

第六届连云港技能状元大赛
砌筑项目技术工作文件

2025 年 09 月

一、技术描述

（一）项目背景

第六届连云港技能状元大赛砌筑工项目紧扣本地产业需求设置竞赛内容，实现“以赛育才、以才兴产”。借助赛事影响力，打破职业刻板印象，传承工匠精神，为连云港建筑行业高质量发展提供人才与精神支撑。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：

1. 选择和制备灰浆；
2. 修建内、外墙和隔板；
3. 在砌筑墙上安装预埋材料；
4. 在工业建筑和民用建筑烟囱上砌筑弧形砖石；
5. 在烟囱和烟窗等上贴耐火砖；
6. 在窑炉和贮水池等上贴耐酸砖；
7. 修建园墙、人行小道、拱门、露台和阳台；
8. 精确切割石头、砖、木料和其他高密度砌筑材料；
9. 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。参赛选手在抽选到的工位上，在3个小时内，独立完成一个砌筑模块（实操竞赛试题）的砌筑，包括但不限于识图、放样、切砖（砌块）、砌筑、抹灰、勾缝、清洁砌筑作品等工作。

（二）基本知识与能力要求

本竞赛是对该项技能的展示与评估，除如下几方面能力外，还包括按砌筑工国家职业技能标准要求高级砌筑工所具备的其他能力。具体见下表：

相关要求		权重比例 (%)
1	工作组织与管理能力	15
基本知识	(1) 健康和安全法规、义务和文件 (2) 必须使用个人防护用具的情况 (3) 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 (4) 材料的目的、使用、维护和储存 (5) 应用绿色材料和回收利用的可持续性措施	

	(6) 实际工作中能使减小浪费和帮助管理成本的方法 (7) 工作流程和衡量原则 (8) 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	(9) 贡献自己的想法，表现出对创新和改变的开放态度 (10) 遵守健康、安全、环境标准、规则和规范 (11) 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 (12) 安全地选择、使用、清洁、维护和储存所有工具和设备 (13) 安全地选择、使用和储存所有材料 (14) 计划和保持工作区域效益最大化 (15) 准确测量 (16) 高效工作，定期检查进度和成果 (17) 建立和保持高品质标准和工作流程 (18) 及时发现问题并解决问题	
2	识图能力	
基本知识	(1) 施工图纸中必须包含的基本信息 (2) 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 (3) 几何在施工过程中的角色和作用 (4) 运算处理过程和问题解决 (5) 工作过程中常见的问题类型 (6) 解决问题的诊断方法	
基本能力	(7) 准确解释所有平面图、立面图、剖面图和大样图 (8) 确定水平和垂直的关键尺寸和所有角度 (9) 确定灰缝修饰 (10) 解释所有项目的特点以及它们所要求的建造方法 (11) 建立任何需要特殊设备或模板的特性 (12) 识别规定的粘合方式及在修建过程中遵守粘合规则 (13) 确定需要澄清的绘图错误或者项目 (14) 确定和检查建造特殊项目所需的材料的数量 (15) 准确测量和计算 (16) 生产成本和时间估算	10
3	放样和测量能力	
基本知识	(1) 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 (2) 不正确放样对的企业/组织的影响 (3) 可能对建筑有帮助的模板/建筑辅助设备 (4) 计算有助于测量和检查项目	20

