2020年西安市高技能人才技能大赛

建筑施工类分赛细则

# 一 、 砌筑工比赛规则

## 1.砌筑工理论知识比赛（预赛）

**（1）比赛形式：**采取笔试形式进行作答，考试形式为闭卷作答。

**（2）比赛内容：**砌筑工理论知识试题作答。

**（3）参赛人员：**参赛选手独立完成理论试题作答。

**（4）场地选择：**比赛场地为室内教室，每间教室计划容纳25人，满足预赛200名人员，比赛场地计划10间教室。

**（5）赛前准备：**通过主管单位相关理论考试标准和题库，选择国家对应竞赛内容的题库，作为本次大赛的理论题考核内容。

**（6）比赛位置确定：**赛前根据相应的排号机制进行竞赛考试编号，实行一人一号制。

**（7）材料领取：**理论考试为笔试，书面作答，需竞赛选手准备作答工具（笔、尺等）。

**（8）比赛时长：**90分钟。

## 2.砌筑工实践技能比赛（决赛）

**（1）比赛内容：**按图排版、砌块加工制作砌筑。

**（2）参赛人员：**每名参赛技工可携带1名小工配合砂浆、砌体转运，协办单位不提供小工。

**（3）场地选择：**根据参赛人员多少，选择适合场地做为比赛场地，选取“一”型砌筑基层做为比赛场地。

**（4）赛前准备：**协办单位应提前完成相应实操考试墙面的砌体排版等准备工作；比赛墙面提前编号，张贴标识。

**（5）比赛墙面确定：**赛前将比赛墙面告知，所有实操考核试题墙面为统一排版，实行一赛一题制。

**（6）材料准备：**根据排版图及现场情况，赛场指定位置预备好砌筑材料，参赛选手根据自己需要自带砌筑工器具及防护用具。

**（7）比赛时长：**3小时以内。

**（8）施工机具：**参赛所需施工机具，原则上由参赛人员自行携带；协办单位考试现场不配备任何施工机具。

**（9）比赛要求**

①参赛人员统一着工装服装，安全帽，防护用具。

②如遇图纸不清问题，应在本工位及时向巡检员询问，但不得询问考试意图、工艺和作业方法等问题。

③选手要自觉遵守赛场纪律，服从评委组和工作人员指挥，按时进入赛场，迟到10分钟者取消该项目比赛资格。

④因设备故障无法进行操作时，选手可当场向裁判组提出，经确认同意后暂停比赛。

⑤比赛结束，选手应将比赛使用的工具按规定放好后，离开比赛场地，到指定位置等待比赛结果。

⑥参加技术比赛选手必须遵守比赛规则，做到严肃认真，公平竞争，不弄虚作假，营私舞弊。

⑦所有参赛队员要听从裁指挥，做到“安全生产、操作规范”。为保障工人安全，在比赛期间，必须严格遵守安全操作规范。

**（10）实操成绩：**评审委员会依据《实操比赛考核评分表》，对现场实体进行检查打分，得出实体成绩。

**（11）扣分项：**裁判专家组比赛区域配备巡检，作为比赛现场协调，同时记录各参赛人员比赛时间及过程情况，如过程中有违规及不安全行为应在评分时上报评审委员会。评审委员会依据违规情况予以到扣分。

**（12）最终成绩：**最终成绩=（理论成绩+实操成绩）-扣分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3、砌筑项目评分表 表1 **2020年高级技能人才技能大赛砌筑项目评分表（合计）**  工位号： 号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准  编号 | 内容 | | | | | | | 分数 | | | | | | | | 实得分 | | |
| 测量分 | | 评价分  （过程与总体观感） | 总分 | | | | |
| A | 尺寸 | | | | | | | 20 | |  | 20 | | | | |  | | |
| B | 水平 | | | | | | | 10 | |  | 10 | | | | |  | | |
| C | 垂直度 | | | | | | | 20 | |  | 20 | | | | |  | | |
| D | 对齐（平整度） | | | | | | | 10 | |  | 10 | | | | |  | | |
| E | 图案细部 | | | | | | | 20 | |  | 20 | | | | |  | | |
| F | 连接及成品 | | | | | | |  | | 20 | 20 | | | | |  | | |
| 总分 | | | | | | | | 80 | | 20 | 100 | | | | |  | | |
| **表2 2020年高级技能人才技能大赛砌筑项目测量评分表**  工位号： 号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准编号 | | | 内容 | | | | 要求或公称尺寸 | | 评分标准 | | | | 最大分值 | 实测值 | | | 得分值 | | | |
| A | | | 尺寸 | | 1.1 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.2 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.3 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.4 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.5 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.6 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.7 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.8 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.9 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 1.10 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| B | | | 水平 | | 2.1 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 2.2 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 2.3 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 2.4 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 2.5 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| C | | | 垂直度 | | 3.1 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 4 |  | | |  | | | |
