**2025年安徽省住房和城乡建设系统 砌筑工职业技能竞赛**

**技术文件**

2025年6月

本技术文件按照国家职业技能标准三级及以上要求，结合行业实际，由安徽省住房和城乡建设系统砌筑工职业技能竞赛组委会组织编制并负责解释。

一、项目介绍

**（一）砌筑工项目描述**

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：

（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）在烟囱和烟囱等上贴耐火砖；

（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，在规定时间内，独立完成一个砌筑模块（比赛试题）的砌筑，包括但不限于识图、放样、切砖（砌块）、制拌砂浆、砌筑、抹灰、勾缝、清洁砌筑作品等工作。

**（二）考核标准**

比赛由理论考试和技能操作两部分组成，均以《砌筑工国家职业技能标准》结合行业实际，按照国家职业资格三级（高级工）的技能要求实施，根据本届组委会制定的技术文件执行。

**（三）选手应具备的能力**

**基本知识与能力要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **相关要求** | **权重比例（%）** |
| **1** | **工作组织与管理能力** | **15** |
| 基本知识 | （1）建立和维护客户信心的重要性（2）健康和安全法规、义务和文件（3）必须使用个人防护用具的情况（4）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（5）材料的目的、使用、维护和储存（6）应用绿色材料和回收利用的可持续性措施（7）实际工作中能减少浪费和帮助管理成本的方法（8）工作流程和衡量原则（9）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 | （1）阐释客户的要求和管理客户的期望（2）阐释客户的要求， 以便能满足/改进他们的设计和预算要求（3）贡献自己的想法，表现出对创新和改变的开放态度（4）遵守健康、安全、环境标准、规则和规范（5）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（6）安全地选择、使用、清洁、维护和储存所有工具和设备（7）安全地选择、使用和储存所有材料（8）计划和保持工作区域效益最大化（9）准确测量（10）高效工作，定期检查进度和成果（11）建立和保持高品质标准和工作流程（12）及时发现问题并解决问题 |
| **2** | **识图能力** | **10** |
| 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 | （1）准确解释所有平面图、立面图、剖面图和大样图（2）确定水平和垂直的关键尺寸和所有角度（3）确定曲线工作和灰缝修饰（4）解释所有项目的特点以及它们所要求的建造方法（5）建立任何需要特殊设备或模板的特性（6）识别规定的粘合方式及在修建过程中遵守粘合规则（7）确定需要澄清的绘图错误或者项目（8）确定和检查建造特殊项目所需的材料的数量（9）生产成本和时间估算 准确测量和计算 |
| **3** | **放样和测量能力** | **20** |
| 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（5）协助项目的几何技术 |
| 基本能力 | （1）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（2）根据计划和规范，放样项目位置、起点和线形（3）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（4）准确计算图纸尺寸，确保设计放样在允许误差范围内（5）检查所有水平和垂直的角度（6）砌第一层砖，检查所有角度、曲线和尺寸是否正确（7）在建造过程中，生产任何有用的模板/建筑辅助装置（8）放样项目参考基准点 |
| **4** | **建造能力** | **40** |
| 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 | （1）根据提供的图纸建造项目（2）建造模板或足弓支撑以满足设计要求（3）选择实际形状和角度的砖，拒收碎砖（4）砖砌施工，保持尺寸准确度在允许误差范围内（5）定期检查尺寸，并在必要时予以更正（6）在允许误差范围内保持水平精确度（7）准确换层（8）确保顶层平整光滑（9）检查突出的砌砖工作的底面是水平的（10）在允许误差范围内保持垂直精确度（12）检查材料质量（13）在允许误差范围内，保持水平、垂直或对角线的精确度（14）定期检查平整度，并保持所有表面是平的（15）保持角度准确度（16）定期检查角度，并在必要时予以更正（17）粉刷砖砌小构件成为光滑一致的饰面（18）构建基本铺砌，确保表面平整并在允许误差范围内 |
| **5** | **勾缝清理能力** | **15** |
| 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（5）不同接缝修整应用不同的技术 |
| 基本能力 | （1）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（2）根据计划和规范，放样项目位置、起点和线形（3）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（4）准确计算图纸尺寸，确保设计放样在允许误差范围内（5）检查所有水平和垂直的角度（6）砌第一层砖，检查所有角度、曲线和尺寸是否正确（7）在建造过程中，生产任何有用的模板/建筑辅助装置（8）放样项目参考基准点 |
| **合计** |  | **100** |

