

新疆维吾尔自治区第一届职业技能大赛

瓷砖贴面项目

技术工作文件

新疆维吾尔自治区第一届职业技能大赛组委会技术保障组

2022年6月

目 录

一、技术描述	1
(一) 项目概要	1
(二) 考核目的	1
(三) 选手应具备的能力	1
二、竞赛项目	2
(一) 竞赛内容	3
(二) 竞赛时长	3
三、评判标准	3
(一) 分数和成绩计算方法	3
(二) 评判标准	4
(三) 评价分和测量分	4
(四) 裁判构成和分组	5
四、竞赛相关设施设备	6
(一) 赛场设备	6
(二) 赛场材料和工具	6
(三) 选手自备的设备和工具	6
(四) 禁止自带使用的工具和材料	6
五、赛场布局要求	6
(一) 赛场面积要求	9
(二) 场地布局图	9
六、项目特别规定	9
(一) 赛前	9
(二) 赛中	9
(三) 赛中	9
(四) 违规情形	10
七、健康、安全和环保要求	11

一、技术描述

（一）项目概要

瓷砖贴面项目是选手使用手工工具、机具，采用砂、水泥、粘结剂等辅助材料，按设计要求将瓷砖镶贴安装于建筑物表面。本竞赛项目要求选手根据技术文件的要求以及比赛现场提供的设施条件和材料，在识读竞赛图纸及相关说明后，拟定合理的施工工艺流程计划；按图放样切割，按图完成墙体和地面的镶贴、地面的排水处理、墙与墙和墙与地交接处阴阳角的处理以及小型墙体的组砌，利用量测工具控制尺寸、水平、垂直、平整、方正等精度；按要求对整个作品进行嵌缝，做到勾缝均匀一致，整个作品整洁无污染。

本文件按照《国家职业标准-装饰镶贴工》三级（高级工）基本要求，适当吸收全国技能大赛相关技术要求编制，含项目技术描述、试题与评判标准、场地设施设备安排、健康安全要求等内容。

（二）考核目的

本次比赛按照全国技能大赛瓷砖贴面项目的技术标准参照，《国家职业标准装饰镶贴工》三级（高级工）基本要求和工作要求为基础，以单人赛的形式，通过竞赛平台，综合考核选手的基本功及各项技能，带动新疆维吾尔自治区瓷砖贴面项目的技能发展。将技能竞赛与技能展示交流等活动有机结合，吸引企业、社会机构广泛参与和观摩，扩大大赛社会影响力，在全区营造尊重劳动、崇尚技能的社会氛围，激励更多劳动者了解技能、学习技能。

（三）选手应具备的能力

本竞赛是对镶贴工种技能的展示和评估。仅测试技能操作方面的能力。参赛选手需要按照《国家职业标准-装饰镶贴工》三级(高级工)及以上要求展示瓷砖镶贴技

能。

1.选手需了解和理解

- (1) 具有安全、卫生、安全法律、义务、条例及文件的相关知识;
- (2) 具有安全用电的相关知识;
- (3) 熟悉事故、急救、火灾、紧急事件的处理和汇报程序;
- (4) 掌握个人防护设备的佩戴;
- (5) 具有良好的识图、数学和几何知识;
- (6) 掌握手动工具和设备的用途、使用、保养、维护和储存的相关知识;
- (7) 具备材料的用途、使用及可持续使用和循环使用的知识。
- (8) 掌握放水平线、垂直线、斜线和曲线平面的方法以形成平面区域、图案和图形:
 - (9) 掌握施工图中所必需的基本信息,包括:效果图、大样图、立面图、墙体结构、材料规范、深度尺寸、高度和规范;
 - (10) 熟悉瓷砖镶贴适用的国家标准和施工相关的标准和相关的专业术语。

2.选手应具备的能力

- (1) 具备建立和维护安全健康工作环境的能力;
- (2) 具备识别并使用合适的个人防护器具,包括安全鞋、耳眼保护器具的能力;
- (3) 具备遵守健康、卫生和安全标准、规则和条例的能力;
- (4) 具备检查测量墙面、地面的尺寸、水平度、垂直度、平整度等的的能力;
- (5) 具备按照图纸进行瓷砖切割并成型的能力;
- (6) 具备基层处理能力及合理有效使用材料的能力;
- (7) 具备定期检查工作,尤其注意作品精确度(尺寸、垂直、水平、平整、阴阳角方正等)的能力。