	(5) 协助项目的几何技术	
基本能力	(6) 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 (7) 根据计划和规范, 放样项目位置、起点和线形 (8) 准确计算图纸尺寸, 确保设计放样在允许误差范围内 (9) 检查所有水平和垂直的角度 (10) 砌第一层砖, 检查所有角度、曲线和尺寸等是否正确 (11) 在建造过程中, 生产任何有用的模板/建筑辅助装置 (12) 放样项目参考基准点	
4	建造能力	
基本知识	(1) 健康、安全、环境要求对项目的影响 (2) 砖砌层十字接缝的应用 (3) 精确切割和铺设砖和砌块, 以构成华丽特性和细节 (4) 不同材料使用手工或机械切割技术 (5) 在正确的位置上定位和铺砖	
基本能力	(6) 根据提供的图纸建造项目 (7) 建造模板或足弓支撑以满足设计要求 (8) 选择实际形状和角度的砖, 拒收碎砖 (9) 砖砌施工, 保持尺寸准确度在允许误差范围内 (10) 定期检查尺寸, 并在必要时予以更正 (11) 在允许误差范围内保持水平精确度 (12) 准确换层 (13) 确保顶层平整光滑 (14) 检查突出的砌砖工作的底面是水平的 (15) 在允许误差范围内保持垂直精确度 (16) 检查材料质量 (17) 在允许误差范围内, 保持水平、垂直、或对角线的精确度 (18) 定期检查平整度, 并保持所有表面是平的 (19) 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	(1) 所有工作的呈现要符合客户及相关行业的需要和期望 (2) 根据所提供的规范进行联合修整的重要性 (3) 砂浆凝结时间和材料吸收率 (4) 演示包括刷砖和清洁加上工作区域的整理和清洁	
基本能力	(1) 准确完成图纸解释 (2) 生产的切砖笔直无碎片 (3) 运用接缝修整: 所有凹缝饱满, 没有空洞且表面光滑 (4) 生产的直线边缘锋利且外观挺括	15

	(5) 清洁砖砌以消除任何镬刀痕迹，消除表面污迹和碎片 (6) 保持工作区域在合适条件下，便于检查和后续工作 (7) 报告工作过程和结果中的正副偏差包括其影响 (8) 收集任何废弃材料，使其能有效地处理或回收	
合计		100

二、比赛时间及评判标准

(一) 竞赛方式

本次竞赛采用“理论考核+实操考核”双环节模式，两环节均为竞赛核心组成部分，需依次完成。

(二) 比赛时间

考核时长：理论考核时长 90 分钟，实操考核时长 3 小时；赛程全程连续进行，中途不安排休息时间，参赛人员需合理规划时间。

(三) 评分标准

1. 分数权重

理论考核、实操考核单项满分均为 100 分，其中理论考核成绩占综合成绩的 20%，实操考核成绩占综合成绩的 80%；综合成绩计算公式为：综合成绩=理论考核成绩×20%+实操考核成绩×80%。理论全部为客观题，单选题和判断题，100 题，纸笔涂卡作答，不细化每题分值。

实操考核采用一个模块，分为评价、测量评分，其中评价分共 20 分，测量分共 80 分。具体分值分布详见评分汇总表。本次竞赛打分点图不提前公布（正式评价、测量前公布），操作技能项目评分表中“评价标准”的具体标准需根据打分点及模块配分设置而定，因此操作技能项目评分表中“评价标准”的具体标准分值将随打分点图同时公布。

2. 评判方法

2.1 评判总则

2.1.1 客观测量评分项包括尺寸、水平、垂直、对齐、细部等方面，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（样表）。

2.1.2 主观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、抹灰质量等进行评价。砂浆饱满度在比赛过程中裁判员予以观察，必须达到 80%，但禁止裁判员揭除选手砖进行观察。

2.1.3 评分时，除裁判工作组成员外，所有选手及其它人员必须离场。

2.1.4 各裁判小组应避免同时对同一作品进行测量或评价，应错开进行，避免干扰。

2.1.5 砌筑工项目操作技能检查评分打分点的位置图将在开始评分检测前予以公布，对于需要选择的测量位置由各裁判小组组长组织本组成员抽签决定。

2.1.6 评价及测量结果各组应保密，各裁判组成员不得自行对选手发布任何有关评分、成绩及名次事宜，后果由对外发布者负责。

2.1.7 所有主客观打分及评测均需在作品完成、选手结束比赛后进行评测、打分，对于主观评价，考评人员需进行过程检查，记录相关扣分点，待选手结束比赛后再打出分值。

2.1.8 主观评价由3位裁判人员进行评分，每位需独立对每个作品进行打分，打分过程中不得进行交流，不允许串通打分，做好自己评分的保密工作。

2.1.9 当作品未完成时对每子项主观评价产生影响时，主观评分不予评定，即该作品主观评价为“0”，客观评测能够测量的点需进行测量，当测量位置作品未完成时，该处不予测量，该项为0分。