二、竞赛项目

**（一）理论考试**

1.试题类型

理论考试试题类型为单选题、多选题和判断题。考试试卷满分为100分，按30%的比例计入比赛成绩总分。

2.考试时间

时间为60分钟。

3.考试方式

理论考试采用闭卷考试方式，采用纸笔作答的方式进行。

4.题库与试卷

由组委会组织专家参照比赛标准编写题库，并提前1个月公布，参赛选手自行下载并学习。

比赛前由裁判长组织命题专家根据公布的题库编制A、B、C试卷，在监督方的监督下抽取试卷并解封。

5.考场规则

（1）参赛证由组委会于比赛开始前统一核发。

（2）参赛选手需根据要求凭有效身份证和参赛证进入赛场，根据抽签的结果对号入座并将身份证和参赛证放在座位左上角明显位置，以备查验。迟到20分钟不得入场，开赛30分钟后方可交卷离场。

（3）参赛选手不能携带与比赛相关的文件资料和通讯工具进入赛场。在赛场上应自觉遵守赛场秩序，保持安静，禁止吸烟。比赛进行过程中不允许任何形式的交谈，不得窥视他人试卷。否则将给予警告直至取消比赛资格。

（4）冒名顶替、弄虚作假、作弊者，取消比赛资格及成绩。

（5）比赛规定时间结束时，参赛选手应立即停止答题，有秩序地离开赛场。

6.理论考试样题

理论试题共80题，其中单选题40题（每题1分），多选题20题（每题2分），判断题20题（每题1分），各题型错选、多选或少选均不得分。

示例：

一、单选题： （每题只有一个选项是正确答案）

1.清水墙面组砌正确，刮缝深度适宜，墙面整洁，质量应评为（A）

A.合格 B不合格 C优良 D高优

二、多选题： （每题有多个选项是正确答案）

1.清水墙的砖应达到（ABCD）

A.尺寸准确 B棱角方正 C不缺不碎 D色泽一致 三、判断题：（每题后括号内填×或√）

1.砌块在砌筑前浇水湿润，是为了方便施工。（×）

**（二）技能操作考核**

1.试题类型

技能操作比赛为砌筑砖墙。满分为100分，按70%的比例计入比赛成绩总分。

2.比赛时间

技能操作比赛时间为4小时。

3.考场规则

（1）参赛选手必须持本人身份证和参赛证参加比赛。

（2）技能操作由选手一人独立完成。

（3）参赛选手要衣冠整洁，符合劳动保护要求，可以自备工具腰带、腰包和工具箱。

（4）比赛前的抽签决定比赛工位，参赛选手在比赛前 30分钟到赛场检录，比赛前20分钟进入赛场，核对现场提供的材料。

（5）选手自带的工具要经过裁判员审核，符合比赛规定和安全要求方可使用。

（6）比赛期间选手不得擅自离场，需要如厕需征得裁判员同意后才能离开比赛工位。

（7）比赛过程中严禁接受任何形式的场外指导。

（8）比赛时段内，选手休息、饮食或如厕时间均计算在比赛时间内。

（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）比赛时间结束，须立即停止施工操作。

（11）选手若提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，选手在结束比赛后不得再进行任何操作。

（12）选手在自己比赛工位内操作，比赛工位间距较小时，要互不影响操作。

（13）选手需按照比赛任务书要求完成比赛，并清理现场卫生。

4.安全文明事项

（1）参赛选手在比赛过程中必须使用劳保防护用品包括安全帽、安全鞋（劳保鞋）等。如使用大型带水切割机时须佩戴安全眼镜、耳塞等劳动防护用具。

（2）参赛选手在比赛过程中应严格按照安全操作规程进行施工，避免违规操作导致安全事故。在比赛过程中应按照规程正确使用电动机械，如搅拌机、切割机等。

（3）比赛工位里的材料应妥善存放，避免乱堆乱放导致跌倒或其他安全事故。

（4）在比赛期间，严禁任何危险行为，如追逐打闹、私自操作未经授权使用的工具设备等。

（5）参赛选手应在抽签确定的比赛工位的区域内进行操作，不得随意穿越或离开。

