****

**广州市第六届建筑工匠技能擂台赛**

**（镶贴工）**

**技**

**术**

**文**

**件**

**2021年8月**

**广州市第六届建筑工匠技能擂台赛组委**

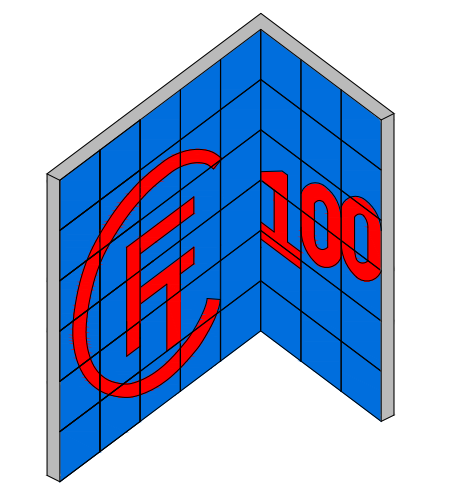
镶贴工竞赛项目实操试题技术文件

# 1.命题原则

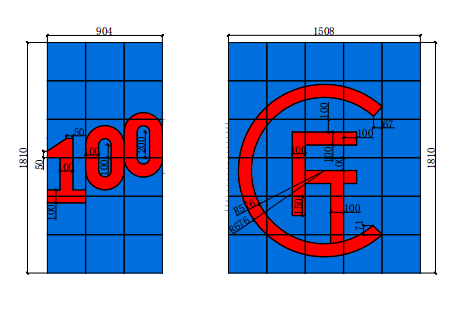
贯彻中共中央办公厅国务院办公厅《关于提高技术工人待遇的意见》，与建筑产业工人队伍建设相衔接，遵循镶贴工国家、行业职业资格标准，结合生产实际，注重质量和精度，体现最新技术和工艺，将建筑施工职业素养贯穿考核全过程，规范化操作与结果评判相结合，考核选手职业综合能力，对技能人才培养发挥示范指导作用。

# 2.竞赛试题

## 2.1 试题内容



效果图



正立面图

如图所示，试题为“匠”字+“100”拼花，组合成一个阴角的立体造型。其意为：匠心筑梦，弘扬工匠精神，“100”寓意：庆祝中国共产党成立100周年。作品高1810mm，作品宽分别是904mm、1508mm。

## 2.2 竞赛形式

采取单人竞赛形式，独立完成规定的竞赛内容。

## 2.3 竞赛时间

总用时6个小时。

2.4 竞赛要求

# （1）所有的切割尺寸、节点位置都根据立面图纸进行切割。

# （2）操作要求：镶贴方法宜采用“薄贴法”，即：用齿型刮板在基面上刮出“条形”状的胶泥后进行镶贴；作品墙面应保持清洁。

（3）材料要求：采用主办方提供的瓷砖砖及瓷砖胶，但参赛者在镶贴前应进行排砖、选砖；胶泥如在2小时内未使用完，应重新搅拌胶泥。

（4）切割、镶贴要求：操作中应严格按试题示意图中标注尺寸进行切割，使用切割机必须要带水切割。镶贴应严格按试题示意图中的排版的拼接方式进行，必须上下左右对缝，不得另外采取其它拼接方法；要求要求水平、垂直、平整。

（5）作品缝隙要求：作品缝隙必须填饱满，严禁出现漏填、空缝和黑点现象；缝隙大小2mm，缝宽均匀、深度一致。

各项具体扣分标准详见评分表。

## 3.成绩评判

3.1 评分原则

分主观与客观评分，其中主观分共40分，客观分60分，具体分值分布详见评分汇总表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标准编号** | **内容** | **分数** | | | **实得分** |
| **客观分** | **主观分** | **总分** |  |
| A | 尺 寸 | 16 |  | 16 |  |
| B | 平 整 度 | 18 |  | 18 |  |
| C | 垂 直 度 | 12 |  | 12 |  |
| D | 水平度 | 9 |  | 9 |  |
| E | 方正 | 15 |  | 15 |  |
| F | 清洁 |  | 5 | 5 |  |
| G | 缝隙及成品 |  | 20 | 20 |  |
| H | 职业素养 |  | 5 | 5 |  |
| 总分 | | 70 | 30 | 100 |  |