2.1.10 选手在比赛过程中，裁判人员在工位外进行巡视检查，不得进入选手工位，不得与选手进行交流。

2.1.11 客观测量时，两人负责检测工具协同配合检测，一人读数，一人记录，一人进行监督。

2.1.12 裁判员在对现场对作品进行客观测量时，须严格按打分点的位置图在作品相应位置进行测量。

2.1.13 出现争议，由裁判长组织裁判员表决。

2.1.14 裁判员按照评分标准及规则进行评判，对评判结果由各分组裁判员签字后由小组组长交裁判长。

2.2 客观测量规则

2.2.1 客观测量时，现场需填写所测数值，裁判员在评分计录表上根据测量结果及评分标准计算出各评分点分值。

2.2.2 客观测量时，测量数值全部取整，不得有小数。小数点后的读数不管是大于5还是小于5全部舍掉。如测平整度时，测量值为2.5，应记录为2，测量值为3.7时，应记录为3。

2.2.3 进行现场客观测量时，如选手留有卷尺、靠尺、角尺等工具时，

应用选手的工具进行相关的评测。

2.2.4 “尺寸”测量：测量时，用卷尺测量时，测量方式应采用近似选手砌筑时的测量方式；测量作品高度起始点为第一层砖顶部。

2.2.5 “垂直”测量：垂直测量时，检测尺应覆盖所测位置全高，测量时应用靠尺进行测量垂直度，塞测其最大处，作品两侧垂直度测量时，距离侧面中间进行测量，或者用靠尺测量垂直度。

2.2.6 “水平”测量：用长水平尺先靠在一端，将水平尺调节摆放水平，该层砖与水平尺边最大距离处用塞尺进行测量。

2.2.7 “对齐（平整度）”测量：对齐测量检测的是作品的平整度，用靠尺及梯形塞尺进行测量，拿靠尺时双手应放在靠尺 1/3 处，用楔形塞尺塞入缝隙最大处确定的测量读数。

2.3 主观评价规则

2.3.1 主观评价标准：主观评价时按四档进行给分，即 0、1、2、3 档，0 档代表低于基本要求及工作差；1 代表工作质量达到平均及基本水平；2 代表工作非常好及较好的完成了该项工作；3 代表该项工作做好杰出及优秀。

2.3.2 最终主观评价分，根据 3 位裁判评分，去掉最大值及最小值，取中间评价值。如 3 名裁判在评价时，评判结果差距超出 1 个分数等级，则重新进行评判。

2.3.3 凹缝：该项检查图中缝深是否为 8mm 统一深度，有无孔洞，成品所有边缘是否光滑。

2.3.4 组砌方式：应详细核对试题图纸与作品组砌方式是否一致，全部按图砌筑者，应给予满分。

2.3.5 非整砖切割线平直，无缺口：此条检查的是选手对于砖的精加工水平，检查砖切割是否平直、是否存在缺口等。

2.3.6 水平、竖直灰缝宽厚符合要求，不游丁走缝，抹灰面平整光洁：对于该项检查时，主要看砖缝是否工整、缝宽是否一致、是否存在游丁走缝，抹灰面是否平整光洁、无孔洞、无抹纹等。

2.3.7 清洁与成品外观：该项仅对作品的清洁及作品清水面（含正面及侧面）外观进行评价，作品之外的现场清洁不纳入本次评分范围。作品上是否存在有舌头灰、作品上撒落有未清理的多余砂浆、墙面被砂浆等污染不整洁、清水面墙整砖缺棱掉角的程度应纳入评分范围。

2.3.8 作品背面整洁饱满：主要评价背面灰缝砂浆是否饱满、墙面是否干净整洁等。

3. 成绩并列

最后比赛总分成绩如果遇到选手竞赛成绩相同时，则依序由尺寸成绩高低作为决定名次之依据，如再遇到同分时则再以垂直水平成绩决定之，依序则以平整、细部成绩决定之。

第六届连云港技能状元大赛砌筑工项目评分汇总表（样表）

选手姓名：

工位号：

标准编号	内 容	分 数			
		客观分	主观分	总分	实际得分
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	
合 计		80	20	100	

