

**第二届全国乡村振兴职业技能大赛江西选拔赛
暨江西省第二届乡村振兴职业技能大赛**

“砌筑工”项目技术工作文件

2024年3月

目 录

1. 项目简介	3
1. 1项目描述	3
1. 2考核目的	3
1. 3相关文件	3
2. 基本能力与职业标准	4
3. 竞赛内容	7
3. 1考核内容	7
3. 2竞赛模块	7
3. 3模块简述	7
3. 4命题方式	7
3. 5竞赛日程及地点安排	8
4. 评分标准	8
4. 1评价分（主观）	8
4. 2测量分（客观）	9
4. 3评分流程说明	11
4. 4裁判构成和分组	11
5. 竞赛相关设施设备	14
5. 1场地设备	14
5. 2材料	15
5. 3竞赛选手自备的设备和工具	15
5. 4竞赛场地禁止自带使用的设备和材料	16
6. 赛场布局要求	16
7. 健康安全和绿色环保	17
7. 1健康、安全、环境规定	17
7. 2切割机安全操作规程	18
7. 3突发事件应急处理预案	19
8. 开放赛场	20

1.项目简介

1. 1项目描述

砌筑主要在工业与民用建筑施工中进行，包括砌砖、石、砌块及轻质墙板等内容，通过上述相关工作，建造内外墙、隔板、烟囱和其他建筑物及构筑物。

砌筑工通过技能培训后要能够从事以下工作：

- 选择和制备灰浆；
- 修建内、外墙和隔板；
- 在砌筑墙上安装预埋材料；
- 在工业建筑和民用建筑烟囱上砌筑弧形砖石；
- 在烟囱和烟窗等上贴耐火砖；
- 在窑炉和贮水池等上贴耐酸砖；
- 修建园墙、人行小道、拱门、露台和阳台；
- 精确切割石头、砖、木料和其他高密度
- 用螺栓、拉筋或金属网加固砌筑结构。

要成为一名成功的砌筑工需要忍耐力、集中精力、有计划和合理安排时间、使用不同手工技能、具有较强的砌筑技能、注重细节和整洁等。

该项目对应的职业（工种）：砌筑工。

1. 2考核目的

本次砌筑项目竞赛目的是选拔出具备优良的砌筑工技能水平和综合素质的选手代表江西省备战国赛，同时展示当前和未来砌筑行业的优质服务技能，促进行业内技能竞赛和技能人才培养工作科学和可持续发展。

1. 3相关文件

本项目技术工作文件只包含项目技术工作的相关信息。除阅读本文件外，开展本技能项目竞赛还需配合其他相关文件一同使用。

2. 基本能力与职业标准

本技术文件以第二届全国技能大赛标准和国家职业标准GB50203-2011《砌体工程施工质量验收规范》为参照。其中职工组以国家职业技能标准二级（技师）标准为基础，学生组以国家职业技能标准三级（高级工）标准为基础。具体基本能力和职业标准要求如下：

相关要求		权重比例(%)
1	工作组织与管理能力	
基本知识	<ul style="list-style-type: none">• 建立和维护客户信心的重要性• 健康和安全法规、义务和文件• 必须使用个人防护用具的情况• 所有工具和设备的目的、使用、维护、保养和储存，以及所牵涉的安全• 材料的目的、使用、维护和储存• 应用绿色材料和回收利用的可持续性措施• 实际工作中能使减小浪费和帮助管理成本的方法• 工作流程和衡量原则• 在工作实践中，计划、准确、检查和关注细节的重要性	
基本能力	<ul style="list-style-type: none">• 阐释客户的要求和管理客户的期望• 阐释客户的要求，以便能满足/改进他们的设计和预算要求• 贡献自己的想法，表现出对创新和改变的开放态度• 遵守健康、安全、环境标准、规则和规范• 选择、使用合适的个人防护用具，包括安全鞋、耳朵和眼镜保护措施• 安全地选择、使用、清洁、维护和储存所有工具和设备• 安全地选择、使用和储存所有材料• 计划和保持工作区域效益最大化• 准确测量• 高效工作，定期检查进度和成果• 建立和保持高品质标准和工作流程• 及时发现问题并解决问题	15
2	识图能力	
基本知识	<ul style="list-style-type: none">• 施工图纸中必须包含的基本信息• 在放样和施工之前，检查缺失信息或者错误、预测和解决问题的重要性• 几何在施工过程中的角色和作用• 运算处理过程和问题解决• 工作过程中常见的问题类型• 解决问题的诊断方法	

