

第 45 届世界技能大赛
砌筑项目山东省选拔赛技术工作文件

目录

1. 技术描述	4
1.1 技能说明	4
1.2 能力要求与工作范围	4
1.3 操作项目技术要求	5
2. 裁判员和选手	7
2.1 裁判长	7
2.2 裁判员的条件和组成	7
2.3 选手的条件和要求	7
3. 选拔赛的题目	7
3.1 命题原则和内容	7
3.2 评分细则表	8
4. 选拔赛命题方式	9
5. 成绩评判方式	9
5.1 评判流程	9
5.2 评判的硬件和设备要求	10
5.3 评判的方法	10
5.4 裁判员在评判工作中的任务	10
5.5 裁判员在评判中的纪律和要求	11
6. 选拔赛的基础设施	11
6.1 现场料具准备	11
6.2 选手自带工具	11
7. 选拔赛场地要求	11
7.1 场地面积要求	11
7.2 场地照明要求	12
7.3 场地消防和逃生要求	12

8. 选拔赛安全要求	12
8.1 选手安全防护措施要求	12
8.2 有毒有害物品的管理和限制	13
8.3 医疗设备和措施	13
9. 选拔赛竞赛流程	13
9.1 竞赛原则	13
9.2 裁判员的工作内容	15
9.3 选手的工作内容	16
9.4 赛场纪律	16
10. 赛场开放的要求	17
10.1 对于公众开放的要求	17
10.2 对于赞助商和宣传工作的要求	17
11. 绿色环保	17
11.1 环境保护	17
11.2 循环利用	17

1. 本项目的技术描述

1.1 技能说明

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、木料和其他高密度砌筑材料；
 - 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。

1.2 能力要求与工作范围

本竞赛是对该技能的展示与评估。仅测试实践操作方面的能力。

1.2.1 能力要求细则

所需要的能力要求包括：

- 测量及放线；
- 铺设工程材料；
- 水平测量和垂直测量；
- 切割和精加工砖；
- 按照设计图纸，使用规定的材料进行顺砖、丁砖、竖砌砖、侧砌砖的操作，砌筑梁托及装潢砖，并采用斜砌法砌墙；
- 完成砂浆勾缝；

- 清洁；

1.2.2 理论知识

必须具备以下理论知识，但不进行直接测试。

- 会识图，并能够按照规定标准制图、画草图；
- 能够按 1:1 的比例进行放大样图；
- 设计知识；
- 材料和工艺知识；
- 砌筑知识。

1.2.3 实践操作

竞赛项目为砌筑砖墙。测试技能为国内砌筑常见技能。

1.3 操作项目技术要求

1.3.1 操作要求

1、材料要求：

. 采用主办方提供的砖及砂浆，但参赛者在砌筑过程中应进行选砖，对非整砖进行精加工。

. 可使用自带的砂浆添加剂对砂浆和易性进行微改良。

. 砂浆如在 2 小时内未使用完，应申请更新供应砂浆。

. 如提供的砖未提前浇水湿润不得使用。

2、组砌方法：

. 操作中应严格按试题示意图中标注尺寸进行砌筑。

. 应严格按试题示意图中的排版的组砌方式进行砌筑，必须上下错缝，内外搭接。

不得另外采取其它组砌方法。

. 此墙按图纸留置，并保墙砌体垂直、平整。

. 在操作中要按照规范操作。

3、砌体灰缝要求：

. 砖砌体砂浆必须饱满，水平缝砂浆饱满度不低于 80%，严禁出现内外通缝、空缝和瞎缝现象。特殊情况例外（如大铲抹灰的背面）。。

. 水平灰缝厚度、竖向立缝宽度应为 10mm，最大不大于 12 mm、最小不小于 8 mm.

