑（因实践场地搭设尺寸限制，剪刀撑为样撑不按规范要求不小于四跨要求），架体内侧设一道抛撑。

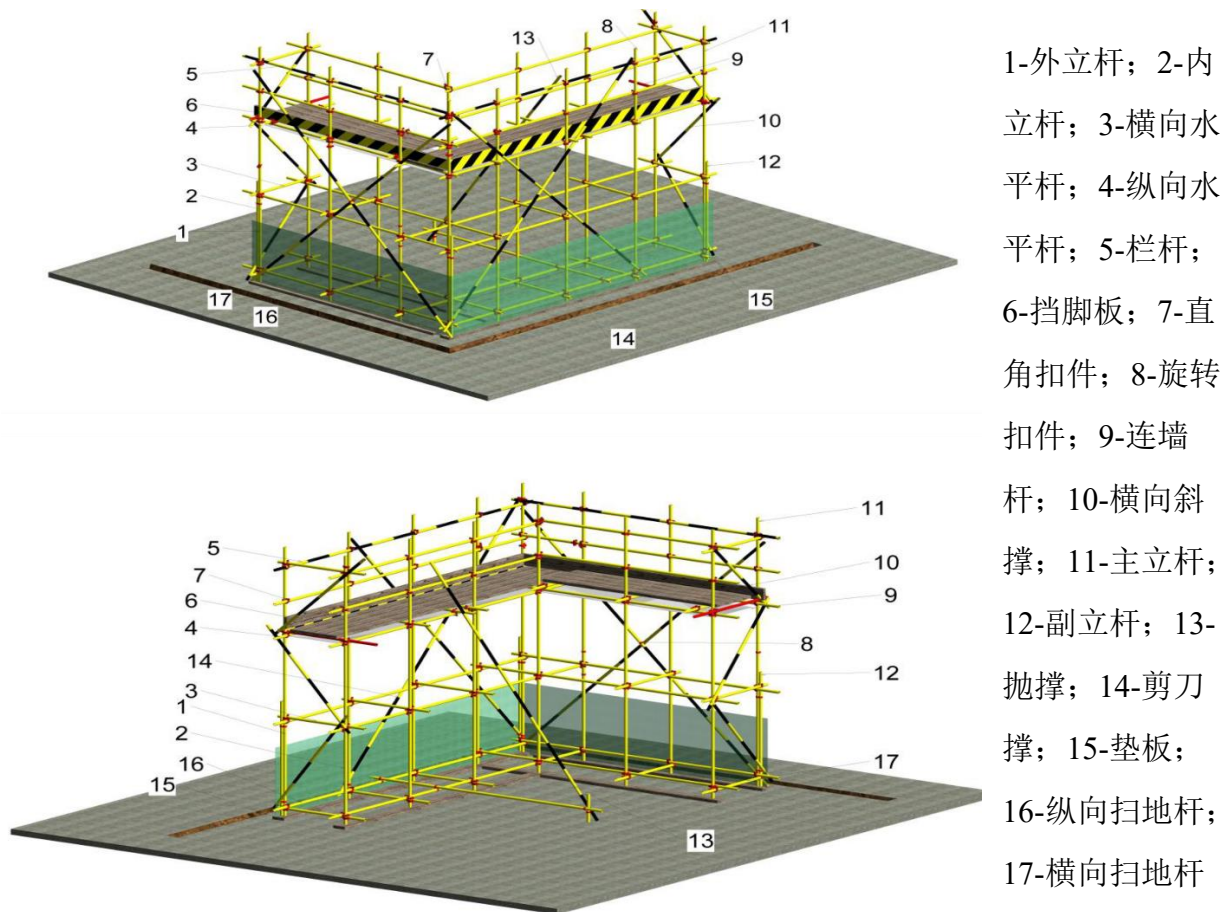


图4 脚手架各部件名称标识图

### 3) 技术要求

①每个工位由10名考生进行考核，组内成员间自行协商人员分工问题。

②搭设（30分钟内完成）：应执行《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130-2011要求，考核小组在搭设完成后，对搭设人员进行评分。