基本能力	<ul style="list-style-type: none"> • 准确解释所有平面图、立面图、剖面图和大样图 • 确定水平和垂直的关键尺寸和所有角度 • 确定曲线工作和灰缝修饰 • 解释所有项目的特点以及它们所要求的建造方法 • 建立任何需要特殊设备或模板的特性 • 识别规定的粘合方式及在修建过程中遵守粘合规则 • 确定需要澄清的绘图错误或者项目 • 确定和检查建造特殊项目所需的材料的数量 • 准确测量和计算 • 生产成本和时间估算 	10
3	放样和测量能力	20
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> • 思考“自上而下”的重要性,以确保在项目开始时可以确定所有特性可被放样 • 不正确放样对的企业/组织的影响 • 可能对建筑有帮助的模板/建筑辅助设备 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 计算有助于测量和检查项目 • 协助项目的几何技术 	
基本能力	<ul style="list-style-type: none"> • 通过对项目检查和思考,及早发现潜在的挑战并采取必要的预防措施 • 根据计划和规范,放样项目位置、起点和线形 • 放样高技术设计,包括:竖砌砖、侧砌砖、倾斜的、弯曲凸、砖墙凹进、拱门、砖挑头、装饰加固墙 • 准确计算图纸尺寸,确保设计放样在允许误差范围内 • 检查所有水平和垂直的角度 • 砌第一层砖,检查所有角度、曲线和尺寸是否正确 • 在建造过程中,生产任何有用的模板/建筑辅助装置 • 放样项目参考基准点 	
4	建造能力	
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> • 健康、安全、环境要求对项目的影响 • 砖砌层十字接缝的应用 • 精确切割和铺设砖和砌块,以构成华丽特性和细节 • 不同材料使用手工或机械切割技术 • 在正确的位置上定位和铺砖 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 根据提供的图纸建造项目 • 建造模板或足弓支撑以满足设计要求 • 选择实际形状和角度的砖，拒收碎砖 • 砖砌施工，保持尺寸准确度在允许误差范围内 • 定期检查尺寸，并在必要时予以更正 • 在允许误差范围内保持水平精确度 • 准确换层 • 确保顶层平整光滑 • 检查突出的砌砖工作的底面是水平的 • 在允许误差范围内保持垂直精确度 • 检查材料质量 • 在允许误差范围内，保持水平、垂直、或对角线的精确度 • 定期检查平整度，并保持所有表面是平的 • 保持角度准确度 • 定期检查角度，并在必要时予以更正 • 粉刷砖砌小构件成为光滑一致的饰面 • 构建基本铺砌，确保表面平整并在允许误差范围内 	40
5	勾缝清理能力	
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> • 所有工作的呈现要符合客户及相关行业的需要和期望 • 根据所提供的规范进行联合修整的重要性 • 砂浆凝结时间和材料吸收率 • 演示包括刷砖和清洁加上工作区域的整理和清洁 • 不同接缝修整应用不同的技术 	
基本能力	<ul style="list-style-type: none"> • 准确完成图纸解释 • 生产的切砖笔直无碎片 • 运用接缝修整：所有斜缝、圆缝、平缝和凹缝饱满，没有空洞且表面光滑 • 生产的直线边缘锋利且外观挺括 • 清洁砖砌以消除任何镘刀痕迹，消除表面污迹和碎片 • 保持工作区域在合适条件下，便于检查和后续工作 • 报告工作过程和结果中的正副偏差包括其影响收集任何废弃材料，使其能有效地处理或回收 	15
合计		100

3. 竞赛内容

3.1 考核内容

本项目试题及评分规则与全国技能大赛基本接轨,同时结合省内实际应用和竞赛场地与设备情况命题。竞赛只考核实际操作,不单独进行理论知识考试。注重基本技能和专业化操作,强调质量和精度,注重操作过程和质量控制,体现最新技术,结合行业实际,考核职业综合能力,并对技能人才培养起到示范指导作用,以选拔选手为目的,考核选手的学习能力、理解能力、实践操作能力和职业素养与潜力,引领和推动省内技能人才的培养。

3.2 竞赛模块

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	2024江西	12	20	80	
	总计	12	20	80	100