4、勾缝要求：

. 砌筑时应随砌体随勾缝，勾缝深度 5mm，深浅保持一致。

5、清洁要求：

. 清水墙面应保持清洁；

1.3.2 操作工艺要求

砌筑方法宜采用“三一”砌砖法，即：一铲灰、一块砖、一挤揉进行操作，并随手将挤出的砂浆刮去。

1.3.3 操作流程

1、抄平：砌筑前将基础找平，基底找平砂浆厚度不得超过 20mm，如出现超 20mm 才能找到的情况，及时与主办方现场裁判员联系处理。

2、放线：按工位图纸进行放墨线或挂线定位。

3、立皮数杆：根据砌体高度及砖和灰缝计算出每皮砖的厚度，并在皮数杆上标注砖皮数及预留洞口的标高位置。

4、摆砖撂底：按照放好的墨线和选定的组砌形式，进行干砖试摆。

5、盘角：盘角是保证墙面平整、垂直、水平灰缝均匀、标高准确。应做到“三皮一吊，五皮一靠”的规范要求操作。

6、挂线：当两端的大角盘好后，即可挂线进行中断的砌筑，挂线时两端应拉紧，严禁出现中间“抗线”和“塌腰现象”。

7、砌砖操作：

A、选砖：将砖的条面和丁面棱角整齐的砖面用在墙体的正面上。

B、旋砖：将砖在手中进行旋转调整，将平整的面砌到正面墙上。

C、砌筑：线挂好拉紧后，砌砖必须跟线走。俗称“上根线、下跟棱、左右相跟要齐平。”

D、砌筑过程中要随砌随自检随修整，两端的大角确保垂直、平整。

E、墙面砌出凹凸现象时，严禁砸墙。如墙体偏差较大应拆掉重砌。

F、文明操作：铺灰挤浆时不要污染墙面，身体不要摩擦墙面，随时保证场地整洁有序。

8、勾缝：砌筑时应随砌体随勾缝。

2. 裁判员和选手

2.1 裁判长

裁判长由山东省组委会经遴选、审核确定，负责确定本竞赛项目的详细竞赛规则、时间安排、评判人员分工、协调竞赛场地环境和设备、与组委会和其他机构沟通，整体规划、设计、监控、组织和总结竞赛项目等工作，负责本竞赛项目全面的组织工作。

2.2 裁判员的条件和组成

2.2.1 裁判组

由每个参赛队推荐 1 名符合条件的专家、教练，经赛区组委会审核后组成裁判组。裁判组在裁判长领导下，负责竞赛各环节的技术工作。裁判员按照评分表分别评判赛题的某一部分。

2.2.2 裁判员的条件

- 1.思想品德优秀，身体健康。参加了今年建筑协会组织的裁判员培训班。
- 2.具有较强的组织协调能力，处理问题公平、公正。从事建筑施工技术工作 5 年以上，且在砌筑施工方面具有一定的影响力，参与过省级以上职业技能竞赛相关技术工作者优先。
- 3.裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，具有砌筑工技师及以上职业资格或中级及以上专业技术职务。
- 4.裁判员由每个参赛地区或行业（以下简称各代表队）依据前述条件选派，每个代表队只能选派 1 名裁判员。

2.3 选手的条件和要求

参赛选手需 1995 年 1 月 1 日后出生，如隐瞒、虚报年龄，导致年龄不符合参赛要求，一经查证，将取消竞赛资格及比赛成绩。

3. 选拔赛的题目

3.1 命题原则和内容

3.1.1 命题原则

竞赛题目涵盖世界技能大赛的特点、规范和标准，体现世界技能大赛的评分原则和方法，同时结合国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。

依据世界技能大赛砌筑的技术要求和行业标准，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，引领和推动国内技能人才的培养。

3.1.2 命题内容

竞赛题目为 120 mm 厚，长为 1865 mm×高 1260 mm 两边 120mm 的附墙柱，墙面数字是 2016 和砌筑工具大铲图案（砌体加抹灰）结构，数字 2016 及大铲把手突出墙面 20mm,大铲部位为抹灰，深度凹入墙面 20 mm，厚度 10-20 mm。墙面勾缝深度为 5mm 的凹缝。

本次比赛赛制为第一天比赛 2 小时，第二天比赛 4 小时，正式比赛该试题将不予变动。

3.2 评分细则表

竞赛采用 100 分制评分。分主观与客观评分，其中主观分共 18 分，客观分 82 分。根据世界技能大赛的规则，将裁判员分为客观评分组和主观评分组。客观评分裁判只评客观分，主观评分裁判只评主观分；对同一作品进行主观评分时应去除最高及最低分，取剩余分数总数平均值。

客观评分测量位置图（评分点）将在赛前公布。现场评分时，由裁判长组织裁判员从中抽签决定具体打分点。

3.2.1 客观评分项

包括尺寸、水平、垂直、对齐、角度、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附件 1。

3.2.2 主观评分项

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。

操作技能检查评分标准

标准编号	内容	分数			实得分
		客观分	主观分	总分	
A	尺寸	24		24	
B	水平	12		12	
C	垂直度	20		20	
D	对齐（平整度）	9		9	
E	角度	5		5	
F	细部	12		12	
G	连接		6	6	
H	成品		12	12	
总分		82	18	100	