③拆除（30分钟内完成）：搭设评分完成后，考核小组成员将架体拆卸完毕，材料有序堆放在指定位置，归类堆放。

④以搭设评分和拆卸评分合计作总成绩计算。

4) 架子工现场实践实操考核所需材料、工具及设备清单详见表4、表5及表6。

表4 架子工现场备料清单

序号	名称	规格	单位	单组数量	备注	
1	钢管 $\phi 48.3 \times 3.6$ 及扣件	水平杆 (6m)	根	6		
2		水平杆 (4.6m)	根	6		
3		内外立杆 (4.7m)	根	14		
4		小横杆 (1.5m)	根	14		
5		硬防护增设小横杆 (1.5m)	根	3		
6		剪刀撑 (6m)	根	4		
7		栏杆	水平杆 (6m)	根	2	
8			水平杆 (4.9m)	根	2	
9			水平杆 (4.6m)	根	2	
10			水平杆 (3.5m)	根	2	
11		连墙杆 (1.7m)	根	2		
12		横向斜撑 (2.2m)	根	6		
13		副立杆 (2m)	根	3		
14		抛撑 (5m)	根	2		
15		旋转扣件	个	24		
16		直角扣件	个	114		
17	木垫板	3000×200×50mm	块	6		
18	安全网	6000mm×1500mm	张	6		
19	挡脚板	3000×180×50mm	块	4		
20	木质脚手板	3000×300×5mm	块	9		
21	镀锌绑扎钢丝	14#, 300mm	kg	1		

22	安全带绑绳		kg	3	
23	安全兜网大眼网	3000×6000mm	张	2	
24	粉笔		盒	1	
25	钢卷尺	10m	把	2	
26	活动扳手		把	4	
27	吊线坠	6m	个	2	
28	尼龙线	10m	卷	1	
29	铁丝扎钩	符合规范要求	把	5	
30	清洁工具	符合规范要求	组	2	
31	手推车	符合规范要求	辆	1	

表5 公用、考评员专用工具

序号	名称	单位	单组数量	备注
1	钢卷尺（10m）	个	1	
2	活动扳手	把	1	
3	计时器	个	1	
4	便携式喇叭	个	1	

表6 考生自带工具设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	劳保类	安全帽	顶	1
2		安全带	条	1
3		标准工作服	套	1
4		防滑鞋	双	1
5		劳保手套	双	1

# 钢筋工实践考核技术文件

钢筋工工种实践考核技术文件按照国家职业技能标准（三级）及以上要求，结合行业实际，由鄂州职业大学建筑工程学院联合鄂州市自然资源和城乡建设局组织编制。未尽事宜，实践考核时，现场沟通。

## 一、考核时长

钢筋工的技能考核分组进行，每组考生8-10名，实际操作考核时间为60分钟，含考生在考核过程中弯箍、绑扎、拆除、休息、饮水、上洗手间等活动占用的时间。

## 二、考核规则

1、钢筋工工种负责人在考生候考时间内将实践考核任务书下发到各考核工位，各组考生根据考核任务书要求，进行分工，团队协作完成考核任务书上规定的内容。

2、各组考生应听从钢筋工工种负责人发布的指令，开始指令发出后正式开始进行考核，各组充分利用现场提供的所有条件完成考核任务。

3、除非考核项目要求，考生应使用考场提供的设备和工具。考生可根据自己所参加实践考核项目，携带本技术文件中所列的个人设备和工具进入考场，不得携带其他未经组织方认可的设备、工具、机具、材料等参与考核。不得损坏、拆卸、改装考场提供的设备和工具，违规者取消考核资格。

4、在考核过程中，考生应遵守安全操作规程，接受考评员的监督和警示，确保考生人身安全及设备安全。因考生个人误操作可能造成人身安全事故或设备故障时，考评员报告工种负责人后，有权中止考生参与工种考核。



如非考生个人因素出现的设备或工具故障，而无法继续进行实践考核时，考生可提出更换设备或工具的要求（考生自带设备和工具、考场不负责更换），同意并更换后继续参与实践考核，并给考生补足所耽误的考核时间。