二、竞赛项目

本项目按照《国家职业标准-装饰镶贴工》三级(高级工)及以上要求,结合行业

技术发展，参照全国技能大赛瓷砖贴面项目竞赛试题。本次竞赛仅包括实际操作部分。有关该项技能的知识理解将通过选手的技能表现予以考核，不设单独理论考试。

（一）竞赛内容

具体试题内容详见附件 1

（二）竞赛时长

本项目竞赛时间为 1 天，选手单场比赛总时间为 7 小时，不做延时规定，每日竞赛开赛及结束时间以裁判长宣布为准。

三、评判标准

（一）分数和成绩统计方法

1.说明各项目（模块）配分。

本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。比赛内容主要分为 3 个模块，各模块权重如下表。

实际操作技能竞赛配分表：

模块编号	模块名称	竞赛时间 (小时)	分数		
			评价分	测量分	合计
A	汉字切割镶贴	2	3	27	30
B	图形切割镶贴	3	3	35	38
C	数字切割镶贴	2	3	29	32
总计		7	9	91	100

注：各模块的竞赛时间可以由选手自己控制，但总竞赛时间不得超过7个小时，且必须按照A、B、C的顺序依次完成3个模块的内容。

2. 选手成绩统计方法。

各组裁判员对各自评判结果进行得核确认，并由裁判长进行明码成绩录入，待所有项目评判完成后，在裁判长的组织下，裁判员对试件进行解密、对违规选手进行扣分后，由裁判长组织将成绩录入汇总表。成绩计算采用100分制。各个评分项的分数应精确到小数点后两位，小数点后第三位数字采用四舍五入(如1.055计1.06，1.054计1.05)。

3. 总分相同时的分数和排名处理。

竞赛成绩按选手三个模块汇总成绩计算名次。如总分相同，总用时时间短的名次在前，如总分、总用时相同，测量分高的名次在前；如再次相同，则按B、C、A三个模块的得分高低依次排序，B模块得分高者名次在前，如B模块得分相同，C模块得分高者名次在前，依此类推，不设置并列名次。

(二) 评分标准

本项目评分标准为测量和评价两部分，具体检测项目参见评分表。

(三) 评价分和测量分

1. 评价分（主观）

评价分打分方式：3名裁判为一组，各自单独评分，计算出平均权重分，除以3后再乘以该子项的分值计算出实际得分。裁判相互间分差必须小于等于1分，否则需要给出确切理由并在小组长或裁判长的监督下进行调分。

权重表如下：

权重分值	要求描述
0分	规定时间内未完成全部作业，未按图施工，切割、镶贴严重错误，作品严重缺陷

1分	规定时间内完成全部作业，作品低于行业标准水平
2分	规定时间内完成全部作业且无错误，作品符合行业标准水平，且在某些方面高于行业标准水平
3分	规定时间内完成全部作业且无错误，作品全方位超过行业标准水平，接近完美

2.测量分（客观）

测量分打分方式:按模块设置若干个评分组，每组由3名及以上裁判构成，按评分子项设置若干个评分组，裁判的具体评判依据应符合瓷砖贴面竞赛技术文件的要求；评分工作进行时量测的结果必须有另一位非量测的裁判人员进行数据复核；评分工作进行时记录的结果必须有另一位非记录的裁判人员进行数据复核；每个组所有裁判根据以上要求一起量测并监督，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。

在对该选手作品的某一测量点进行评测，测量值在规定范围内则得分，否则该测量点0分。

测量分评分准则表:

测量项次	项目特征描述	配分	标准值	测量值	得分
尺寸	准确无误为满分，误差每到1mm扣0.5分，扣完为止。	2	抽签确定		
水平	准确无误为满分，误差每到1mm扣0.5分，扣完为止。	1	0		
垂直	准确无误为满分，误差每到1mm扣0.5分，扣完为止。	1	0		
平整	准确无误为满分，误差每到1mm扣0.5分，扣完为止。	1	0		

（四）裁判构成和分组

裁判组组长由组委会遴选确定。裁判员由各参赛代表团推荐，每代表团1人，经组委会审核后确定。裁判组下设3个工作组，各组的职责如下:

1. 赛务组

负责有关赛务工作安排。主要包括负责竞赛场次安排及选手抽签工作。

2. 监考组

负责竞赛现场的检录、监考工作，主要包括：核对选手证件；维护赛场纪律；控制竞赛时间；记录赛场情况，做好监考记录；纠正违规选手，情节严重者及时向裁判长报告；按程序与选手一起对实际操作试件封闭密码号。核查实际操作竞赛使用材料、设备；监督耗材发放；参与竞赛的抽签工作。

3. 评分组

负责竞赛试件的主、客观评判、成绩复核和汇总工作。

四、竞赛相关设施设备

(一) 赛场设备

主办方统一提供，供选手使用的设备。

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	操作台	1×2×0.8 米	10	台	
2	搅拌水桶	16L	2	各工位/个	
3	垃圾桶	40L	1	各工位/个	

