

中华人民共和国第二届职业技能大赛

陕西省选拔赛

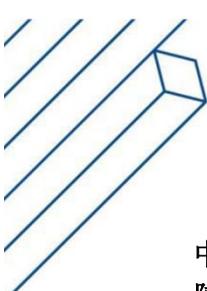
瓷砖贴面项目技术文件



陕西省瓷砖贴面项目

技术专家组制定

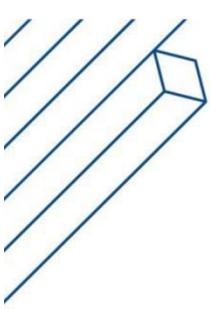




目录

中华人民共和国第二届职业技能大赛	1
陕西省选拔赛	1
瓷砖贴面项目技术文件	1
瓷砖贴面技术文件	2
一、赛项项目	2
二、赛项说明	2
(1) 工作组织和管理	2
(2) 识图和制图	3
(3) 放样与测量	3
(4) 制作安装	4
三、竞赛项目	4
竞赛模块	4
模块简述	4
模块 A: 立体墙面	4
模块 B: 平面墙面	5
模块 C: 地面	5
四、评分标准	5
(1) 评价分 (主观)	5
(2) 测量分 (客观)	6
(3) 评分流程说明	6
(4) 统分方法	6
裁判构成和分组	6
五、竞赛相关设施设备	7
场地设备	7
材料	8
决赛选手自备的设备和工具	8
决赛场地禁止自带使用的设备和材料	9
六、项目特别规定	9
选手操作规定	9
七、赛项安全	10
八、赛题图纸	11
墙面	12
地面	13
中华人民共和国第二届职业技能大赛陕西省选拔赛瓷砖贴面项目测量评分表	14
中华人民共和国第二届职业技能大赛陕西省选拔赛瓷砖贴面项目测量评分表	18





瓷砖贴面技术文件

一、赛项项目

赛项名称：瓷砖贴面

竞赛方式：个人项目，各参赛选手独立完成比赛所有项目。

竞赛对象：2002年1月1日以后出生。

二、赛项说明

瓷砖贴面：在建筑物内部和外部进行施工工作，包括在所有天气条件下、以及小型和重大项目的客户住宅和建筑工地。这项工作包括在客户住宅、商业建筑、工业和公共建筑、教堂、游泳池、室外设施的墙面，以及在地板和楼梯上铺设瓷砖、马赛克和天然石材，以提供保护性和装饰性饰面。它还包括砖块或砌块建造较小的墙面和台面。

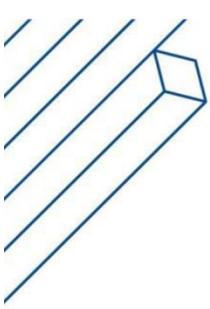
瓷砖镶贴需要理解图纸，设定和测量，清除任何现有的覆盖物，准备施工表面，按所需的图案铺设瓷砖、嵌缝灌浆，并达到国家标准。

本次竞赛是对选手的瓷砖贴面技能综合能力的评估与测试，参赛选手应具备下列技术能力：

(1) 工作组织和管理

1. 遵循健康、卫生和安全标准、规则和条例；
2. 识别并使用适当的个人防护装备，包括安全鞋，耳朵和眼睛保护装置；
3. 安全的选择、使用、清洁、维护和储存所有手和电动工具和设备；
4. 安全的选择、使用和存储所有材料；
5. 规划工作区域，最大限度地提高效率，保持定期整理的纪律；
6. 始终如一的精确测量；
7. 在压力下高效工作，定期检查进度和结果以满足最后期限；
8. 建立并持续保持高质量的标准和工作流程。





(2) 识图和制图

1. 建筑平面图所需的基本信息包括：剖面节点大样图图、标高、墙体结构、材料编码、深度尺寸、高度、施工进度和说明；
2. 对 ISO - A 或 ISO - E 标准图纸的理解和执行；
3. 检查遗漏的信息或错误，预测问题和在“确定”过程之前解决问题的重要性；
4. 准确的理解建筑信息；
5. 制作基本轮廓图，包括立面图、平面图和剖面图，以及完整尺寸；
6. 制作精确的复杂图样，以便在墙面/地面上施工；
7. 识别绘图错误或需要澄清的项目；
8. 确定和检查所需材料的数量。