5、考生如提前完成任务，应举手向考评员报告，任务完成时间由考评员记录。考生结束实践考核后不得再进行任何操作，离场后考生不得再次进入考场。

6、钢筋工种考核负责人在每场考核结束前10分钟进行剩余时间的提醒，钢筋工种考核负责人发布考核结束指令后，未完成任务的考生应立即停止任何操作。

7、考生应按照程序提交成果，并经双方确认。

8、考核过程中，其他非参与实践考核的考生不得进入实践考核场地。

### 三、安全文明

1、考核场地应按规定设置消防等安全设施，考生进入考核场地应戴安全帽，五点式安全带、穿防滑鞋、防滑手套，着装整洁，标志佩戴整齐。

2、考核任务完成后，应及时清理现场，并将所有材料搬运到指定地点。各种工具应清理干净，现场提供工具应按要求摆放整齐。

3、考场内除指定的考评人员、工作人员外，其他人员包括新闻报道等人员，应经组委会同意并佩戴相应的标志方可进入考核场地。

### 四、技能操作

#### 1、考核准备

1) 钢筋工工种实践考核场地除满足考生工位面积外，还需满足考评人员巡视检测通道、观摩通道等用途的场地。工位之间、通道之间需设置安全隔

离设施。

2) 每个工位面积为 $50\text{m}^2$  ( $10\text{m}\times 5\text{m}$ )，配备粉笔1盒，每工位配备2个柱钢筋绑扎支架，1套模拟梁底模及支架。见图5~图8所示：

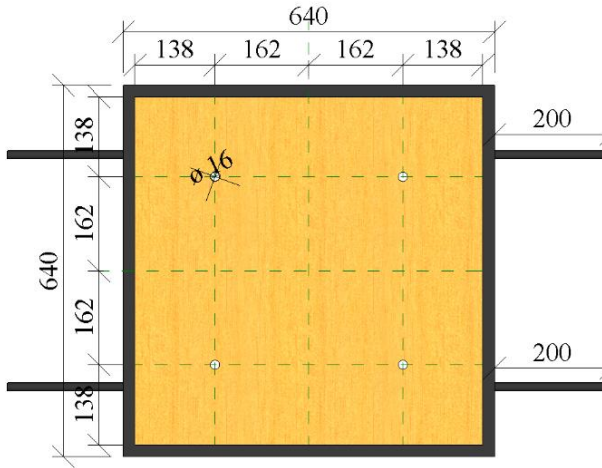


图5 柱钢筋绑扎支架平面图

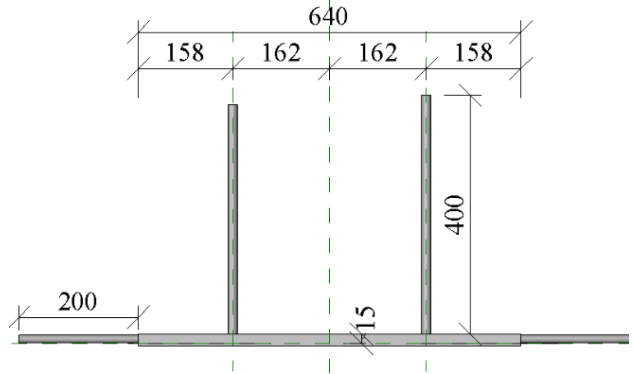


图6 柱钢筋绑扎支架立面图

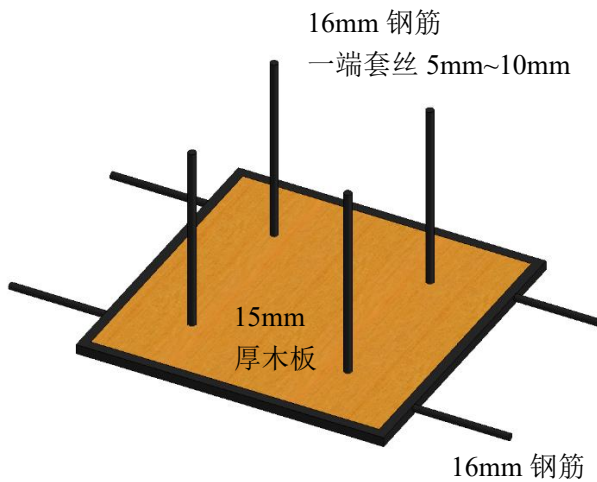


图7 柱钢筋绑扎支架三维图



图8 梁底模实景图

## 2、考核材料、工具、设备准备

### 1) 考核材料及辅料

考场为每工位提供全套构件成品钢筋一套（见表7钢筋配料表），按工位号，每组考生循环使用，钢筋配料表考核前，随实操试卷发放。

表7 钢筋工现场实践考核钢筋配料表

序号	部位	简图（形状、尺寸）	规格	数量	备注
1	框架柱		C16	8	
2	框架柱		C12	6	
3	框架柱		A6	30	现场自行制作
4	框架柱		A6	30	现场自行制作
3	框架梁		C16	5	
4	框架梁		C16	2	
5	框架梁		C12	4	
6	框架梁		A6	14	现场自行制作
7	框架梁		A6	12	现场自行制作