第六届连云港技能状元大赛砌筑工项目操作技能项目评分表（样表）

选手姓名：

工位号：

标准编号	内 容		要求或公称尺寸	评价标准	最大分值	实际得分
A	尺寸	1.1	图示尺寸	每 1mm 误差扣除 N 分		
		1.2	图示尺寸	每 1mm 误差扣除 N 分		
		...				
		小计				
B	水平	2.1	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		2.2	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		...				
		小计				
C	垂直度	3.1	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		3.2	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		...				
		小计				
D	对齐（平整度）	4.1	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		4.2	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		...	0mm	每 1mm 误差扣除 N 分		
		小计				

E	细部	5.1	交底及标准范围值	每 1mm 误差扣除 N 分		
		5.2	交底及标准范围值	每 1mm 误差扣除 N 分		
		...				
		小计				
F	连接及成品	6.1	凹缝：无 8mm 深以上孔洞，所有成品边缘光滑干净			
		6.2	饱满度：灰缝砂浆饱满			
		6.3	按示意图组砌方式正确砌筑			
		6.4	非整砖切割线平直，无缺口			
		6.5	水平、竖向接缝横平、竖直，宽厚符合要求，不游丁走缝			
		6.6	清洁和成品外观			
		6.7	作品背面整洁饱满			
		小计				
合计						

注：各单项分值扣到最大分为止，不再另扣分。

（四）公布方式

在技术文件公布时一同公布样题，正式赛题在比赛前一天公布，召开全体裁判员及选手会议，公布竞赛赛题并进行交底。

三、竞赛细则

（一）裁判员和选手

1. 裁判长

在组委会领导下，秉承公开公正原则接受执委会具体管理；做好相应沟通协调，落实竞赛各项技术工作；带头坚持并维护竞赛公平公正，遵守保密纪律，不得有影响竞赛公平公正的言行；按照组委会要求和执委会安排，参加并做好本项目裁判员（含裁判长助理）的赛前培训，主持做好本项目赛前技术交流；采取多种措施保证公平公正，组织全体裁判员（含裁判长助理）做好本项目评判和相关技术工作；组织本项目开展技术总结和技术点评。裁判长负责领导全体裁判员做好裁判工作，掌握竞赛进程，解决竞赛过程中可能出现的各种问题。负责协调并确保竞赛顺利进行，取得圆满成功，裁判长及裁判长助理不直接参与打分评测。负责做好现场培训、

交底，对所有裁判员进行分工、分组。

2. 裁判长助理

协助裁判长做好执裁各项组织工作；完成裁判长安排的相关工作。

3. 裁判员的条件和组成

参加赛前培训和技术讨论，熟练掌握竞赛技术规则；对有争议的问题提出客观、公正、合理的意见和建议；服从裁判长工作安排，认真做好本职工作；公平公正执裁，不徇私舞弊；坚守岗位，严格遵守执裁时间安排，保证执裁工作正常进行。裁判在执裁过程中，应公平、公正、公开执裁，不得出现相互串通打分，一发现有相互串通者，将立即取消裁判资格，对其进行的评分作无效处理。