| 3.2 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 4 |  | | |  | | | |
| 3.3 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 4 |  | | |  | | | |
| 3.4 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 4 |  | | |  | | | |
| 3.5 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 4 |  | | |  | | | |
| D | | | 对齐  （平整度） | | 4.1 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.1分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 4.2 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.1分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 4.3 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.1分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 4.4 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.1分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 4.5 | | 0mm | | 每1mm误差扣除0.1分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| E | | | 细部图案 | | 5.1 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.2 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.3 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.4 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.5 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.6 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.7 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.8 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.9 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 5.10 | |  | | 每1mm误差扣除0.2分 | | | | 2 |  | | |  | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | 80 |  | | |  | | | |
| 日期： 日期： 日期：  **表3 2020年高级技能人才技能大赛砌筑项目评价评分表**  工位号： 号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准编号 | | 内容 | | | | 要求 | | | | | | 最大  分值 | | | 实测值 | | | 得分值 | |
| F | | 连接及成品 | | 6.1 | | 凹缝无5mm深以上孔洞，所有成品边缘光滑干净 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.2 | | 平缝（X）：砖边缘平整、光滑、无孔 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.3 | | 饱满度:灰缝砂浆饱满 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.4 | | 按示意图组砌方式正确砌筑 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.5 | | 非整砌切割线平直，无缺口 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.6 | | 水平、竖直灰缝宽厚符合要求，不游丁走缝，抹灰面平整光洁 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.7 | | 清洁和成品外观 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.8 | | 作品背面整洁饱满 | | | | | | 2 | | |  | | |  | |
| 6.9 | | 圆拱组砌 | | | | | | 4 | | |  | | |  | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | 20 | | |  | | |  | |

# 二、装配式建筑施工员竞赛规则

## 1.理论知识比赛(预赛）

**（1）比赛形式：**采取笔试形式进行作答，考试形式为闭卷作答。本竞赛项目采用单人竞赛形式，考核理论知识与实践操作方面的能力，理论知识的测试进行机试，参赛选手在指定的竞赛工位内，按照组委会提供的竞赛技术规范，按照竞赛题目要求，在规定的时间内独立完成竞赛任务。

**（2）比赛内容：**装配式施工员理论知识试题作答。

**竞赛知识内容分值区域表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 竞赛知识内容 | 分值（分） |
| 1 | 装配式识图能力 | 10 |
| 2 | 装配式机器具能力 | 5 |
| 3 | 装配式建筑构件认知能力 | 10 |
| 4 | 装配式施工吊装能力 | 30 |
| 5 | 装配式建筑灌浆链接能力 | 25 |
| 6 | 装配式建筑施工管理 | 20 |
| 合计 | | 100 |