注：表中A表示一级HPB300级钢筋，C表示三级HRB400级钢筋

### 3、考核操作规则

1) 考生应认真识读图，严格按照图纸设计说明完成作品。无说明者，均按国家现行有关施工规范要求操作。

2) 每组考生10名，组内考生自行安排分工，要求所有考生均参与实践项目的实施。

3) 考生在规定时间内未完成考核任务的，不予延时。

4) 考生进入考场应检查下列事项：材料规格是否符合要求；如有不符合



表8 KZ1柱子钢筋信息配置表

序号	名称	角筋	B边钢筋	H边钢筋	箍筋	备注
1	KZ1	4C16	1C12	2C12	A6@200/250 (4×2)	

注：表中A表示一级HPB300级钢筋，C表示三级HRB400级钢筋

## 2) 任务说明

(1) 本题为某工程的部分楼层框架，请依据示意图中的图纸、说明和标识的范围，考核时，小组自行前往材料半成品堆放区，按钢筋配料单取用成型钢筋，箍筋自行制作，在规定时间内将构件绑扎成型。

(2) 考生应认真识读技术文件，严格按照图纸设计说明和配料表完成作品，安装与拆除在60分钟内完成，应执行《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2016及G101系列图集要求，考生在钢筋安装完成后，考评员进行评分，评分完成后，按考评员通知，在规定时间内完成拆除。

## 3) 考核技术要求

### (1) 柱筋绑扎要求：

柱箍筋每条柱梁上下各4个@200。第一个箍距梁面（底）50mm，柱内主筋排布相对对称并均匀，绑扎牢固。柱主筋在箍筋的正阴角上的必须与箍筋满绑，其余部位均同。柱的保护层为箍筋外皮至柱边30mm，在绑梁之前必须垫好保护层。严禁错用或替代箍筋。梁柱节点处必须有加密箍@200。

### (2) 梁筋绑扎要求：

梁的箍筋加密区为@200，非加密区为@250。梁的保护层为箍筋外皮至梁边25mm，绑扎时注意面筋必须十字变交叉绑，严禁漏绑、松绑。梁主筋要排距均匀，垫块放置均匀，梁严格按照料表的尺寸，规格、数量施工不得错用、代用。

4) 钢筋工实操考核所需材料、工具及设备清单详见附表9-附表11。

**表9 钢筋工现场备料清单**

序号	名称	单位	单组数量	备注
1	手动钢筋弯曲机	个	2	
2	粉笔	盒	1	
3	钢卷尺（10m）	个	2	
4	镀锌绑扎钢丝（14#，30cm）	kg	2	
5	梁底模板	块	1	
6	柱钢筋底座	块	2	
7	梁绑扎支撑架	组	1	
8	钢筋铁丝扎钩	把	5	
9	垫块	块	若干	
10	吊线坠	个	2	
11	尼龙线（10m）	卷	1	
12	计算器	个	1	
13	清洁工具	组	2	
14	手推车	辆	1	

**表10 公用、考评员专用工具**

序号	名称	单位	单组数量	备注
1	钢卷尺（10m）	个	1	
2	计时器	个	1	
3	便携式喇叭	个	1	

**表11 考生自带工具设备**

序号	名称	单位	数量	备注
1	劳保类	安全帽	顶	1
2		标准工作服	套	1
3		防滑鞋	双	1
4		劳保手套	双	1

# 水电工实践考核技术文件

水电工工种实践考核技术文件按照国家职业技能标准（三级）及以上要求，结合行业实际，由鄂州职业大学建筑工程学院联合鄂州市自然资源和城乡建设局组织编制。未尽事宜，实践考核时，现场沟通。

## 一、考核时长

水电工的技能考核分组进行，每组考生4名，实际操作考核时间为60分钟，含考生在考核过程中拆除、休息、饮水、上洗手间等活动占用的时间。

## 二、考核规则

1、水电工工种负责人在考生候考时间内，将实践考核任务书下发到各考核工位，各组考生根据考核任务书要求，进行分工，团队协作完成考核任务书上规定的内容。

2、各组考生应听从水电工工种负责人发布的指令，开始指令发出后正式开始进行考核，各组充分利用现场提供的所有条件完成考核任务。

3、除非考核项目要求，考生应使用考场提供的设备和工具。考生可根据自己所参加实践考核项目，携带本技术文件中所列的个人设备和工具进入考场，不得携带其他未经组织方认可的设备、工具、机具、材料等参与考核。不得损坏、拆卸、改装考场提供的设备和工具，违规者取消考核资格。