4. 选拔赛命题方式

根据全国选拔赛竞赛技术规则要求，由裁判长组织承办单位编写本项目技术文件与竞赛样题，正式比赛该试题将不再变动。如果出现争议时，由裁判长主持，全体裁判集体讨论决定，首先对争议部分进行实际测试和比较分析，反复讨论协商达成一致意见。最后全体裁判员投票决定，少数服从多数。

为了给赛区组委会预留足够的竞赛设备和器材准备时间，最终竞赛题目在赛前三周正式公布，由裁判长提供给全体参赛队，并且在论坛正式发布。

5. 成绩评判方式

5.1 评判流程

结合评分表细则，对选手竞赛作品及竞赛过程进行评判，如表 2 所示。

表 2 评判流程

序	评判流程	评分方式	备注
1	按评分表对裁判员进行培训、分组、分工	每个选手一张评分表，每个裁判小组轮流使用	评分表标记竞赛工位号
2	裁判长为每个裁判小组选 1 个组长	评分时只是依照评分标准，不再做任何讨论	要保证某一单项的一致性

3	流水作业给选手打分	由某一裁判小组为选手的某一单项进行打分	裁判员要在评分表上签字
4	由赛区组委会、技术保障组提供成绩录入人员，裁判员代表在裁判长的带领下登录成绩，其他裁判员监督	当天的竞赛，当天评判出成绩，对每个评分表的单项成绩汇总要复核	赛区组委会核对考核成绩，立即公布
5	产生争议	由裁判长组织，按竞赛技术文件进行仲裁	当天竞赛，当天申诉有效
6	选手的总成绩	所有评分项目的总和	按照总分排名

5.2 评判的硬件和设备要求

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。

5.3 评判的方法

由裁判长带领各裁判组按照评分表分工进行评分，各裁判组仅评判选手的作品的一部分，保证公平公正。出现争议，由裁判长组织裁判员表决。竞赛选手有下列情形时，从竞赛总成绩中扣分。

5.4 裁判员在评判工作中的任务

5.4.1 监考工作职责

- 1.负责范围：竞赛期间每人负责监考 2-3 个竞赛工位，防止违规；
- 2.监考地点：竞赛时在竞赛工位外流动观测；
- 3.时间控制：按规定时间连续竞赛，禁止拖延时间；
- 4.选手审核：查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号；
- 5.设备审核：由选手在赛前检查环境，设备、工具，选手签字；
- 6.安全防范：保障选手人身安全和设备正常使用；
- 7.选手离场：监督选手禁止带出赛场任何物品；
- 8.相互协作：每排 2 个工位 1 人负责，需要离岗时，专人替补，相互传达信息。

5.4.2 裁判员评判工作

裁判员听从裁判长的安排，必须经过现场培训，裁判长对所有裁判员进行分组、分工，裁判员在评判时，通过观察、测量、测试，记录竞赛成绩，不得帮助选手完成工作任务，评判时裁判组人员要同时在场，个人不得私自改动现场。

5.5 裁判员在评判中的纪律和要求

- 1.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，服从组委会、裁判长和场地主管的安排。
- 2.遵守保密规定，保证公开、公平、公正原则。
- 3.裁判员和选手，在现场一律不允许带入或带出任何通信设备、智能设备、存储设备，竞赛期间，不允许泄露任何竞赛信息，包括：试题、评分标准、图纸、竞赛设备、竞赛材料，保证赛事公开、公平、公正。
- 4.裁判员要注意自身的安全，操作符合各项规范，竞赛时不得进入选手工作区。