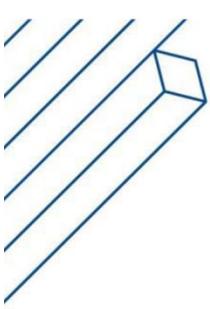
(3) 放样与测量

(一) 镶嵌水平的、垂直的、倾斜的和曲面的方法，形成简单的区域、图样和图案；

(二) 检查墙壁/地板的尺寸是否符合图纸要求。

准备工作

1. 材料的性能；
2. 测量、标记步骤；
3. 材料的作用；
4. 用于内部/外部灰浆的类型；
5. 抹灰的种类和使用防水剂和增塑剂的原因；
6. 各种装饰；
7. 构成的特性，包括粘合剂、骨料、塑化剂和防水剂；
8. 清洁表面；
9. 准备规格要求的材料，包括：沙子和水泥混合料、和装饰件；



10. 测量和混合灰浆：砂和水泥以正确的比例混合。

(4) 制作安装

1. 通过使用防护材料和使用屏障，最大限度地减少对周围表面的损坏；
2. 将瓷砖安装到平面、斜面和曲面上；
3. 切割和塑造边缘和角落所需的瓷砖，并适应配件和管道，确保无碎裂/砂孔；
4. 将正确的粘合剂均匀涂抹在瓷砖上，避免过量；
5. 将瓷砖贴在表面和地板上，形成图样和图案，确保没有变形；
6. 准确的排列瓷砖，检查水平、垂直和方正，以确保对齐和水平平整；
7. 准备并应用密封和灌浆嵌缝来确保接缝对称和均匀；
8. 去除多余的密封和嵌缝灌浆，清洁和抛光，以提供符合规格/客户要求的良好表面处理；
9. 用适当的整理方法和条边完成边缘和角部。

三、竞赛项目

竞赛模块

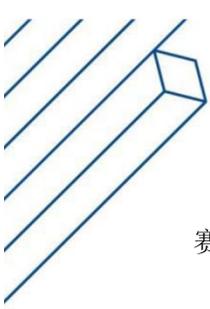
模块编号	模块名称	竞赛时间 min	分数		
			评价分	测量分	合计
1	墙面 A	6.5	6	54	60
2	地面	3.5	4	36	40
总计					100

模块简述

模块 A：立体墙面

模块 A 为立体墙面，由平面墙和立体墙面组成，模块 A 一般为参赛国著名建筑物的造型，主要考核选手对立体造型的基层安装与立体部分阴角和阳角的镶贴，一般而言，模块 A 占用的时间为比





赛总时间的一半。

模块 B：平面墙面

模块 B 为平面墙，整个墙面均为平面，模块 B 一般为参赛国的地图造型组成，主要考核选手对复杂造型的切割与镶贴，模块 B 的时间一般为 6 小时左右。

模块 C：地面

模块 C 为地面，与墙面呈 90 度直角，模块 B 一般为比赛当年的数字年份，比如 2019, 或 19 组成，主要考核选手对地面基层的打底找平和阴角的镶贴，模块 B 一般为 3-4 小时左右。

四、评分标准

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。

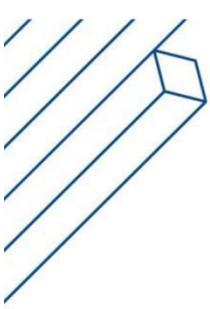
本次竞赛评分表按照全国选拔赛系统的格式，并使用竞赛专用评分系统自动计算和汇总分值。

(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。

详情参考评分表。





(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。每个组所有裁判一起商议，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。若裁判数量较多，也可以另定分组模式。