3.3 模块简述

本次大赛主要考核选手的放样切割、砌筑的能力。根据江西省砌筑的水平,同时考虑学生组和职工组的情况,学生组与职工组统一一个题目,赛题比较复杂能够体现学生的放样及切割能力,同时砌筑的工程量比较大也能体现职工组的熟练度。大赛题目为“2024 更好的江西”,通过砌筑作品来体现2024 江西会更好。

3.4 命题方式

本项目为赛前需对试题保密的项目。赛前赛区组委会应与本赛区相关项目裁判长,参照本项目全国乡村振兴职业技能大赛和第二届全国技能大赛试题命制、公布的方法和程序,结合国内保密工作管理要求,命制和公布试题,确保比赛公平、公正。

试题公布方式:开赛前一周召开全体裁判员选手会议,公布竞赛赛题并进行技术交底。试题详见附件 1

3.5 竞赛日程及地点安排

工作阶段	日期	时间	工作内容
竞赛日程安排	第1天 (C1)	08: 30-12: 00	选手技能竞赛
		12: 00-13: 30	午饭、休息
		13: 30-17: 00	选手技能竞赛
	第2天 (C2)	08: 00-08: 30	竞赛选手入场
		08: 30-12: 00	选手技能竞赛
		12: 00-13: 30	午饭、休息
		13: 30-15: 00	选手技能竞赛
		15: 00-18: 00	裁判打分
赛后阶段	赛后1天 (C+1)	09:00-12:00	公布成绩，赛后总结、技术点评

注：具体时间安排需根据组委会的赛事安排、报名选手数量和承办方赛场设备数量确定，以赛务手册为准。

4. 评分标准

本次比赛为一个模块的试题采用 100 分制评分。分评价与测量评分，其中评价分共 20 分，测量分 80 分，具体分值分布详见下表。

操作技能检查评分标准					
标准编号	内容	分数			实得分
		测量分	评价分	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	细部	20		20	
F	连接及成品		20	20	
总分		80	20	100	

4.1 评价分（主观）

评价分 (Judgement) 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（四舍五入，保留小数点后两位）。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。

评价评分项包括连接、成品等方面，主要对砂浆饱满度、有无孔洞、组砌方式、非整砖切割线平直度、灰缝平直及宽厚、清洁和成品外观、抹灰质量及背面清洁饱满等进行评测，每增加一个误差，扣除一部分分数。砂浆饱满度在比赛过程中裁判员予以观察，必须达到 80%，未达到 80%的将扣除一定的分值。

4.2 测量分（客观）

测量评分项包括尺寸、水平、垂直、对齐、细部(包括角度)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。测量评分测量位置图(评分点)及具体评分点将在选手作品完成后，由各组组长组织本组裁判制定打分点，(总的打分点数量至少比实际数量多 30%)，经裁判长同意后抽出打分点。然后进行测量。评分标准详见下表。

4.2.1 测评点

编标号准	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	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 2	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 3	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 4	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 5	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 6	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 7	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 8	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 9	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2	
		1. 10	0mm	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	5. 1	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 2	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 3	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 4	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 5	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 6	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 7	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 8	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 9	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
		5. 10	0mm	每 1mm 误差扣除 0.2 分	2		
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		3		
		6. 2	平缝：圆缝：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		1		
G	文明 施工	7. 1	正确戴好安全帽		2		
		7. 2	工完场清		2		

4. 3评分流程说明

由参赛代表队各派一名教练经培训后组成裁判组。根据竞赛规则，将裁判员分为评价评分组和测量评分组。评价评分的裁判只评评价分，对同一作品进行评价评分时采用0、1、2、3分四个等级，采用回避的原则打分(即4名主观分裁判评判除本省选手以外选手作品的分)。测量评分的裁判只评测量分，也采用主动回避的原则(即遇到本省的选手作品评分时，主动不参与测量)。

每项竞赛结束后，当场、当天进行评判，评判时，选手不能在场，场地只有裁判人员工作。裁判员评判时所用的检测工具将尽量使用选手所用工具。

由每个代表队一名教练组成评判小组，评价评分由3-5人组成一组。测量评分按照抽出的评分点进行评分，测量评分由3人以上的人组成，每一小组评判所有选手的一部分，保证公平公正。