4. 选手的条件和要求

所有参赛选手应思想品德优秀、身心健康，具备相应职业（专业）扎实的基本功和技能水平，有较强学习领悟能力和良好的身体素质、心理素质及应变能力的人员。

（二）裁判人员分工分组

本项目共设赛前场地材料设备检查组、主观评价和客观测量组。

场地材料设备检测检查组共设两个分组，每组由三名裁判员组成。主要职责为在当天比赛前，检查选手各工位所带的材料、工器具、设备等是否符合比赛规定要求。

主观评价和客观测量组每小组共 3 人，各小组设组长一名。

比赛过程中，每名裁判负责监督一个工位，防止违规，禁止裁判员对本队工位进行监督。

所有裁判员分组由裁判长根据其大赛执裁经验遴选出主观评价和客观测量裁判组长，其他裁判分组由抽签选出。

（三）竞赛原则

1. 竞赛流程

赛前：比赛前一天选手将有 30 分钟时间熟悉竞赛场地和主要设备和选砖，熟悉总电源开关、插座开关等赛位电气设备，熟悉安全撤离路线。

赛中：具体包括竞赛的开始与结束时间，对选手在竞赛中与相关人员沟通交流的具体规定，选手在竞赛中遇到突发问题的处理，选手及其他人员违纪处分。

赛后：包括最后成绩的产生，做好选手对竞赛结果发生争议的仲裁处

理等。

命题与评判：命题与评判结合经济转型和产业发展要求，根据赛项的特点，从强调速度向强调精准度转化，从以结果评判为重点向突出对规范化操作的评判转化，从传承技术向鼓励创新等方向转化。

2. 裁判现场培训

裁判员到达赛区后，开赛前由裁判长组织裁判员、选手进行培训、交底。主要讲解裁判守则与纪律，讲解技术文件、竞赛规则、竞赛流程、评判方法、赛题，裁判分组等。

3. 抽签决定赛位

在公开监督下，由裁判长主持抽签工作，在比赛当天采用抽签方式决定各代表队工位。

4. 选手熟悉场地

讲解竞赛规则，竞赛流程，设备使用，安全规定，选手须知，注意事项，选手熟悉设备设施，必要时，赛场技术人员讲解工具、材料的使用规范要求。

5. 正式竞赛

竞赛时间：按照赛区组委会、执委会统一安排。技能考核 3 小时，赛程内中途不安排休息。

竞赛形式：本竞赛项目采用单人竞赛形式，考核理论和实践操作方面的能力，参赛选手在指定的竞赛工位内，按照赛区提供的砌筑竞赛技术规范，按照竞赛题目要求，在规定的时间内独立完成竞赛任务。

6. 成绩评判

裁判员按照评分标准规定进行评判，裁判长、裁判员对各选手成绩进行签字确认。

（四）竞赛纪律及要求

1. 裁判纪律

1.1 裁判员听从裁判长的安排。

1.2 裁判员出入赛场要佩戴胸牌，衣着整齐，举止大方，不大声喧哗，听从指挥，服从裁判长安排。

1.3 竞赛时在竞赛工位外流动观测，不得随意进入选手工作区。

1.4 裁判员在竞赛中，坚持公平公正的评判原则，严格执行竞赛流程，按照评判规则对竞赛过程进行管理和成绩评判，不串通打分。

1.5 评判时如果出现争议，首先按照评判标准规定，协商讨论达成一致意见，坚持技术问题技术手段解决的原则，如果不能达成一致意见时，及时报告裁判长按问题或争议处理相关条款解决。

1.6 遵守保密规定。

1.7 裁判员要注意自身的安全，操作符合各项规范。

2. 选手守则

2.1 选手必须持本人身份证、工作证（胸卡）和赛区组委会签发的参赛证参加竞赛。

2.2 选手要衣冠整洁，符合劳动保护要求，可以自备工具腰带、腰包、工具箱。

2.3 在竞赛前进行抽签来决定竞赛工位，参赛队在竞赛前 30 分钟到赛场检录，竞赛前 20 分钟进入赛场，核对现场提供的材料。

2.4 选手自带的工具要经过现场审核，符合竞赛规定和安全要求方可使用。

2.5 竞赛期间选手不得擅自离场，需要入厕时举手示意裁判，征得裁判同意后才能离开赛位。

2.6 竞赛过程中严禁接受任何形式的场外指导。

2.7 竞赛时段内，选手休息、饮食或入厕时间均计算在竞赛时间内。

2.8 选手须严格遵守安全操作规程及劳动保护要求，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。

2.9 竞赛时间到，立即停止作品的操作。

2.10 选手若提前结束竞赛，应向裁判员举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，参赛队在结束竞赛后不得再进行任何操作。