4、在考核过程中，考生应遵守安全操作规程，接受考评员的监督和警示，确保考生人身安全及设备安全。因考生个人误操作可能造成人身安全事故或设备故障时，考评员报告工种负责人后，有权中止考生参与工种考核。如非考生个人因素出现的设备或工具故障，而无法继续进行实践考核时，考

生可提出更换设备或工具的要求（考生自带设备和工具、考场不负责更换），同意并更换后继续参与实践考核，并给考生补足所耽误的考核时间。

5、考生如提前完成任务，应举手向考评员报告，任务完成时间由考评员进行记录。考生结束实践考核后不得再进行任何操作，离场后也不得再进入考场。

6、水电工种考核负责人在每场考核结束前10分钟进行剩余时间的提醒，水电工种考核负责人发布考核结束指令后，未完成任务的考生应立即停止任何操作。

7、考生应按照规定程序提交成果，并经双方确认。

8、考核过程中，其他非参与实践考核的考生不得进入实践考核场地。

### 三、安全文明

1、考核场地应按规定设置消防等安全设施，考生进入考核场地应戴安全帽，五点式安全带、穿防滑鞋、防滑手套，着装整洁，标志佩戴整齐。

2、考核任务完成后，应及时清理现场，并将所有材料搬运到指定地点。各种工具应清理干净，现场提供工具应按要求摆放整齐。

3、考场内除指定的考评人员、工作人员外，其他人员包括新闻报道等人员，应经组委会同意并佩戴相应的标志方可进入考核场地。

### 四、技能操作

#### 1、考核准备

1) 水电工种实践考核场地除满足考生工位面积外，还需满足考评人员巡视检测通道、观摩通道等用途的场地。工位之间、通道之间需设置安全隔离设施。



2) 每个工位面积为10m<sup>2</sup>，配备粉笔1盒，每工位配备1套配电盘操作装置、导线若干、移动式配电箱1个、垃圾桶1个。具体如图10所示。

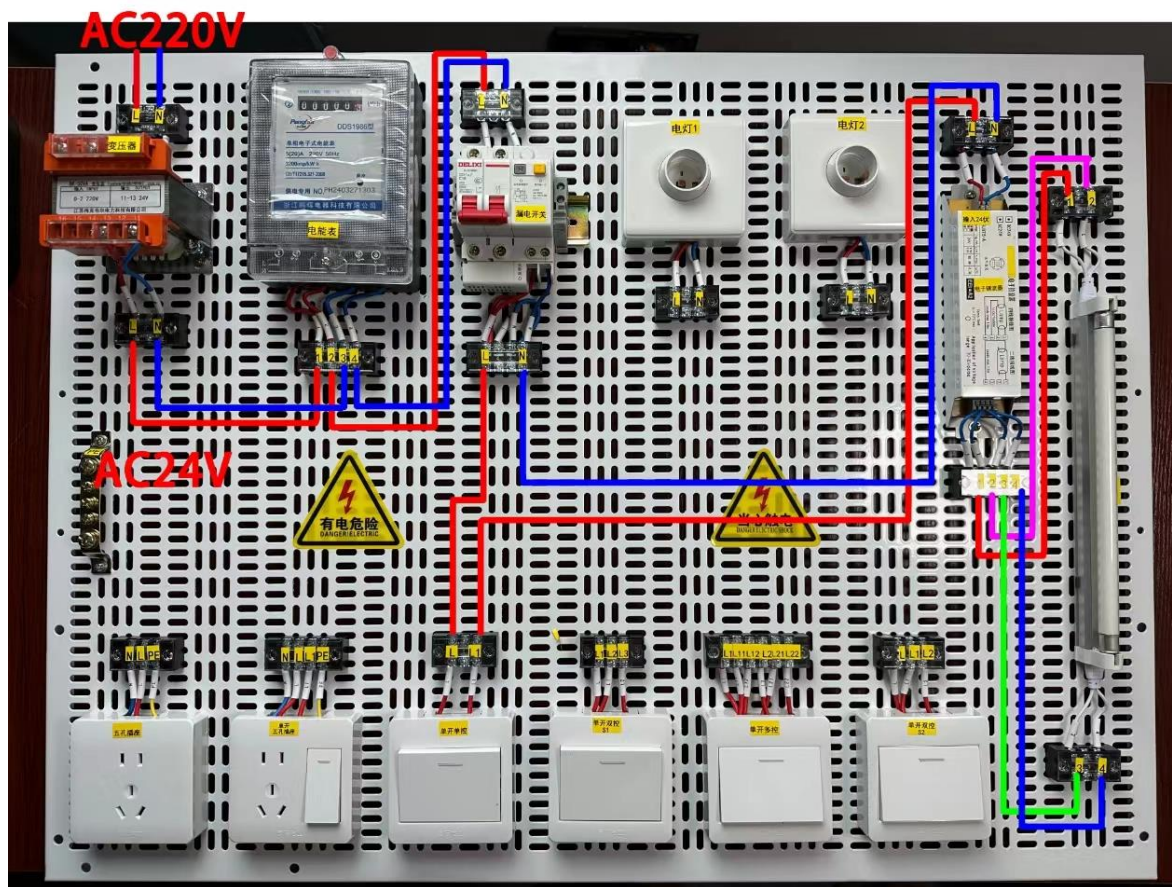


图10 成型配电盘操作装置

## 2、考核准备

### 1) 考核材料及辅料

考场为每工位提供配电盘操作台一套，按工位号，每组考生根据现场考评员的指令，循环使用。

2) 输入电源：单相三线AC220V±10，50Hz。

3) 工作环境：温度-10℃~40℃，相对湿度≤85%（25℃）。

4) 装置容量：≤1kVA。

5) 外形尺寸：2600mm×1800mm×2200mm。

6) 安全保护：具有漏电保护，安全指标符合国家标准。

### 3、考核操作规则

1) 考生应认真识读图，严格按照图纸设计说明完成作品。无说明者，均按国家现行有关施工规范要求操作。

2) 每组考生4名，组内考生自行安排分工，要求所有考生均参与实践项目的实施。