出现争议，由裁判长组织裁判员表决。

最后比赛总分成绩如果遇到选手竞赛成绩相同时，则测量分高者排名靠前，如果再相同，则依次按尺寸、垂直、水平、平整、细部成绩，分数高者排名靠前。

4. 4裁判构成和分组

4. 4. 1 裁判组

裁判组成员由裁判长、裁判长助理和裁判员组成。裁判员由各参赛代表队按参赛选手人数等额推荐（同一项目同一直接代表队推荐裁判人数不得超过2

人），若根据各单位推荐的裁判人员不足以完成各项目的执裁工作，则由该项目裁判长向大赛组委会提出聘请第三方裁判人员情况说明，经同意后选定为大赛第三方裁判员。

裁判员按照公平公正原则和裁判组分工，承担相应比赛项目的执裁和评分工作，要接受裁判长安排培训和监督。在竞赛期间，各代表队推荐的裁判员无论何种原因，均不得更换。

4.4.2 裁判员任职条件

裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，具有对应赛项或职业（工种）10年及以上从业经历，且具有高级工及以上职业技能等级证书（含职业资格证书）或相关专业中级及以上专业技术职务。有省级以上职业技能竞赛相关技术工作经历且在省级选拔中担任技术专家的，或具备国家职业技能竞赛裁判员资格者优先。

4.4.3 裁判长及裁判长助理职责

- 1.全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
- 2.解读竞赛赛题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。
- 3.以分组形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。
- 4.现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。

5.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。

6.裁判长在裁判员测评中，可进行抽查，若出现失职，第一次进行警告，第二次取消执裁资格。

7.比赛过程中，各模块由裁判小组随机进行评测，小组签字后交给裁判长，再由裁判长审核后交由工作人员进行分数汇总，最终成绩由裁判长公布。

裁判长助理协助配合裁判长做好以上竞赛相关工作。

4.4.4 裁判员职责

1.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。

2.查看选手身份证件和随身佩戴的对应工位号。

3.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。

- 4.协助裁判长解答技术及考核工作问题。
- 5.详实记录选手考核过程，及时提出意见建议。
- 6.遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项。
- 7.接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

4.4.5 裁判评判工作及纪律要求

1.裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的分工由裁判长根据工作内容、裁判执裁经验进行分工。裁判员采用轮换的原则由裁判长指派决定:评分小组组长及专业技术规范评分裁判原则上不变。

2.一旦确认担任裁判员工作后，比赛中途不得更换人选。若裁判员不能满足裁判等技术工作需要，由裁判长按照大赛组委会相关要求处理。裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的工作由裁判长根据每日比赛的进程指派决定。

3.裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的工作由裁判长指派或抽签决定。裁判员的工作分为现场执裁、检测监督、安全管理、测量评判和评价评判等。工作分小组轮换开展。评价评分前应由裁判长统一评判标准。

4.裁判员在比赛期间不得使用手机、照相机、录像机等设备，执裁过程中不得和场外人员聊天。

5.现场执裁的裁判员负责检查选手携带的物品。违规物品一律清出赛场。比赛结束后裁判员要命令选手停止一切操作。监督选手撤离竞赛工位。

6.*比赛期间，除裁判长及裁判长助理外任何人员不得主动接近选手及其工作区域，不许主动与选手接触、交流，除非选手举手示意裁判长解决比赛中出现的问题。

7.记录选手比赛发生的事件及时间：包括记录选手比赛期间发生的违规(记录违规时须要通知选手并需竞赛选手签字确认)；设备故障加时、任务完成时间(需竞赛选手签字确认)等。