（6）参赛选手在操作过程中应保持比赛区域整洁有序，及时清理废弃物料，做到文明施工。

（7）参赛选手应尊重裁判员和工作人员的指挥和管理，遵守比赛规则，维护良好的比赛秩序。

（8）比赛结束要工完场清。

5.技能操作比赛样题

技能操作比赛样题于赛前一个月随技术文件公布。

1. 示意图

 技能操作比赛样题说明：

使用常用砖240㎜×115㎜×53㎜。作品墙为120㎜厚，长为1115㎜×高1061㎜，两边120mm的附墙柱，突出墙面部分的要求及勾缝的需按图上标注完成。

墙体图案为“迎客松”，凸出墙体10～15mm，墙体为清水墙，凹缝勾缝深度8mm，要求深浅一致，光滑，平缝砖边角整齐无残留砂浆，光滑。砖的颜色为浅白色、绿色、黄色和红色，或根据赛场提供的统一颜色砖。

（2）技能操作比赛工位基本情况

每个工位长5米，宽4米，共计20平方米。

技能操作比赛赛场采光、照明和通风良好，在比赛场地的非技能操作区（工位以外区域）设有材料储存、裁判员休息区、选手休息区，另设裁判员评分区。视频摄像覆盖所有比赛工位。



**选手自带工具材料列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 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 | 钢卷尺 | 选手自行决定 |  |
| 18 | 线锤 | 选手自行决定 |  |
| 19 | 托线板 | 选手自行决定 |  |
| 20 | 皮数杆 | 选手自行决定 |  |
| 21 | 防护镜 | 选手自行决定 |  |
| 22 | 防护耳罩 | 选手自行决定 |  |
| 23 | 手套 | 选手自行决定 |  |
| 24 | 安全鞋 | 选手自行决定 |  |
| 25 | 清洁工具 | 选手自行决定 |  |
| 26 | 搅拌钻 | 选手自行决定 | 220V |
| 27 | 平板小推车 | 选手自行决定 |  |

**赛场提供工具材料列表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名** **称** | **规** **格** | **数量** | **备注** |
| 1 | 彩色多孔砖 | 240mmx115mmx53mm，材质为新型环保彩色水泥，工艺为手工制作，分别制作为白、黄、红、绿四个颜色;材料满足国标标准；多孔砖的长度宽度尺寸无误差，厚度尺寸允许误差在2mm内，抗压强度在38度以上，吸水率在11%以上。 |  | 根据参赛选手数量确定 |
| 2 | 预制砌筑砂浆 |  |  | 根据参赛选手数量确定 |
| 3 | 垃圾桶 | 240L |  | 加厚 |
| 4 | 水桶 | 80L |  | 特厚款 |
| 5 | 灰桶 | 150mm高 |  | 根据参赛选手数量确定 |
| 6 | 铁锨 | 常规 |  | 根据参赛选手数量确定 |
| 7 | 扫把 | 常规 |  | 根据参赛选手数量确定 |
| 8 | 放样纸 | A0 |  | 根据参赛选手数量确定 |
| 9 | 胶管 | 4分管 | 1卷 | 工位接水用 |
| 10 | 抽签箱及乒乓球 | 40个球及抽签箱 |  | 裁判员评分使用 |
| 11 | 西德宝水平尺 | 一套包括长1800mm、400mm水平尺 | 各1把 |
| 12 | 数显水平尺 | 1200mm、600mm长 | 各1把 |
| 13 | 卷尺 | 5米 | 4个 |
| 14 | 精度尺 |  | 2把 |
| 15 | 塞尺 | 阶梯式塞尺（1至10mm） | 4把 |
| 16 | 办公用品 | A4书写板夹12个，A3复印纸500张，A4复印用纸 500张，黑色写字笔30支 |  |
| 17 | 电脑、打印机 | A4打印机 |  |