详情参考评分表。

(3) 评分流程说明

本项目拟采取赛后评分，具体评分流程根据赛场时间安排进行确定和修改。

(4) 统分方法

统一由裁判长进行复核并统分。

裁判构成和分组

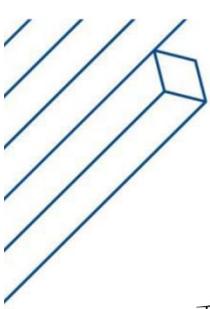
裁判组

裁判组由每个参赛队派出一名专家或教练为本次比赛裁判员，裁判组成员负责各项赛务工作。主要包括参与确定竞赛项目和比赛规则、评分标准及相关竞赛技术性文件；负责竞赛场地、设备等的检验；负责全过程竞赛的执裁工作。

裁判长职责

- a、全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
- b、解读考核试题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。
- c、以抽签或分组等形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。
- d、现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。
- e、对扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，经裁判长讨论后酌情扣分，情况严重者取消竞赛资格。





f、裁判长在裁判员测评中，可随意进行抽查，若出现问题，第一次进行警告，同时对本省选手按规定给予扣分处罚，第二次取消裁判资格，同时对本省选手给予最低分数。

裁判员职责

- a、按照裁判长分组分工，具体承担比赛现场赛务工作，公平公正开展具体裁判和测评工作，并对本小组承担执裁工作的评判结果签字确认；
- b、查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号；
- c、组织选手在赛前检查环境、设备、工具等，选手签字确认，审核选手自带设备工具是否符合要求，保障选手人身安全和设备正常使用；
- d、协助裁判长解答技术及考核工作问题；
- e、详实记录选手考核过程，及时提出意见建议；
- f、遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项；
- g、接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

分组与分工

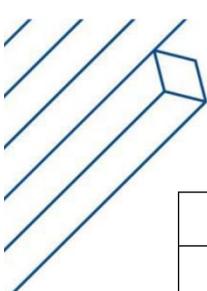
由裁判长赛前进行分组分工。

五、竞赛相关设施设备

场地设备

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	桌子	1200mm*2000mm	张	1
2	凳子	长 1m 宽 40cm 高 50cm	张	1
3	水桶	25 升	个	3
4	塑料盆		个	1
5	喷壶		个	1
6	簸箕		个	1
7	扫把		个	1





8	抹布+海绵		套	1
9	铝合金靠尺	长 2m, 壁厚 1.5mm 截面 2cm*7cm	根	3
10	水泥钉	5cm+7cm	盒	1+1

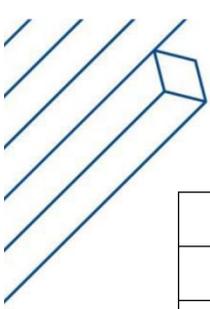
材料

(以每一个选手必须配备)

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	瓷砖		块	按图案颜色和块数配备, 多出 20%
2	瓷砖胶	20 千克	袋	3/人+40 公用
3	填缝剂	1 千克	袋	2/人+40 公用
4	“十”字卡	100 粒一袋	袋	3/人+40 公用
5	中细砂		M ³	0.2 M ³ /人+2 M ³ 公用
6	水泥		袋	2/人+10 公用

决赛选手自备的设备和工具

序号	设备名称 (或图片)	型号	单位	数量
1	建筑直尺	约 600 毫米		
2	卷尺	3m 以上		
3	角尺			
4	方尺	30cm*30cm		
5	拐尺	20cm*30cm		
6	切割泡沫砖手锯+工字钢锯(带 3 根锯条)			
7	切割锯或瓷砖带锯 (德国产)			
8	齿型 (抹子) 刮板	4*4, 6*6		
9	灰刀、铲刀		套	1
10	木抹子、塑料抹子			
11	钳子 (尖嘴钳、老虎钳、板钳等)			
12	激光水平仪			
13	水平尺 (数显/普通)	60cm、90cm、 2m		
14	瓷砖圆规刀			



15	瓷砖刀			
16	砂磨机（带砂纸粗细各一套）			
17	手枪钻（钻头一套）			
18	铁锤和塑料锤各一个			
19	吊锤			
20	手提搅拌机（钻）		把	1
21	计算器			
22	铅笔、墨斗			
23	安全防护用品（工作服、安全鞋、 口罩、眼镜等）			
24	排插（带漏电保护）			