8.现场成绩评判：在评分工作期间，除当值裁判员和被测选手在比赛工位内随队裁判应回避，其他选手和人员也不得围观。

9. *裁判应遵守竞赛行为规范、公平公正、不徇私舞弊；裁判应按打分要求进行评分，杜绝恶意评分。

10.在比赛结束前 30min、15min 和 5min，裁判长各提示一次比赛剩余时间。

11.*裁判员不允许解释题目中的问题，题目解释权归裁判长或裁判长助理。

12.*如果选手设备出现问题，裁判员需通知场地经理或技术服务人员。裁判员不允许解释设备中的问题。

13.*裁判员在比赛期间，如果没有工作任务，禁止在赛区内和场外的观众进行交流互动。

14.竞赛过程中，非参赛选手个人原因造成的竞赛中断，中断时间不计入参赛选手竞赛时间，待赛后予以补时。补时应上报裁判长助理备案，补时必须由裁判长批准方可实施。

15.裁判如果违反带*规则将取消裁判资格并报组委会监督仲裁委处理(裁判长允许的除外)。

4. 4. 6 预期分组与分工方案

参赛选手工位安排大赛前一天赛技术对接时抽签当场决定。

5. 竞赛相关设施设备

参赛时砖和砂浆由主办方提供，部分设备和工具主办方会提供一部分，具体供应工具及数量详见下表。

5. 1 场地设备

参赛时砖和砂浆由主办方提供，部分设备和工具主办方会提供一部分，具体供应工具及数量详见下表。

赛场提供设备清单：

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	砂浆搅拌机	200升	台	2台
2	切割机	HT-350F	台	7台
3	灰桶/水桶	25CM	个	2个/工位
4	翻斗车	300KG	台	4台
5	平台推车	110CM*65CM	台	1台/工位
6	电子数显水平尺	60CM, 120CM, 183CM	把	3把
7	靠尺	60CM, 100CM, 200CM	把	6把
8	毫米梯形塞尺	1MM精度	把	4把

9	卷尺	5M	把	3把
10	垃圾桶		个	1个/工位
11	操作台板	1200*1500木板	块	1块/工位
12	办用用具(电脑打印机等)		台	1台

5.2材料

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	红色实心砖	240*115*53	块	60块/工位
2	绿色实心砖	240*115*53	块	40块/工位
3	灰色实心砖	240*115*53	块	330块/工位
4	中粗砂		公斤	3750公斤
5	水泥		公斤	1250公斤

5.3竞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	瓦刀	选手自行决定		
2	甩子	选手自行决定		
3	刨锛	选手自行决定		
4	手锤	选手自行决定		
5	灰线	选手自行决定		
6	灰板	选手自行决定		
7	勾缝工具	选手自行决定		
8	墨斗	选手自行决定		
9	计算器、白纸、放样纸、铅笔、量角器、圆规	选手自行决定		
10	标示线	选手自行决定		
11	折尺、方尺	选手自行决定		
12	直角尺	选手自行决定		
13	三角尺	选手自行决定		
14	水平尺	选手自行决定		
15	靠尺	选手自行决定		
16	水准仪	选手自行决定		
17	水平垂直等数字测量设备	选手自行决定		
18	钢卷尺	选手自行决定		

19	线锤	选手自行决定		
20	托线板	选手自行决定		
21	皮数杆	选手自行决定		
22	防护镜	选手自行决定		
23	防护耳罩	选手自行决定		
24	手套	选手自行决定		
25	安全鞋	选手自行决定		
26	清洁工具	选手自行决定		