3.2 评分细则

客观评分项包括尺寸、平整、垂直、水平等方面，在预定的测量位置进行测量，每项都以零为标准，每1mm误差将扣一定分值，各项具体扣分标准详见评分表。

主观评分项包括清洁、缝隙及成品、建筑施工职业素养方面，主要对填缝满度、有无破碎砖、拼接方式、图案切割线平直度、光滑度、灰缝平直及大小均匀、清洁和成品外观等进行评测，每增加一个误差，扣除一部分分数。

客观评分测量位置图（评分点）现场抽签决定，具体评分点将在评分结束后与选手成绩一起在成绩公告栏予以公布。

评分表

| 编号标准 | 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0.3分 | 2 |  |  |
| 1.2 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| 1.3 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| 1.4 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| 1.5 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| 1.6 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| 1.7 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| 1.8 |  | 每1mm误差扣除0.3分 | 2 |  |  |
| B | 平整 | 2.1 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 2.2 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 2.3 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 2.4 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 2.5 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 2.6 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| C | 垂直 | 3.1 | 0mm | 每1mm误差扣除 0.3分 | 3 |  |  |
| 3.2 | 0mm | 每1mm误差扣除 0.3分 | 3 |  |  |
| 3.3 | 0mm | 每1mm误差扣除 0.3分 | 3 |  |  |
| 3.4 | 0mm | 每1mm误差扣除 0.3分 | 3 |  |  |
| D | 水平 | 4.1 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 4.2 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 4.3 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| E | 方正 | 5.1 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 5.2 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 5.3 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 5.4 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| 5.5 | 0mm | 每1mm误差扣除0.3分 | 3 |  |  |
| F | 整体外观 | 6.1 | 表面清洁 |  | 5 |  |  |
| 6.2 | 切割质量 |  | 5 |  |  |
| 6.3 | 缝隙大小均匀、接缝平齐、勾缝光滑 |  | 15 |  |  |
| G | 建筑  施工  职业  素养 | 7.1 | 正确戴安全帽 |  | 1 |  | 安全意识 |
| 7.2 | 节约建材 |  | 1 |  | 绿色施工 |
| 7.3 | 保持工位整洁 |  | 1 |  | 绿色施工 |
| 7.4 | 遵守竞赛纪律 |  | 1 |  | 纪律观念 |
| 7.5 | 独创工具或工法有效提高质量或效率 |  | 1 |  | 工匠精神 |

# 3.3评分规程

（1）裁判组长负责组织评分过程，操作评分系统，其他裁判员根据裁判组长的安排负责测量、评分。

（2）竞赛期间每个裁判员负责5个工位，在竞赛过程中对选手进行“建筑施工职业素养”主观评判。

（3）竞赛结束后，立即清场，选手不允许在场，只允许裁判人员在场。

（4）由裁判长分组，3个裁判员为1组，每组对相应的评分项进行评判。

（5）由裁判组长组织所有裁判员抽取评分点。

（6）按照抽出的评分点进行客观评分，裁判员分成两组，每组3人组成，第一组裁判对所有选手进行“尺寸”、“平整”、“垂直”部分的评判，第二组对所有选手进行“水平”、“方正”、“整体外观”部分的评判。