除以上列表的材料、工具以外的材料、工具需裁判员报裁判长同意后才能带入赛场使用。

决赛场地禁止自带使用的设备和材料

序号	设备和材料名称
1	参加比赛的模板（允许使用在比赛开始后制作的模板）
2	激光切割机
3	自动数控切割机
4	干切削机（符合世界健康、安全、环境政策和方针的机器除外）和吸尘组件
5	选手不得携带和使用任何电子存储设备

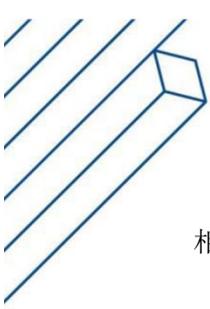
六、项目特别规定

选手操作规定

（一）有条件安排观摩的比赛项目，比赛区域内除裁判员、参赛选手外，其他人员一律不准进入。竞赛保障组工作人员、检测人员、监督仲裁巡视人员按各项目比赛相关规定进入比赛区域。比赛开始后，选手不得再与本代表队的任何人员进行交流、沟通，观摩人员不得与比赛区域内的任何人员交谈、沟通。

（二）选手在比赛过程中不得擅自处理比赛设备、设施故障，不得擅自修改设备参数。如遇到





相应问题，不论原因如何，应立即向裁判员报告（本代表队裁判员除外）并按照其要求进行处理。

（三）选手在比赛过程中，由于非本人违规操作等原因造成机器设备运转不正常中断比赛的，中断时间不计入选手正式比赛时间。机器设备恢复正常后，根据故障或问题处理的具体时间，由裁判长确定合理的补偿时间。因个人原因导致机器设备故障而造成的比赛时间延误，应计入选手比赛时间并不予补偿。

（四）选手在比赛过程中生病或致伤的，应由赛项组委会责成竞赛保障组妥善处理，并通知选手所在参赛队负责人。参赛选手处理伤、病的时间计入其比赛时间。竞赛保障组应尽可能帮助选手尽快恢复比赛。生病或受伤选手处理后仍无法继续比赛的，其比赛成绩为已完成比赛部分的成绩。

选手及其他人员要求

比赛期间，选手及其参赛队的其他人员如有违反比赛规则的行为，将按以下规定进行处理：

（一）参赛选手在比赛中有擅自携带未经允许的工具、材料，未经允许向他人借用比赛工具、材料以及其他竞赛作弊和影响赛场秩序等行为的，一经发现，将由裁判员提出警告，并由裁判员报告裁判长，依情节轻重酌情扣减分数直至取消比赛资格。

（二）参赛选手有擅自处理比赛设备，故意修改设备正常参数，为其他选手设置故障等行为的，取消其比赛资格。

（三）各参赛队指导教师、教练等其他人员存在违规行为，对参赛选手比赛成绩产生影响的，由裁判长组织全体裁判员讨论处理意见，根据各项目评判标准及本规则的基本要求，依情节轻重酌情对该队选手予以扣分直至取消比赛资格。

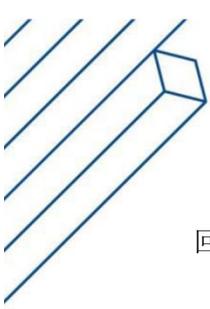
（四）各参赛队指导教师、教练等其他人员存在违规行为，无论对其选手比赛成绩是否产生影响，该违规人员均不得再进入赛场。同时，由赛项组委会责成其代表队负责人对其进行批评教育。

七、赛项安全

（一）赛场所有人员（赛场管理与组织人员、裁判员、参赛员以及观摩人员）不得在竞赛现场内外吸烟，不听劝阻者给予通报批评或清退比赛现场，造成严重后果的将依法处理。

（二）未经允许不得使用和移动竞赛场内的任何设施设备（包括消防器材等），工具使用后放





回原处。

（三）选手在竞赛中必须遵守赛场的各项规章制度和操作规程，安全、合理的使用各种设施设备和工具，出现严重违章操作加工设备的，裁判视情节轻重进行批评和终止比赛。

（四）选手参加实际操作竞赛前，应由参赛校进行安全教育。竞赛中如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。