(二) 赛场材料和工具

主办方统一提供，供选手个人使用的材料、工具等。

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	瓷砖	100*100mm	2.2 万	块	
2	专用粘结砂浆		100	袋	
3	贴砖墙面	1.8*2.5m	1	各工位/个	

(三) 选手自备的设备和工具

必须由选手自带的工具含辅助工具、材料、个人防护用品、工装，选手所带设备少于列表中所列项目，赛场概不负责提供。

序号	名称
1	计算器
2	劳动保护用品（工装（达到三紧要求）、防护镜、手套、脚罩、围裙、绝缘鞋）
3	放样工具（直尺、角尺、圆规、十字卡架、记号笔等）
4	切割工具（玻璃刀、瓷砖钳、瓷砖圆规刀、台式切割带锯、微型手提电锯、手工具）
5	搅拌工具（飞机搅拌电钻、铁锹）
6	镶贴工具（抹灰刀、小抹泥刀、托灰板、橡皮锤、铁锤）
7	测量工具（直尺、卷尺 水平尺（数显）、铝合金杆）
8	清洁工具（海绵、抹布等）
9	打磨工具（砂带打磨机、砂纸等）

(四) 禁止自带使用的工具材料

为竞赛带去的模板、手提切割机、激光切割机、自动数控切割机、喷水机（水刀）、吸尘器、干式切割机（符合技能组织健康安全指导规定除外）、管制刀具、易燃易爆气体、有毒气体等；

所有工具均须报备裁判长同意后才能带入赛场使用。

(五) 裁判员使用的设备和工具

序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	计算机	具有 office、CAD、PDF 基本办公软件	套	1
2	打印机	在计算机上安装驱动，完成打印及复印功能	台	1
3	基本办公用品	订书机、笔、纸等	套	若干
4	测量工具	靠尺、卷尺、钢直尺、数显水平尺	套	1

六、项目特别规定

（一）赛前

1. 参赛选手应在竞赛前 25 分钟，凭竞赛抽签单和身份证进入考场。
2. 参赛选手不得携带除竞赛抽签单、身份证及规定的必备物品以外的任何物品进入考场。
3. 进入考场后，参赛选手应按照抽签单进入指定工位，并检查下列事项：
 - （1）设备是否完好；
 - （2）水电气是否完好；
 - （3）工机具材料否齐全；
 - （4）赛前检查无误后，与监考裁判共同签字确认。
4. 参赛选手应准时参赛，迟到 30 分钟以上时，按自动弃权处理。
5. 参赛选手在竞赛期间可吃饭、休息、饮水、上洗手间，但其耗时一律计入竞赛时间。
6. 监考裁判发出开始竞赛的时间信号后，参赛选手方可进行操作。

（二）赛中

1. 参赛选手应严格按照劳动保护规定穿戴工作服、手套、工作鞋、护目镜等劳动防护用品，并严格遵守安全操作规程，接受裁判员、现场技术服务人员的监督和警示，确保设备及人身安全。
2. 操作完毕，参赛选手应将试件交监考裁判，会同监考裁判、工作人员在工位内将试件封号，并在竞赛监考记录表上签字确认。
3. 监考裁判发出结束竞赛的时间信号后，参赛选手应立即停止操作，整理完工位后，依次有序地离开赛场。
4. 竞赛期间若对裁判人员的宣布、说明或试题有疑问，发现资料缺页时，应立即于原位举手，经裁判人员许可后，由 2 名裁判人员共同解答或处理，事后不得异议。
5. 竞赛期间，选手若有事须离开竞赛场时，应经过裁判长准许，并由裁判陪同。

离开的时间不得超过十分钟，且时间照计，不得扣除。

6. 竞赛期间选手不得相互交谈，违反者可依情节轻重作论处，如以作弊论，该场次竞赛成绩以零分计算。

7. 选手于竞赛进行中整理装备、在竞赛期间机具损坏修理，其时间照计，不得扣除。竞赛期间，禁止选手使用未经许可的设备、工具等，违反者，以作弊论。

8. 选手于竞赛场地内违反技术文件要求和以上竞赛规则时，裁判予以警告并登记记录，选手应积极配合。若有反复违规或严重违规现象，经裁判人员二名共同认定后，由裁判长召开裁判会议，经决议后必须立即记做处分及纪录并告知选手。

9. 因参赛选手个人误操作造成人身安全事故或设备故障时，裁判长有权中止选手竞赛。如非参赛选手个人因素出现的设备或工具故障而无法继续竞赛时，参赛选手可提出更换设备或工具的要求，裁判长同意并更换后，参赛选手可继续参加竞赛，并给参赛选手补足所耽误的竞赛时间。选手自带设备和工具，赛场不负责更换。