2.11 参赛选手在自己竞赛工位内操作，赛位间距较小时，要互不影响操作。

2.12 参赛队需按照竞赛任务书要求完成比赛，并清理现场卫生。

3. 竞赛区域进入权限规定

竞赛区域分为选手操作区和非操作区。竞赛区域按以下权限进入：

3.1 选手比赛期间，按要求在选手操作区比赛，其它时间根据比赛安排在选手休息或等待区。

3.2 裁判长可进入全部竞赛区域。裁判长助理根据裁判长安排进入相应区域。当值裁判员可进入选手操作区，当值裁判员应在指定岗位执裁。裁

判员在没有具体工作任务时，须在裁判人员工作区。

3.3 执裁观察员、保障观察员按裁判长要求可进入本项目竞赛区域的非操作区。

3.4 场地负责人及助理，以及相关技术与赛务保障人员应在非操作区待命，如有需要按裁判长（或助理）要求第一时间进入操作区处理问题。

3.5 录分员在录分室（录分区）从事相应工作，其他人员未经裁判长允许不得进入录分室（录分区）。

3.6 组委会技术组、监督仲裁委及执委会技术赛务相关保障组工作人员、或组委会批准的新闻媒体记者因工作需要，经裁判长允许可凭证件进入竞赛区域非操作区。

3.7 各参赛代表团领队如有需要，经裁判长允许后可凭证件进入非操作区。

3.8 其他人员一律不得进入竞赛区域。

（五）违规处理规定

1. 参赛选手在选拔赛期间的违规行为，由裁判长依据相关规定处理或组织裁判员研究后处理，并将处理结果报监督仲裁委。

2. 裁判员在选拔赛期间的违规行为，由裁判长提出处理意见，报组委会技术组及监督仲裁委审定后，报审定意见执行。

3. 其他人员（包括裁判长、场地经理及助理、其他赛务技术保障人员、各参赛队领队及助理等）在选拔赛期间的违规行为，由执委会监督仲裁协助部配合组委会监督仲裁委处理。

4. 违规处理结果。对上述违规行为，视情节给予约谈、警告、严重警告处理。受到违规处理较多的参赛队，组委会将对其今后参赛工作进行限制。处理结果将与相关人员评价和评估相结合，并在一定范围内通报。

四、竞赛场地、设施设备等安排

（一）赛场规格

按市赛要求设置，裁判员休息区、选手休息区、录分室、医务办公室、储藏室等齐全。

（二）场地布局

竞赛场地以实际布局为准。

（三）基础设施清单

1. 砌筑工项目赛场提供设施、设备、材料清单表

序号	名称	数量	技术规格
1	标准砖	待定	
2	砂	待定	
3	水泥	待定	
4	运输小推车	待定	
5	平板手推车	待定	
6	铁锹	待定	
7	瓦桶	待定	
8	扫把、簸箕套装	每位选手各一套	
9	电脑、打印机	各一台	
10	得力水平尺	待定	
11	得力中性笔	待定	
12	A4 书写板夹	待定	

2. 砌筑工项目选手自带工具、材料清单表

序号	名称	数量	技术规格
1	瓦刀	选手自行决定	
2	甩子	选手自行决定	
3	砂浆搅拌机	一台	
4	大型带水切割机	每位选手各一台	
5	灰斗	待定	
6	钢卷尺	待定	
7	塞尺	待定	
8	刨钎	选手自行决定	
9	手锤	选手自行决定	
10	灰线	选手自行决定	
11	灰板	选手自行决定	
12	勾缝工具	选手自行决定	
13	墨斗、铅笔、量角器、圆规	选手自行决定	
14	计算器、白纸、放样纸	选手自行决定	
15	标示线	选手自行决定	
16	折尺、方尺	选手自行决定	

17	直角尺	选手自行决定	
18	三角尺	选手自行决定	
19	水平尺	选手自行决定	
20	靠尺	选手自行决定	
21	水准仪	选手自行决定	
22	钢卷尺	选手自行决定	
23	线锤	选手自行决定	
24	托线板	选手自行决定	
25	皮数杆	选手自行决定	
26	防护镜	选手自行决定	
27	防护耳罩	选手自行决定	
28	手套	选手自行决定	
29	安全鞋	选手自行决定	
30	清洁工具	选手自行决定	