（五）参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备，对竞赛仪器设备造成损坏，由当事人单位承担赔偿责任（视情节而定），并通报批评；参赛选手若出现恶意破坏仪器设备等情节严重者将依法处理。

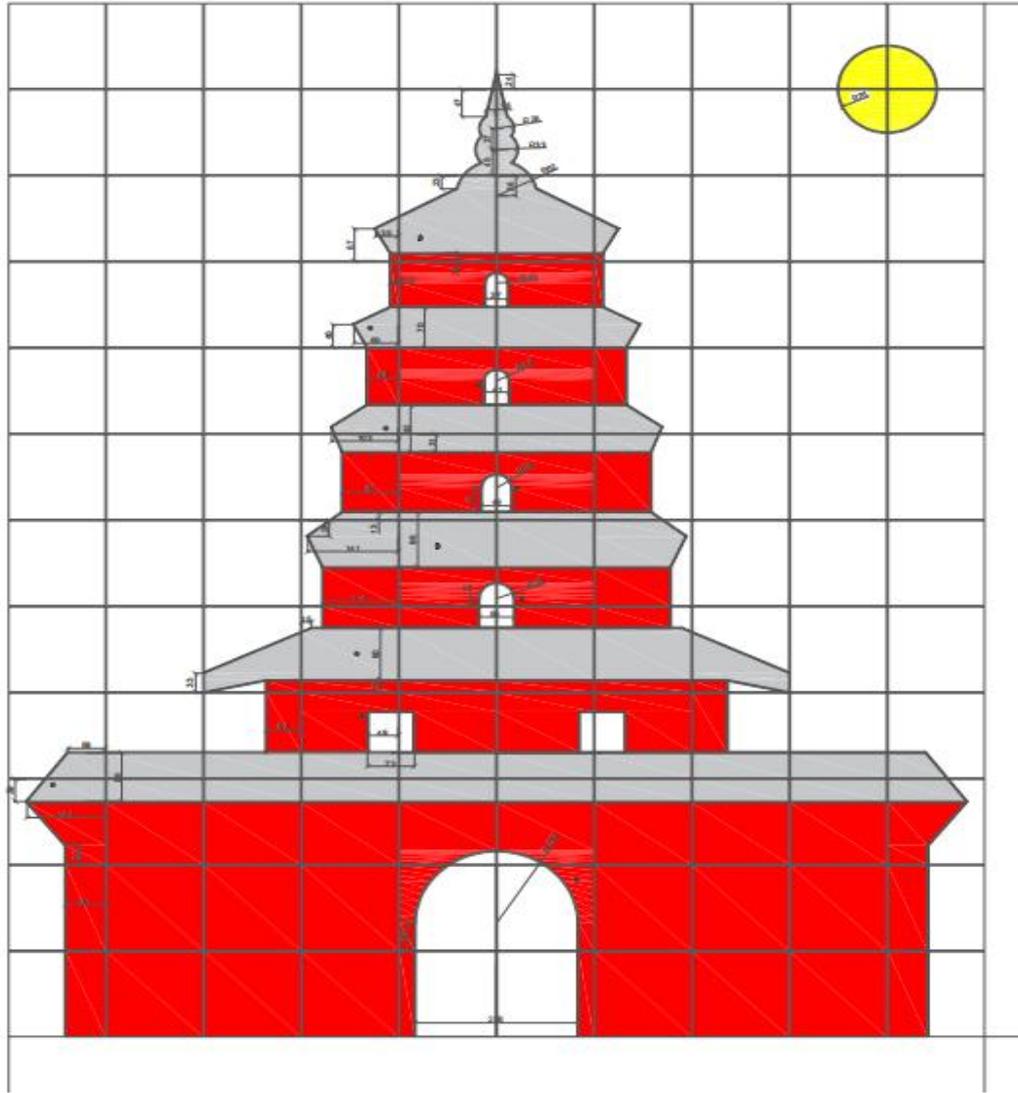
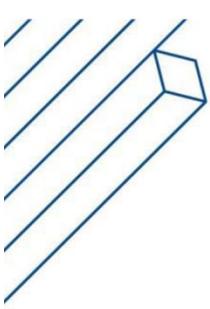
（六）参赛选手入场应身穿赛事比赛指定服装。穿工装衣、裤、绝缘鞋，佩戴安全帽，并购买意外伤害险。赛事指定服装和安全帽由支持企业提供。工装裤和绝缘鞋不允许出现院校名称及其他与院校有关的标识。由裁判决定是否适合竞赛使用，如不符合规定按违规处理。