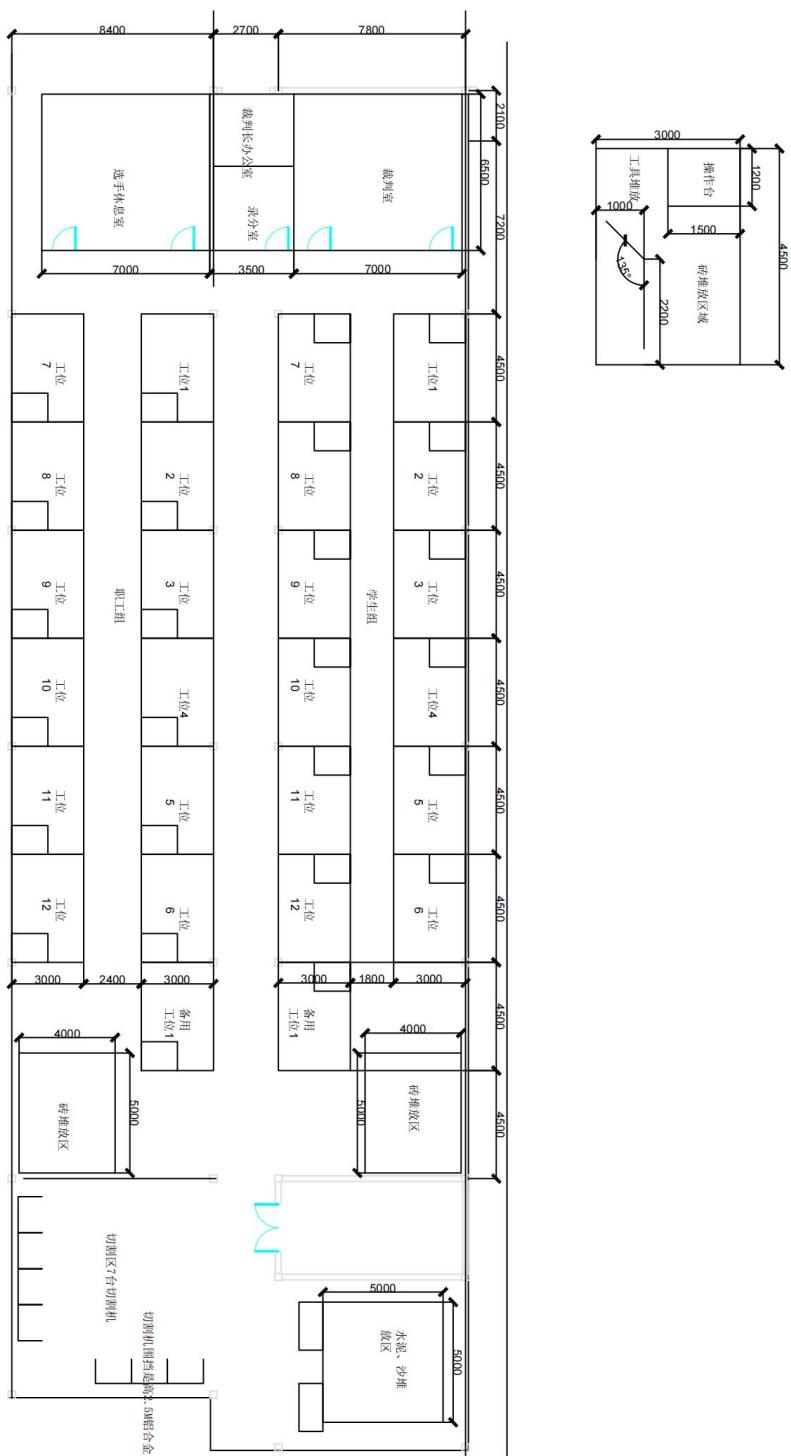
除以上列表的材料、工具以外的材料、工具需报备裁判长同意后才能带入赛场使用。

5.4 竞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	大于1.25m ³ 的工具箱
2	砂浆添加剂
3	所有带通讯功能的智能电子设备
4	电动工具
5	赛事中禁止使用的工具

6. 赛场布局要求

竞赛场地布局图参考世界技能大赛设计。每个工位长4.5米，宽3米，共计13.5平方米。赛场采光、照明和通风良好，在竞赛区设置评委工作区1个，成绩评判区1个，光线充足，便于办公，在不影响选手竞赛的情况下，设置参观通道。竞赛场地必须提供足够的干粉灭火器，至少保证两个消防通道畅通无阻。设置消防应急逃生路线标识，标识明显清晰，有危险的位置，要标明警示牌，必要时，要张贴设备安全使用说明书。对进入赛场的人员要逐一进行安检，防止任何易燃易爆危险物品带入赛场。赛场内禁止吸烟，张贴禁烟标识，指定专员进行赛前消防检查，并在竞赛过程中巡视检查，确保竞赛顺利进行。场地布局图见下图



7. 健康安全和绿色环保

7.1 健康、安全、环境规定

1. 所有裁判、选手等进入赛场人员必须遵守国家关于健康和安全相关法

法律法规。

2.所有裁判、选手等进入赛场人员必须遵守国家、大赛实施单位、赛场关于防疫防控的要求。

3.选手们在比赛期间必须安全操作以及保持工作区域的安全。比赛期间，任何违反健康和安全规则的选手，将由专门负责健康、安全、环境的工作人员、场地经理对其进行健康、安全、环境的安全教育，但不影响选手的比赛工作时间。

4.未经裁判长批准，选手们在比赛期间不得离开工位工作。

5.每位选手必须配戴个人防护用品，包括安全眼镜、安全鞋(劳保鞋)等

6.大赛实施单位必须提供低分贝砖石锯片，其最小切割厚度 150mm。

7.选手操作切割机时，必须严格按切割机安全操作规程进行操作，如果选手不安全使用切割机，将被迫接受安全教育，以确保他们意识到自己的安全义务，继续误用会导致选手在比赛中不允许使用电锯。