6. 选拔赛的基础设施

6.1 现场料具准备

材料准备：标准砖、砂、水泥。

机具准备：砂浆搅拌机两台，大型带水切割机。

工具准备：用具：运输小推车，铁锹、灰斗、胶水管、小水桶。工程质量检测工具：（五套）工程质量检测尺、百格网、线锤、塞尺、检测线、米尺、记录本、笔。

比赛现场不允许使用手提切割锯干切，全部使用现场准备的大型带水切割机，砌筑现场在切割区配备电源插座及供小切割机切割的专用水源。

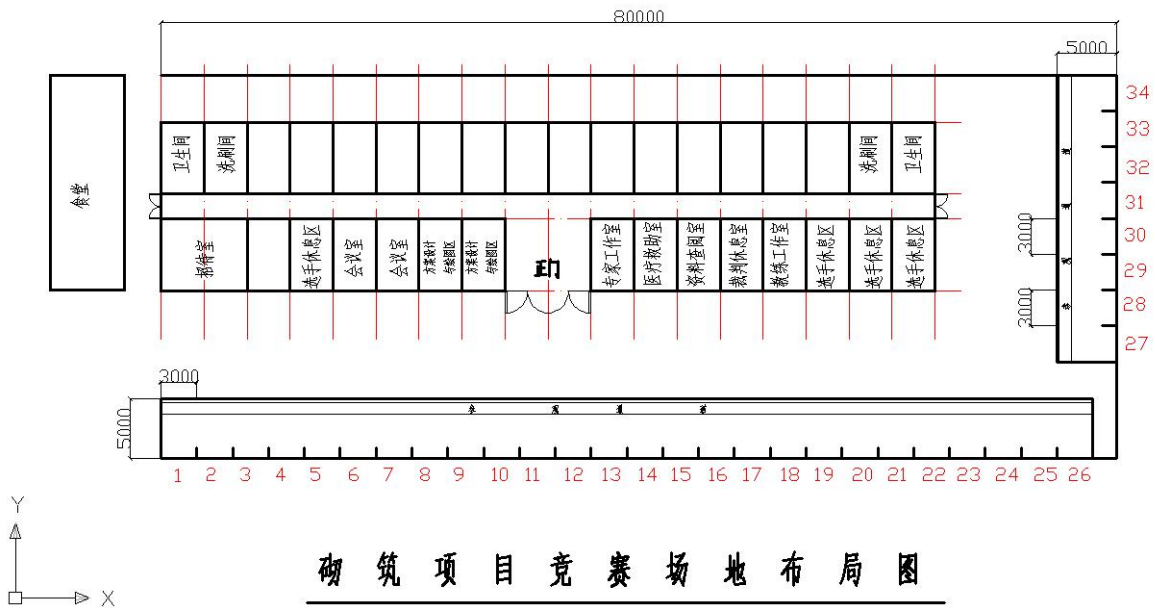
6.2 选手自带工具

常用砌筑与勾缝工具（瓦刀、甩子、刨锃、手锤、灰线、灰板、勾缝工具、墨斗、铅笔、标示线等），自用检测与测量器具（折尺、直角尺、三角尺、水平尺、靠尺、水准仪或水平管、钢卷尺、线锤、托线板），辅助工具（摊灰尺、皮数杆、标示砌石大小的活动板片、计算工具等）、电动工具（小型切割机）、劳保与防护设备（防护镜、防护耳罩、手套、安全鞋等）、清洁工具、使砂浆易于处理的砂浆添加剂（可以是液体或粉末）。参赛者可视自身情况自行决定所带参赛工具，但须在以上归定范围内选择，主办方不为参赛者提供以上工具及材料。参赛者在比赛中允许使用数字测量装置。

7. 选拔赛场地要求

7.1 场地面积要求

竞赛场地布局图参考往届世界技能大赛设计。每个工位长3米，宽4米，共计12平方米。具体布置如下图所示：



7.2 场地照明要求

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。

7.3 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，至少保证两个消防通道畅通无阻。
- 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。

8. 选拔赛安全要求

8.1 选手安全防护措施要求

8.1.1 安全意识

- 1.每位选手必须按照主办地的安全标准要求，配备个人防护用品，包括安全眼镜，带钢板的防砸鞋。
2. 所有选手在竞赛期间必须戴安全帽，穿带钢板的防砸鞋。

8.1.2 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，禁止使用连接 220V 电线供电的手电钻，禁止滥用电气设备。

8.1.3 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。

8.1.4 环境卫生

保持地面整洁，环境卫生，做到整理、整顿、清扫、清洁和素养 5S。

8.2 有毒有害物品的管理和限制

妥善保管一切易燃易爆危险品，竞赛场地只能存放当日所需数量的易燃材料，避免任何堆积的废纸或者其他易燃材料，废弃物，如纸张、包装等必须摆放在专门的垃圾箱中，垃圾箱每日至少倒空一次，转移到场地之外的垃圾容器中。