**（3）参赛人员：**参赛选手独立完成理论试题作答。

**（4）场地选择：**比赛场地为室内教室，每间教室计划容纳25人， 200名人员，比赛场地计划10间教室。

**（5）赛前准备：**通过主管单位相关理论考试标准和题库，由专家评分组确认，作为本次大赛的理论题考核内容。

**（6）比赛位置确定：**赛前根据相应的排号机制进行竞赛考试编号，实行一人一号制。

**（7）材料领取：**理论考试为笔试，书面作答，需竞赛选手准备作答工具（笔、尺等）。

**（8）比赛时长：**90分钟。

**（9）评分规则：**评分项包括单选、多选组合试卷，单选每选对得分1分，答错不得分。多选题全部选对得分2分，错选、漏选均不得分。

## 2.装配式建筑施工员实践技能比赛（决赛）

**（1）比赛内容：**装配式建筑施工模拟实操+装配式识图仿真模拟实操

**（2）参赛人员：**一人一机，上线登录模拟实操平台操作软件作答。

**（3）场地选择：**根据参赛人员多少，选择适合电脑机房做为比赛场地。比赛场地为室内教室，每间教室计划容纳25人，满足决赛人员。

**（4）赛前准备：**协办单位应提前完成将相应模拟实操竞赛平台发给竞赛人员安装、调试、练习。

**（5）竞赛模块：**根据装配式建筑施工员专业技能要求，掌握装配式施工全过程的专业知识，本次竞赛模块见附表：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 竞赛任务模块 |
| 1 | 装配式建筑识图 |
| 2 | 装配式建筑施工：后浇节点钢筋绑扎、外墙缝排水管安装、预制外墙构造缝施工、锚固式楼梯、预制钢筋混凝土空心楼板、预制混凝土雨篷、双层叠合钢筋混凝土剪力墙、单层叠合钢筋混凝土剪力墙、预制钢筋混凝土柱、叠合楼板安装、外挂架作业平台提升、外挂架作业平台安装、独立式三脚架支撑与拆除、叠合板与轻质隔墙连接、大层高pc柱分段预制（柱柱连接） 、大跨度、两段pc叠合梁（梁梁连接节点）、预制装配式混凝土主次梁连接节点、内墙拼缝处理、后浇节点混凝土浇筑 、楼面钢筋绑扎 、后浇节点模板安装、搁置式楼梯、叠合阳台板施工、预制阳台施工、预制剪力墙（内墙） 、预制剪力墙（外墙）、叠合梁施工、装配式安全通道、装配式临边防护、楼面现浇层混凝土浇筑 |

**（6）评分规则**

根据竞赛选手的电脑模拟操作，按照完成任务的步骤正确度及完成度，系统自动评分汇总，满分100分。

**（7）比赛时长：**90分钟以内。

**（8）竞赛设备：**参赛所需竞赛电脑，由承办方提供；协办单位考试现场配备竞赛环境。

**（9）比赛要求**

①参赛人员统一着工装服装、佩戴竞赛选手参赛证。

②如遇电脑故障、网路问题，应在本工位及时向巡检员询问，但不得询问考试意图、工艺和作业方法等问题。

③选手要自觉遵守赛场纪律，服从评委组和工作人员指挥，按时进入赛场，迟到10分钟者取消该项目比赛资格。

④因设备故障无法进行操作时，选手可当场向裁判组提出，经确认同意后暂停比赛。

⑤所有参赛选手需在赛规定时间内完成，时间到达时，立即停止比赛，提前完成者不加分。

⑥比赛结束，选手应将比赛使用的工具、设备按规定放好后，离开比赛场地，到指定位置等待比赛结果。

⑦参加技术比赛选手必须遵守比赛规则，做到严肃认真，公平竞争，不弄虚作假，营私舞弊。

⑧所有参赛队员要听从裁指挥，做到“安全生产、操作规范”。为保障工人安全，在比赛期间，必须严格遵守安全操作规范。

**（10）实操成绩：**评审委员会依据竞赛平台后台自动核算成绩，得出模拟实操成绩。

**（11）扣分项：**裁判专家组比赛区域配备巡检，作为比赛现场协调，同时记录各参赛人员比赛时间及过程情况，如过程中有违规及不安全行为应在评分时上报评审委员会。评审委员会依据违规情况予以到扣分。

评分项操作步骤得分，每操作正确一步就得分。累计满分100分。实操操作时，如果哪一步选错工具，扣除当前步骤十分之一的分数，上限为当前模块总分值的一半；

**（12）最终成绩：**最终成绩=（理论成绩+实操成绩）-扣分。