(三) 赛后

1. 瓷砖贴面完毕，参赛选手应清理瓷砖表面及竞赛区域内的废料、瓷砖碎块等；
2. 切断电源，整理工具，清扫操作场地；
3. 操作完毕，参赛选手应将成品交监考裁判，会同监考裁判、工作人员在工位内将成品封号，并在竞赛监考记录表上签字确认后离开。

(四) 违规情形

1. 不得携带其他未经组委会认可的设备、工具、机具、材料等参赛，不听劝告的取消比赛资格。
2. 竞赛过程中，选手不得接受场外送进的材料、加工过的半成品等。
3. 选手不得损坏、拆卸、改装赛场提供的设备、工具和工作台等设施。
4. 选手不得在任何竞赛区域、位置、赛件上作任何涉嫌作弊的标记。如比赛开始前发现有明显痕迹，可上报裁判员进行处理，严重者可按作弊处理。
5. 在完成竞赛任务的过程中，因操作不当导致事故，扣10~20分，情况严重者取消比赛资格。

6. 因违规操作损坏赛场提供的设备、污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣 5~10 分。

7. 扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣 5~10 分，情况严重者取消比赛资格。

8. 参赛选手、裁判员发现竞赛过程中存在问题或争议，应向裁判长反映。裁判长依据相关规定处理或组织比赛现场裁判员研究解决。处理意见由全体裁判员表决的，须获全体裁判员半数以上通过。最终处理意见应及时告知意见反映人，并填写《问题或争议处理记录表》。

七、健康、安全和环保要求

（一）人员安全、健康要求

1. 按照国家相关法规，尤其是防疫有关规定，各竞赛项目提出安全、健康要求，并于赛前集中培训期间，由裁判长组织全体裁判员及参赛选手学习掌握。

2. 实施保障单位按照自治区和本地区防疫工作有关要求，在大赛现场设置急救站、隔离观察室，配备专业医务人员和设备，做好防疫工作、医疗应急准备。

3. 实施保障单位按照安全健康卫生有关要求，按照赛场布局提供相应的饮水及小食品服务。任何参赛选手和其他人员不得私自携带食品和饮料进入竞赛区域。

4. 根据项目特点，各参赛代表团为本队裁判员、选手购买人身意外伤害保险。各参赛代表团报到时，由领队向赛点提交相关证明。

5. 进入竞赛区域的人员，应严格按照各项目安全、健康规定，做好安全防护。

6. 比赛过程中，出现任何有害健康或不安全情况，裁判长有权立即中止比赛。

7. 选手在竞赛中出现伤、病等突发情况时，经裁判长许可，领队或领队助理可进入赛场为本队选手提供必要的帮助。

8. 参赛选手应严格遵守设备安全操作规程，必须按照规定穿戴防护装备，不穿安全鞋不得进入竞赛区域。

9. 参赛选手停止操作时，应及时切断电源，有效避免意外伤害。

(二) 场地安全、健康安排

1. 按规定预留赛场安全疏散通道，配备消防器材等应急处理设施设备和人员，张贴各项目安全健康规定、图示等，并事先制定应急处理预案，安排专人负责赛场紧急疏导等工作。

2. 提供安全照明和通风等设施设备。对易产生有害气体的竞赛项目，应配备完善的排风和处理设施。对涉及易燃易爆、高速切割、化学腐蚀和有毒有害物品的项目，应按照国家有关规定，在各项目安全、健康规定中制定明确的管理措施。

3. 赛场严格遵守我国环境保护法。所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

4. 竞赛相关人员，要注意保持环境整洁卫生，垃圾集中存放。

5. 每场竞赛结束后，选手要做到工完场清，赛场保洁人员要保障赛场整体的环境卫生，体现安全、整洁、有序。

6. 赛场内除指定的裁判、技术支持、选手、工作人员外，其他人员不得进入赛场内。

7. 大赛组委会允许进入赛场的人员，只可在安全区内观摩竞赛。

8. 大赛组委会允许进入赛场的人员，应遵守赛场规则，不得与选手交谈。赛场所在场馆周围保证没有人员妨碍、干扰选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正的行为。

9. 赛场设有保安、公安、消防、医疗、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件；赛场还应设有生活补给站等公共服务设施，为选手和赛场人员提供服务。

10. 赛场设置安全通道和警戒线，确保进入赛场的大赛参观、采访、视察的人员限定在安全区域内活动，以保证大赛安全有序进行。

(三) 疫情防控

由实施保障单位按照自治区及当地疫情防控的相关规定，制定防疫工作措施。对赛前集中技术工作对接，竞赛报到、住宿、交通，以及赛场人流控制、核酸检测、