八、赛题图纸

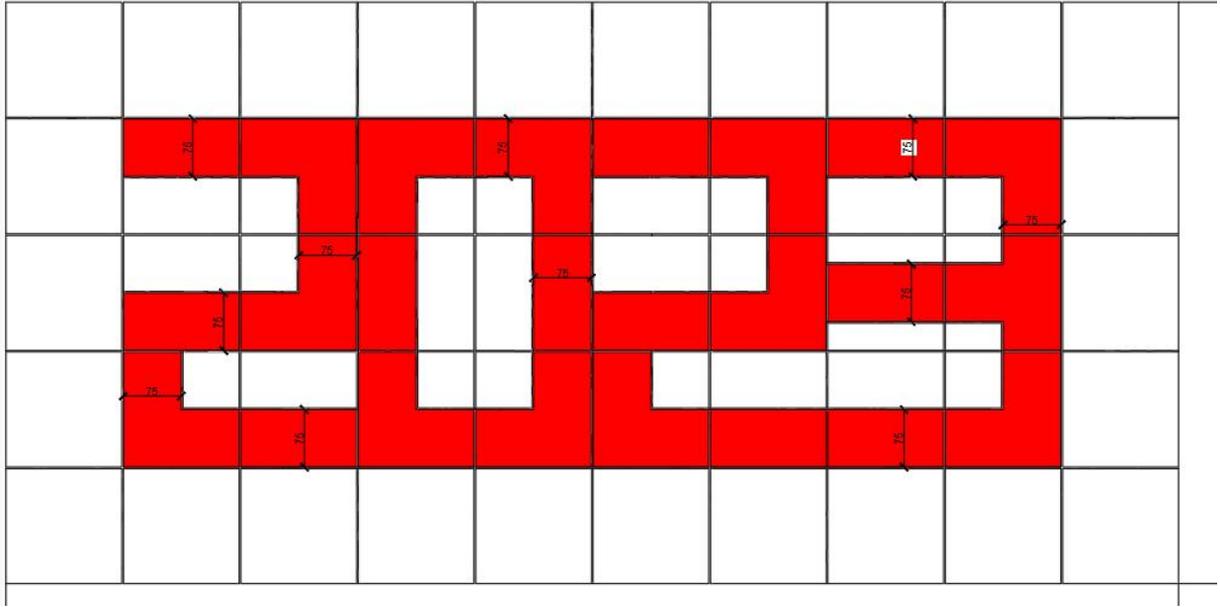
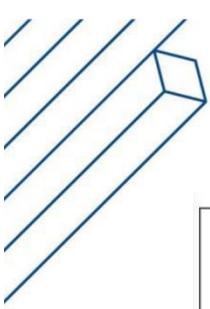
另附文件（备注：由于上传文件格式不能打开，若参赛校需要电子版图纸请联系宋老师