3. 砌筑工项目选手禁止携带的工具、材料清单表

序号	名 称
1	激光测量设备
2	大于 1.25m ³ 的工具箱
3	用于清洁的化学物品（如清洗液或油）
4	砂浆添加剂
5	电脑、IPAD 平板、智能手表等带网络接收信息功能的工具或设备。
6	《设施设备、材料相关注意事项》中禁止使用的工具

4. 设施设备、材料相关注意事项

4.1 参赛者需自备的工器具清单中，参赛者可视自身情况自行决定所带参赛工具，但必须在以上归定范围内选择。

4.2 大赛实施单位不为参赛者提供参赛者需自备的工器具清单中的工具及材料。

4.3 选手工具箱体积加起来不得超过 1.25m³。竞赛进行期间，工具箱必须放置在分配区域内。选手的工具箱、包、及工具、材料，包括任何侧面，都不能侵犯选手所分配区域以外的任何地面空间。

4.4 成型板必须在竞赛时间内组装，除非裁判长提前要求大赛实施单位提供外。

4.5 开放式容器或者桶里的水可以用无化学的海绵来清洁砖砌和砌块。

4.6 模板：行业内常用物品允许使用，但任何特定用于项目的物品不能使用。30°、45°、60°及90°成套三角模板允许带入赛场。二分之一、四分之一、四分之三的砌砖模板允许带入赛场。如果项目需要使用特定的模板，必须在竞赛时间内制作。

4.7 选手为自己所使用的工具的准确度负责。

4.8 评分测量过程中会使用到选手测量的卷尺、水平尺和直角尺。提供自己的测量工具用于评分测量是选手的责任，如果选手的工具不能使用的话，就会使用大赛实施单位提供的工具进行评分测量。

4.9 除非得到裁判长的批准，所有裁判和选手的物品不能随意进出赛场，包括向工具箱增加或者移除物品。

五、安全健康要求

（一）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. 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。

7. 选手在使用切砖机严禁带手套作业。

8. 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。

9. 所有选手都有责任清除掉落在自己作品底部的砂浆。

10. 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。

11. 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。

（二）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。

（三）切割机安全操作规程

1. 切割物件前，配戴好劳保用品（口罩、眼镜、安全鞋、耳塞），切割操作过程中不得戴手套作业。

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。

（四）突发事件应急处理预案

赛场突发问题处理。比赛期间，如在竞赛区域内出现因设施设备故障、选手伤病等突发问题，由裁判长组织处理，执委会提供相应保障；如在公共区域内出现各类突发事件，由执委会统一组织处理。

中断竞赛时间处理。竞赛过程中，因参赛选手个人原因导致竞赛中断，中断的时间计入参赛选手竞赛时间，不予补偿；非因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，并予补足。竞赛中断的原因，由裁判长会同当值裁判员在选手回避的情况下做出判断，并尽快告知参赛选手所在参赛队裁判员。参赛选手处理伤病中断比赛的按个人原因导致比赛中断处理，无法继续参赛的，按已完成竞赛部分计算成绩。

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，选手可向当值裁判员举手报告，裁判员征得裁判长同意后，该选手可申请暂停比赛，由当值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，由当值裁判员报告裁判长，由场地工作人员带其进行就医。如果是小的伤害，可报告当值裁判员，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“参赛者需自备的工器具”清单内的工具，可以在非比赛时间内补充，但补充时，需征得当值裁判员和裁判长允许同意，并经场地材料设备检测检查组检查合格后方可使用。

4. 争议

如出现选手、裁判组内部难以达成一致的争议，由裁判长组织裁判员会议协调解决，仍有争议时，可书面申诉至执委会监督仲裁协助部、组委会监督仲裁委员会予以仲裁解决。

在争议解决程序进行中，选手必须能够继续他们的工作。如果选手被要求出席各种会面，他们损失的时间也会得到弥补。

六、附件：《砌筑工项目样题》