8.3 医疗设备和措施

赛场有值班医护人员，场地备有医药急救箱，包括外伤处理和急救药物。

9. 选拔赛竞赛流程

9.1 竞赛原则

9.1.1 竞赛流程

- 1.赛前。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、切割机开关等赛位电气设备，熟悉安全撤离路线。
- 2.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。
- 3.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。
- 4.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，引导国内技能竞赛和技能人才培养提升内涵质量。
- 5.设施设备。选用竞赛设施设备时，在国内外技术水平相当或接近情况下，倡导以使用国产设备为主，同时兼顾国内各地区经济发展水平的差异，保证在设施设备使用上体现竞赛的公平性、公正性。

9.1.2 主要竞赛文档

竞赛项目技术文件，提前四周公开。

9.1.3 成立组织结构

成立竞赛组织机构，包括竞赛组委会，裁判组，场地技术支持组，秘书组等，由组委会和裁判长制定竞赛流程，如表 10 所示。

表 10 竞赛流程表

序	日期	工作名称	工作内容
1.	筹备期	成立组织机构	成立组织机构
2.	筹备期	制定主要竞赛文档	制定竞赛手册等
3.	筹备期	制定竞赛时间表	竞赛日程安排
4.	第 1 天晚上	抽签	确定选手竞赛工位
5.	第 2 天上午	选手熟悉场地 裁判现场培训	现场培训注意事项 裁判培训、分组
6.	第 2 天下午	开幕式后竞赛 2 小时。	砌筑竞赛
7.	第 3 天上午	竞赛 4 小时	砌筑竞赛
8.	第 3 天下午	裁判培训，成绩评判和统计，签字确认。	现场培训裁判，讨论和分组评判，统计和汇总成绩。
9.	第 4 天上午	领队和选手观摩作品。 参加闭幕式，公布成绩。	裁判长点评，交流竞赛技能 按照组委会安排参加闭幕式

9.1.4 竞赛时间表

竞赛时间按照山东赛区组委会的赛程安排编制，具体安排如表 11 所示。

表 11 竞赛时间表

日期	时 间	内容安排	地点	人员	负责人
第 1 天	全天	报到、发参赛证	宾馆	秘书组	秘书组
	19:00-21:00	1.裁判员预备会 2.领队预备会 3.抽签确定工位	宾馆	领队、裁判员	裁判长
第 2 天	08:30-09:00	选手熟悉场地，工具及皮数杆放到指定位置。	赛场	选手和裁判员	裁判长
	09:00-12:00	1.裁判培训 2.设备和安全检查 3.裁判组打印竞赛题目	赛场	裁判员和技术支持工程师	裁判长
	14:00-14:40	开幕式	会场	裁判员和选手	裁判长
	14:45-15:00	选手检录，入场，核对材料，检查设备，签署材料确认单。	赛场	裁判员，选手	裁判长
	15:00-17:00	砌筑技能竞赛	赛场	裁判员，选手	裁判长

	17:00-19:30	裁判现场培训	赛场	裁判员	裁判长
第3天	07:40-08:00	选手检录, 选手入场、核对材料、检查设备	赛场	裁判员, 选手	组委会
	08:00-12:00	砌筑技能竞赛	赛场	裁判员, 选手	裁判长
	13:30-16:30	裁判现场培训, 成绩评判、统计	赛场	裁判员	裁判长
第4天	09:00-10:00	领队和选手观摩作品, 赛场交流。	赛场	领队和选手	裁判长
	10:00-11:00	闭幕式	会场	领队、教练、选手	组委会

9.1.5 裁判现场培训

裁判员到达赛区后, 培训时间不少于 6 小时, 开赛前培训。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、讨论确定赛题, 裁判分组等。

9.1.6 抽签决定赛位

在公开监督下, 由裁判长主持抽签工作, 采用抽签方式决定赛位。

9.1.7 选手熟悉场地

讲解竞赛规则, 竞赛流程, 设备使用, 安全条例, 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。

9.1.8 宣布竞赛开幕

选手入场, 裁判员对选手进行安全性检查, 开赛前, 选手有一定的时间检查和准备工具和材料, 选手可以在指引下尽可能地熟悉设备、工具、材料和工作流程, 并使用大赛允许的材料进行练习操作。