 相关注意事项：

比赛选手需自备的工器具清单中，选手可视自身情况自行决定所带参赛工具，但必须在以上规定范围内选择。

 ①比赛现场不提供选手需自备的工器具清单中的工具及材料。

②比赛进行期间，选手所有工具及器具必须放置在本人的比赛工位内。

③比赛场地内仅能使用允许使用的电动工具。

④塑料水桶里的水可以用无化学的海绵来清洁砖砌和砌块。

⑤比赛需要使用的模板，必须在比赛时间内制作。

⑥选手为自己所使用的工具的准确度负责。

⑦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。

⑧选手的物品进出赛场需得到裁判长的批准。

（3）技能操作规则

①操作要求

材料要求：采用主办方提供的砖及砂浆，参赛选手在砌筑过程中应进行选砖，对非整砖进行精加工。

砂浆如在2小时内未使用完，应申请更新供应砂浆。

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。不得另外采取其他组砌方法。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。

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。水平灰缝厚度、竖向立缝宽度应为10mm。

勾缝要求：砌筑时应随砌体随勾缝，根据图纸要求进行勾缝，深浅保持一致。

清洁要求：清水墙面应保持清洁。

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。

③操作流程

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才能找平的情况，及时与主办方现场裁判员联系处理。

放线：按工位图纸进行弹放墨线或挂线定位。

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。

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。

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。

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

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。

（4）技能操作评分标准

①技能操作评分标准制定原则

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评分表。

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应观察，必须达到80%，未达到80%的将扣除一定的分值。

客观评分测量位置图（评分点）及具体评分方案将在评分前予以公布。从中现场抽签决定具体打分点。

②技能操作评分细则

**砌筑项目评分表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标准编号** | **内容** | **分数** | **实得分** |
| **客观分** | **主观分** | **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 |  |
| F | 细部 | 20 |  | 20 |  |
| G | 连接及成品 |  | 20 | 20 |  |
| 总分 |  | 80 | 20 | 100 |  |

**砌筑项目操作技能检查评分标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标准编号** | **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 | 2 | 　 | 　 |
| 1.2 | 　 | 每1mm误差扣除0.2分 | 2 | 　 | 　 |
| … | 　 | 每1mm误差扣除0.2分 | 2 | 　 | 　 |
| 小计 | 　 |  |  | 　 | 　 |
| 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 | 　 | 　 |
| … | 　 |  |  |  | 　 |
| 小计 | 　 |  |  |  | 　 |
| C |  垂直 度 | 3.1 | 0mm | 每1mm误差扣除 0.4分 | 4 | 　 | 　 |
| 3.2 | 0mm | 每1mm误差扣除 0.4分 | 4 | 　 | 　 |
| … | 　 |  |  | 　 | 　 |
| 小计 | 　 |  |  | 　 | 　 |
| D | 对齐（平整度） | 4.1 | 0mm | 每1mm误差扣除0.2分 | 2 | 　 | 　 |
| 4.2 | 0mm | 每1mm误差扣除0.2分 | 2 | 　 | 　 |
| … | 　 |  |  | 　 | 　 |
| 小计 | 　 |  |  | 　 | 　 |
| F | 细部 | 5.1 | 　 | 每1mm误差扣除0.2分 | 2 | 　 | 　 |
| 5.2 | 　 | 每1mm误差扣除0.2分 | 2 | 　 | 　 |
| … | 　 |  |  | 　 | 　 |
| 小计 | 　 |  |  | 　 | 　 |
| G | 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（X）：砖边缘平整、光滑、无孔 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.3 | 圆缝（X）：砖边缘平整、光滑、无孔 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.4 | 饱满度：灰缝砂浆饱满 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.5 | 按示意图组砌方式 正确砌筑 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.6 | 非整砌切割线平直，无缺口 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.7 | 水平、竖直灰缝宽厚均匀、符合要求。 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.8 | 不游丁走缝，抹灰面平整光洁。 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.9 | 清洁和成品外观 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 6.10 | 作品背面整洁饱满 | 　 | 1 | 　 | 　 |
| 小计 |  |  |  |  |  |