3) 考生在规定时间内未完成考核任务的，不予延时。

4) 考生进入考场应检查下列事项：材料规格是否符合要求；如有不符合项，及时向考评员提出。

5) 参考生应按本技术文件规定携带必备物品，考核开始后禁止相互借用工具，严格按照考场发放的材料和指定的要求进行操作。

6) 考生在操作过程中，如果将材料用错，考评员不予补发。小组应独立完成所有项目，严禁与其他小组、与会人员等交流接触。

7) 考生操作完成后，应举手报告考评员记录操作完成时间，考生不得在试件上做任何标记。

8) 考生按照操作考核要求，自带工具，完成操作任务。任务完成后，拆除导线，还原配电盘操作装置，将所有材料归还至指定地点，并将现场清理干净。

### 4、考核任务

#### 1) 水电工技能实践考核内容

任务一：单相电表带两个单开双控开关两地控制两盏灯

任务二：单相电表带开关两地控制日光灯的接线

任务三：单相电表带单开五孔插座开关控制插座的接线

任务四：单相电表带开关三地控制日光灯的接线

## 2) 任务说明

(1) 每组考生4人，组内分工自行协商，要求每人至少完成一项任务。每组考生在60分钟内，完成以上四个任务，用电设备正常使用（如灯亮、插座通电）即为操作正确，未完成的任务的个人或者在规定时间内未能准确完成操作，考核不合格。

(2) 考生应认真识读技术文件，严格按照图纸设计说明和配料表完成作品，安装与拆除在60分钟内完成，不得破坏导线，不得剥线、剪线等。在保障安全的情况下，应执行相关标准的要求，考生不得自行私自通电，在接线完成后，通知考评员确认，由考评员通电并评分，评分完成后，考生须按考评员通知，在规定时间内完成拆除。

(3) 考场向每组考生提供的工具和材料，具体如下表12，考评员评分使用工具设备见表13，考生自带工具和材料，具体详见表14。

表12 水电工现场备料清单

序号	名称	单位	单组数量	备注
1	成型配电盘	个	1	
2	粉笔	盒	1	
3	钢卷尺（10m）	个	2	
4	导线	根	20	
5	十字螺丝刀	把	2	
6	一字螺丝刀	把	2	
7	计算器	个	1	
8	清洁工具	组	2	

表10 公用、考评员专用工具

序号	名称	单位	单组数量	备注
1	试电笔	支	2	
2	万用表	个	1	
3	计时器	个	1	
4	便携式喇叭	个	1	

表11 考生自带工具设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	安全帽	顶	1	
2	标准工作服	套	1	
3	防滑鞋	双	1	
4	绝缘手套	双	1	

# 附件 1：实践考核分区布置图