15829786093）



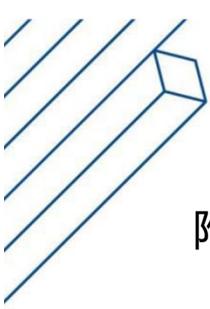


墙面



地面





附件一：

中华人民共和国第二届职业技能大赛陕西省选拔赛瓷砖贴面项目

测量评分表

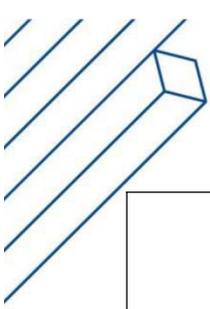
姓名：

工位号：

得分：

项目	模块	序号	分值	标准值	测量值	误差	备注	扣分	得分
尺寸	墙面	1	1	0mm			每超1mm扣0.3分，扣完为止		
		2	1	0mm					
		3	1	0mm					
		4	1	0mm					
		5	1	0mm					
		6	1	0mm					
		7	1	0mm					
		8	1	0mm					
		9	1	0mm					
		10	1	0mm					
		11	1	0mm					
		12	1	0mm					
		13	1	0mm					
尺寸	地面	1	1	0mm			每超1mm扣		
		2	1	0mm					
		3	1	0mm					

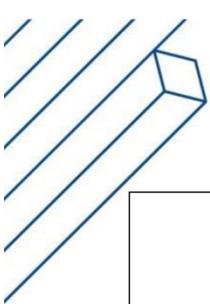




		4	1	0mm			0.3分，扣完为止		
		5	1	0mm					
		6	1	0mm					
		7	1	0mm					
		9	1	0mm					
		10	1	0mm					

项目	模块	序号	分值	标准值	测量值	误差	备注	扣分	得分	
平整	墙面	1	1	0mm			每超1mm扣0.3分，扣完为止			
		2	1	0mm						
		3	1	0mm						
		4	1	0mm						
		5	1	0mm						
		6	1	0mm						
		7	1	0mm						
		8	1	0mm						
		9	1	0mm						
		10	1	0mm						
	地面	1	1	0mm						
		2	1	0mm						
		3	1	0mm						
		4	1	0mm						
		5	1	0mm						
垂直	墙面	1	1	0mm			每超1mm			
		2	1	0mm						

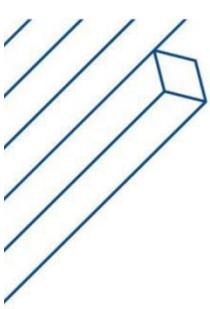




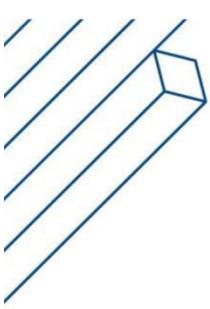
		3	1	0mm			扣 0.3 分， 扣完 为止		
		4	1	0mm					

项目	模块	序号	分值	标准值	测量值	误差	备注	扣分	得分	
水平	墙面	1	1	0mm			每超 1mm 扣 0.3分， 扣完 为止			
		2	1	0mm						
		3	1	0mm						
		4	1	0mm						
	地面	1	1	0mm						
		2	1	0mm						
		3	1	0mm						
		4	1	0mm						
		5	1	0mm						
	平直	墙面	1	1	0mm				每超 1mm 扣 0.3分， 扣完 为止	
2			1	0mm						
3			1	0mm						
地面		1	1	0mm						
		2	1	0mm						
		3	1	0mm						





项目	模块	序号	分值	标准值	测量值	误差	备注	扣分	得分
方正	墙面	1	1	0mm			每超 1mm 扣 0.3 分， 扣完 为止		
		2	1	0mm					
	地面	1	1	0mm					
		2	1	0mm					
		3	1	0mm					
		4	1	0mm					



附件二：

中华人民共和国第二届职业技能大赛陕西省选拔赛瓷砖贴面项目 测量评分表

姓名：

工位号：

得分：

序号	项目	模块	分值	备注	超出数量	扣分	得分
1	图形切割整齐、 完整	墙面	1	观察切割图案是否 整齐、完整，每处 扣 0.2 分。			
		地面	1				
2	瓷砖接缝整齐	墙面	1	观察瓷砖接缝处是 否整齐，每处扣 0.2 分。			
		地面	1				
3	勾缝均匀	墙面	0.5	观察勾缝是否均 匀，每处扣 0.2 分。			
		地面	0.5				
4	表面清洁	墙面	0.5	观察作品表面是否 清洁，每处扣 0.2 分。			
		地面	0.5				
5	安全文明施工	墙面	0.4	工位周围是否清 洁，是否有安全问 题，每处扣 0.1 分。			
		地面	0.3				