（7）裁判员评判时所用的检测工具将尽量使用选手所用工具。

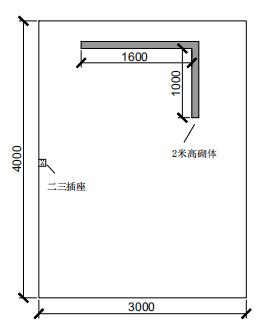
（8）评判过程中出现争议，由裁判组长组织裁判员表决。

（9）评分结束后，汇总成绩，签名确认，上报总裁组。

# 4.竞赛场地、设施、料具（主办方提供）

## 4.1场地设施

1. 两个工位之间配有220V电源（2插和3插）和水龙头供选手切割、搅拌使用。
2. 选手需在自己工位里进行切割、镶贴。



## 4.2竞赛工位

每位选手一个独立的工位，每个工位长4米，宽3米，共计12平方米，工位地面硬化、平整，镶贴基面平整度、垂直度、阴角方正误差不超2mm，无其他建筑物或构筑物干扰，工位采光、照明和通风良好，操作过程无雨水等环境因素影响。每个工位旁留有至少2米的材料运输通道（参观通道）。

## 4.3 竞赛材料

场地提供比赛用的半陶土瓷砖、瓷砖胶和填缝剂，材料堆放在工位里面。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 瓷砖胶 | 20kg | 3 | 包 |
| 2 | 填缝剂 | 2kg | 2 | 包 |
| 3 | 蓝色瓷砖 | 300mm\*300mm | 55 | 块 |
| 4 | 红色瓷砖 | 300mm\*300mm | 30 | 块 |

## 4.4 竞赛设备、工具、测量器具

1.主办方除提供上述的设施设备以外，每4个工位提供一辆存放垃圾的斗车，每个工位备有2张放样板（1.2m\*1.2m\*9mm木板），塑料盆一个（50cm\*70cm），一个灰桶，水桶两个（16升），扫把、簸箕一套，记号笔两支，2mm十字胶粒2包（100粒/包）。

2.为裁判检测准备：签字笔1盒，写字板2个，阶梯塞尺2把，2米靠尺1把，1.8米水平尺1把，5米卷尺一把，500\*500mm直角尺一把。

# 5.选手自带料具

镶贴工选手需带齐下列工具设备：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 手提带水切割机 |  | 1 | 台 |
| 2 | 圆规刀 |  | 1 | 把 |
| 3 | 玻璃刀 |  | 1 | 把 |
| 4 | 瓷砖剪 |  | 1 | 把 |
| 5 | 水平尺 | 1.2m、1.8m | 1 | 套 |
| 6 | 靠尺 | 1.2m、2m | 1 | 套 |
| 7 | 灰桶 | 大中小 | 1 | 套 |
| 8 | 抹子 |  | 1 | 把 |
| 9 | 海绵抹子 |  | 1 | 把 |
| 10 | 齿型刮板 |  | 1 | 把 |
| 11 | 托灰板 |  | 1 | 把 |
| 12 | 海绵 |  | 3 | 块 |
| 13 | 毛巾 |  | 3 | 块 |
| 14 | 放样板 |  | 1 | 块 |
| 15 | 铁锤 |  | 1 | 个 |
| 16 | 其他工具 |  | 模具除外 |  |

# 严禁携带使用赛前制作好的放样模板。

# 6.安全卫生作业要求

安全意识：

每位选手必须配备个人防护用品，包括安全眼镜，防尘口罩，防砸鞋。使用切割机切割的时候禁止带手套，填缝时需佩戴手套。

熟知有关用电安全说明：

现场电力规格为单相220V交流电，安全用电，禁止使用不符合安全要求的产品，禁止使用大型切割机，禁止滥用电气设备。

竞赛工位隔离：

参赛选手在本竞赛工位内操作，赛位间距较小时，要互不影响操作。

环境卫生：

切割时必须带水切割，保证无尘施工。保持地面整洁，环境卫生，做到整理、整顿、清扫、清洁和素养5S。

# 7.其他

（1）竞赛流程。见竞赛指南、选手手册、裁判员手册，以上每一项手册都说明了竞赛流程。

（2）竞赛规则。见竞赛指南、选手手册、裁判员手册，以上每一项手册都说明了竞赛规则。