8.选手一次只能切割一块砖或一块砌块。

9.所有参赛者必须在比赛开始前，充分了解安全的工作方法和安全使用情况。

10.所有选手都有责任清除掉落在自己作品底部的砂浆。

11.比赛结束，在选手清理完砂浆后，各队裁判可以协助选手清理他们整个工作区域。在清洗过程中，裁判和选手不得与作品接触。

12.在比赛期间，任何违反健康、安全及环境规则的参赛者，均可能在比赛期间被专门负责健康、安全、环境的工作人员、场地经理进行安全教育，以确保健康、安全及环境。

7.2 场地消防和逃生要求

1.竞赛场地必须提供足够的干粉灭火器，至少保证消防通道畅通无阻。

2.设置消防应急逃生路线标识，标识明显清晰，有危险的位置，要标明警示牌，必要时，要张贴设备安全使用说明书。

3.对进入赛场的人员要逐一进行安检，防止任何易燃易爆危险物品带入赛场。

4.赛场内禁止吸烟，张贴禁烟标识，指定专员进行赛前消防检查，并在竞赛过程中巡视检查，确保竞赛顺利进行。

7.2切割机安全操作规程

- 1.切割物件前必须配戴好劳保用品(手套、口罩、眼镜、安全鞋、耳塞)。
- 2.切割机在使用前必须检查并确认电动机、电缆线均正常，保护接地良好，防护装置安全有效，锯片选用符合要求，安装正确。
- 3.启动后，应空载运转，检查并确认锯片运转方向正确，升降机构灵活，运转中无异常、异响，一切正常后方可作业。
- 4.操作人员应双手按紧物件，均匀送料，在推进切割机时，不得用力过猛。
- 5.更换切割片时，先关掉电源，挂警示牌，切割片必须同心、紧固，以免脱落伤人。(此条适用工作人员)
- 6.严禁在运转中检查、维修各部件。锯台上和构件锯缝中的碎屑应用专用工具及时清除，不得用手捡拾。
- 7.严禁在切割片上砂磨物件。
- 8.切割完毕后，必须把切割机整理好，清洗机身，擦干锯片，排放水箱余水，并打扫切割场所清洁。

7.3突发事件应急处理预案

1.停电或切割机故障

当出现停电或切割机故障无法进行作业时，选手可向裁判员举手报告，裁判员征得裁判长同意后，该选手可申请暂停比赛，由裁判员记录暂停起止时间，以便补时。由于选手自身违规操作导致的停电或切割机故障，所耽误的时间不予补时。

2.伤病

比赛过程中，如选手突发病痛或违规操作给自身带来伤害，由裁判员报告裁判长，由场地工作人员带其进行就医。

如果是小的伤害，可报告裁判员，由场内工作人员用医药急救箱内医药用品进行救治。由于伤病导致比赛中断，医疗救治时间不予补时。

3.缺乏工具

如比赛过程中，发现自己缺少相关工具，只要是符合参赛者需自备的工具清单内的工具，可以在非比赛时间内补充，但补充时，需征得裁判员和裁判长允许同意，并经场地材料设备检测查组检查后合格后方可使用。

8.开放赛场

在竞赛过程中，尝试开放式竞赛方式，广泛宣传，开放赛场首先注意各项安全事项。

1.积极组织院校师生、企业员工等人员进行现场观摩，营造参与技能学习、实现技能成才的氛围。参观人员进入赛场前必须征得裁判长同意，在志愿者带领下参观，根据裁判长安排的时间和路线参观。参观人员只能在赛场参观通道内行走观摩，严禁与选手交流或进入竞赛工位，不得影响参赛选手的比赛。

2.裁判组、安全组、场地主管负责维护现场秩序，赛场严禁吸烟，大声喧哗。

3.选手及当值裁判员在规定时间内可进入选手操作区，当值裁判员应在指定岗位执裁。裁判长可进入全部竞赛区域。

4.场地经理以及相关赛务保障人员应在非操作区待命，并按裁判长要求第一时间进入操作区处理问题。

5.组委会及执委会相关工作人员、联络员、技术负责人因工作需要，经裁判长允许后可凭证件进入非操作区。

6.组委会、执委会安排的记者经裁判长允许后可进入非操作区拍照、摄像，但不得影响、干扰选手竞赛。

7.其他人员一律不得进入竞赛区域。

砌筑比赛场地设置参观区域，场地内参观时只能在指定区域内进行参观及拍照。赛场内参观区域详见上图（绿色部分为参观区域）。

附1：试题