9.1.9 正式竞赛

竞赛时间: 按照山东赛区组委会统一安排, 竞赛时间为合计为 6 小时。

竞赛形式: 本竞赛项目采用单人竞赛形式, 仅考核实践操作方面的能力, 不进行笔试理论知识的测试, 参赛选手在指定的竞赛工位内, 按照赛区组委会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。

9.1.10 成绩评判

裁判员按照评分标准规定进行评判, 裁判长、组长对各选手成绩进行签字确认。

9.2 裁判员的工作内容

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。

评判时如果出现争议，坚持技术问题技术手段解决的原则，由裁判长组织，按竞赛技术文件进行仲裁。

9.3 选手的工作内容

选手在竞赛中，严格遵守竞赛各项规章制度，按照竞赛题目要求进行砖的切割和砌筑等工作。

选手必须严格遵守安全操作规范，正确规范使用设备和工具，竞赛时间到，立即停止作品的操作。

9.4 赛场纪律

参赛选手守则

1. 选手必须持本人身份证、工作证（胸卡）或者学生证和赛区组委会签发的参赛证参加竞赛。
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。
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。
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。不允许携带手机等移动通信或上网设备、移动存储设备、纸质资料等与竞赛无关的物品。
5. 竞赛分 2 天进行。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。
6. 竞赛过程中严禁接受任何形式的场外指导。
7. 赛场统一提供饮用水。
8. 选手休息、饮食或入厕时间均计算在竞赛时间内。
9. 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。
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。

11. 参赛队需按照竞赛任务书要求完成比赛，并清理现场卫生。

10. 赛场开放的要求

10.1 对于公众开放的要求

1.在竞赛过程中，借鉴世界技能大赛组织方式，尝试开放式竞赛方式，并注意各项安全事项。

2.积极组织学校师生、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。

3.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。

10.2 对于赞助商和宣传工作的要求

经组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按照竞赛规则的要求进入赛场相关区域。上述相关人员不得妨碍、干扰选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正的行为。

11. 绿色环保

11.1 环境保护

1.环境整洁卫生，体现绿色环保，严格遵守竞赛规则，提高安全意识和卫生意识，按照要求穿戴工作服装、安全鞋、手套、安全眼镜等劳保用品，遵守职业规范。

2.所有竞赛相关人员必须保持场地整洁。交通路线、走廊、楼梯、紧急疏散通道、灭火器及其他救生设备周边必须保持畅通无障碍，每天竞赛结束后，选手要整理好竞赛工位的卫生，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，将垃圾分类处理。

11.2 循环利用

竞赛项目设计和筹备工作要遵循可持续发展原则，耗材回收有序，设备循环使用。

第 45 届世界技能大赛砌筑项目山东省选拔赛评分表

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 0.2 分	3		
		1.2		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
		1.3		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
		1.4		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
		1.5		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
		1.6		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
		1.7		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
		1.8		每 1mm 误差扣除 0.2 分	3		
B	水平	2.1	0mm	每 1mm 误差扣除 0.4 分	4		
		2.2	0mm	每 1mm 误差扣除 0.4 分	4		
		2.3	0mm	每 1mm 误差扣除 0.4 分	4		
C	垂直 度	3.1	0mm	每 1mm 误差扣除 1 分	4		
		3.2	0mm	每 1mm 误差扣除 1 分	4		
		3.3	0mm	每 1mm 误差扣除 1 分	4		
		3.4	0mm	每 1mm 误差扣除 1 分	4		
		3.5	0mm	每 1mm 误差扣除 1 分	4		
D	对齐 (平整 度)	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		

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
E	角度	5.1		每 1mm 误差扣除 0.5 分	2.5		
		5.2		每 1mm 误差扣除 0.5 分	2.5		
F	细部	6.1		每 1mm 误差扣除 0.5 分	4		
		6.2		每 1mm 误差扣除 0.5 分	4		
		6.3		每 1mm 误差扣除 0.5 分	4		
G	连接	7.1	无 5mm 深以上孔洞， 所有成品边缘光滑干 净		3		
		7.2	饱满度：灰缝砂浆饱 满		3		
H	成品	8.1	按示意图组砌方式 正确砌筑		2		
		8.2	非整砌切割线平直， 无缺口		2		
		8.3	水平、竖直灰缝宽厚 符合要求，不游丁走 缝，抹灰面平整光洁。		5		
		8.4	清洁和成品外观		3		