注：各单项分值扣到最大分为止，不再另扣分。

（5）评分注意事项

①参赛选手的成绩评定由竞赛裁判组负责，裁判长对最终成绩签字确认。

②初赛竞赛由裁判组负责组织判分。

③决赛实际操作竞赛由现场裁判组依据参赛选手的实际操作情况按竞赛评分标准集体评判和计分。

④选手最终名次依据理论考试和技能操作考核两部分成绩按比例累加的综合成绩进行排名，成绩均四舍五入保留两位小数点。其中理论考试成绩占30%、技能操作考核成绩占70%，参赛选手赛后综合成绩=理论考试成绩×30%+技能操作考核成绩×70%。当综合成绩相同时，以技能操作考核成绩高者名次在前，若仍相同时，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依次以垂直、水平成绩决定之，依序再以平整、细部、连接及成品、职业素养成绩决定名次。

三、健康、安全和环保要求

**（一）健康、安全、环境规定**

1.所有裁判员、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.所有裁判员、选手等进入赛场人员必须遵守大赛安全、健康有关规定。

3.所有选手在比赛期间必须安全操作并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.选手必须佩戴个人防护用品，包括安全防护眼镜、安全鞋（劳保鞋）等。

6.选手操作切割机时，必须严格按照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，将强制接受安全教育，以确保他们安全操作，继续不按照安全操作规程使用切割机将不允许在比赛中继续使用切割机等电动切割工具。

7.严禁选手佩戴手套使用切割机。

9.选手在比赛开始前，必须充分了解并遵守所有相关的安全规定和相关电动工具安全操作程序。

10.选手须清除掉落在自己比赛工位的砂浆。

11.比赛结束，工作人员可以协助选手打扫比赛工位，但不得与比赛作品接触。

12.在比赛期间，选手不得违反健康、安全及环境相关规定。

**（二）场地消防和逃生要求**

1.比赛场地必须提供干粉灭火器，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，并在比赛过程中巡视检查，确保比赛顺利进行。

**（三）切割机安全操作规程**

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

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，运转中无异响，一切正常后方可操作。

4.操作人员应按紧物件，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。

**（四）突发事件应急处理预案**

赛场突发问题处理。比赛期间，如在比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，比赛场地提供相应保障；如在公共区域内出现各类突发事件，由组委会统一组织处理。

中断比赛时间处理。比赛过程中，因参赛选手个人原因导致比赛中断，中断的时间计入参赛选手比赛时间，不予补偿；非因参赛选手个人原因造成的比赛中断，中断时间不计入参赛选手比 赛时间，并予补足。比赛中断的原因，由裁判长会同裁判员在选手回避的情况下作出判断，并尽快告知参赛选手所在的参赛队领队。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，按已完成比赛部分计算成绩。

1.停电或切割机故障

当出现停电故障无法进行作业时，由裁判员记录起止时间，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.争议

如出现裁判员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。