



2024

金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

园艺施工虚拟仿真

赛项编号：BRICS-FS-47

技术规程



目 录

1 简介	1
1.1 技能竞赛名称及说明	1
1.2 本文件的相关性和重要性	1
2 技能标准	2
2.1 技能标准的一般说明	2
2.2 技术规范	2
2.3 技能标准	3
3 评分方案	5
3.1 评分方法	5
3.2 评分规则	6
3.3 评测依据	6
4 竞赛赛题	6
4.1 常见注意事项	6
4.2 竞赛赛题格式/框架	6
4.3 竞赛赛题时间分配及分值权重	7
4.4 各模块作业内容及要求	7
4.5 竞赛赛题公布	8
4.6 竞赛赛题改动	8
5 技能管理与沟通	8
5.1 专家组	8
5.2 讨论论坛	9
6 安全要求	9
6.1 组织机构	9
6.2 赛项安全管理	9
6.3 比赛环境安全管理	10
6.4 生活条件保障	11

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

6.5 参赛队职责	11
6.6 应急处理	11
6.7 处罚措施	11
7 材料和设备	12
7.1 基础设施列表	12
7.2 参赛选手的工具箱	12
7.3 竞赛设备清单	12
7.4 在技能区域内禁止使用的材料和设备	13
7.5 建议的比赛区域布局	13
8 技能特定的规则	15
9 线上竞赛安排	15
10 线下竞赛安排	16
11 奖项设置	17
12 申诉与仲裁	18
13 竞赛视频	18
14 资源转化	18

1 简介

1.1 技能竞赛名称及说明

1.1.1 技能竞赛的名称

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）园艺施工虚拟仿真（Virtual Simulation of Landscape Gardening Construction）。

赛项编号：BRICS-FS-47。

1.1.2 技能竞赛描述

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）园艺施工虚拟仿真赛项是基于参赛选手利用所掌握的知识，先研究施工图纸，然后运用虚拟仿真平台测量、计算、施工、种植植物，制作出一个微型的花园，并完成所有模块比赛项目。

园艺施工虚拟仿真赛项，包括理论知识考核、仿真技能操作两个部分，比赛时间共计 3 个小时（计算两部分总时间，不计算各部分分时长），每队以 2 人小组形式参赛，以园艺施工世界技能大赛仿真软件作为竞赛平台，根据给定的设计图纸和试题，围绕石墙干垒、竹栅栏施工、挡土墙施工、水景施工、小料石铺装、碎拼、植物种植、植物填充等模块的施工仿真技能操作和专业知识考核进行竞赛。竞赛内容包括景观施工图、景观建筑材料与构造、工程施工技术、施工组织与管理、招投标与预算、园林植物等内容，综合考查参赛选手园艺施工虚拟仿真平台的熟练程度和专业技能水平。

1.2 本文件的相关性和重要性

本文件包含本次技能竞赛所需的标准，以及管理竞赛的评测原则、方法和程序的信息。每位专家和选手都必须了解和理解本技术说明。

2 技能标准

2.1 技能标准的一般说明

技能标准规定了知识、理解和特定技能，这些技能是国际上在技术和职业表现方面的最佳实践。它将反映全球对相关工作角色或职业在工业和企业中代表什么的全球共识。

技能竞赛旨在反映该技能标准所描述的国际最佳实践，以及它所能达到的程度。因此，该标准是技能竞赛所需培训和准备的指南。

每个部分被分配总分的百分比，以表明其在标准中的相对重要性。这通常被称为“权重”。所有百分比的总和分值为 100。权重决定在评分标准中分值的分配。

通过竞赛赛题，评分方案只对标准中列举的技能进行评测。他们将在技能竞赛的约束下尽可能全面地反映标准。

评分方案将在实际可能的范围内按照标准中分配的分值进行。不得改变标准规范分配的权重。

2.2 技术规范

本赛项参考园林工程技术、风景园林设计、园林技术等相关专业的教学标准和专业课程标准，对接教学实施内容。

2.2.1 相关知识与技能

- ①园林施工图识图知识和技能
- ②园林工程技术与施工知识和技能
- ③园林建筑材料与构造知识和技能
- ④植物配置知识和技能
- ⑤园林工程施工图预算知识和技能
- ⑥虚拟仿真系统操作知识和技能

2.2.2 技术标准引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是标注日期的引用文件，仅标注日期

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

的版本适用于本标准。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- ① 《建设工程项目管理规范》（GB/T50326-2017）
- ② 《普通混凝土小型砌块》（GB/T8239-2014）
- ③ 《砌体结构工程施工规范》（GB50924-2014）
- ④ 《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2019）、
- ⑤ 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2018）。
- ⑥ 《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ/T82-2019）
- ⑦ 《喷泉水景工程技术规程》（CJJ/T222-2015）
- ⑧ 《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）

2.3 技能标准

部分		相对重要性(%)
1	工作组织与管理	
	选手需要了解和理解： <ul style="list-style-type: none">- 安全工作执行的原则和方法；- 所有设备和材料的用途、使用、保养和维护及其对安全性的影响；- 环境与安全原则及其在工作间良好内务管理中的应用；- 工作组织、控制和管理的原则和方法；- 沟通与合作原则；- 个人和他人单独或集体的角色、责任和义务的范围和限制；- 规划活动时需遵循的参数；- 时间管理的原则和技术。	
	选手应能够： <ul style="list-style-type: none">- 准备并维护一个安全、整洁、高效的工作区域；- 为手头的任务做好准备，包括充分考虑 OHS；- 安排工作，以最大限度地提高效率 and 减少进度中断；- 应用（或超过）与环境、设备和材料相关的 OSH 标准；- 将工作区域恢复到适当的状态；	

	<ul style="list-style-type: none"> - 提供并接受反馈和支持。 	
2	沟通技能	
	<p>选手需要了解和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 各竞赛任务时间要求； - 竞赛文档结构与内容； - 竞赛安排与评分规则。 	
	<p>选手应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 理解任务； - 阐明并保护您的设计决策； - 明确表达想法； - 遵守时间； - 遵守比赛规则。 	
3	园艺施工技能理论考核	50
	<p>选手需要了解和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 园艺技术的基本理论知识； - 园艺施工相关标准、规程等知识； - 园艺施工管理相关标准、规程等知识； - 植物配置相关标准、规程等知识。 	
	<p>选手应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 使用理论考核平台进行理论考核； - 正确作答园艺技术基础知识相关试题； - 正确作答园艺施工标准规范等知识相关试题； - 正确作答园林植物基础知识相关试题； - 正确作答施工图预算基础知识相关试题。 - 正确作答施工管理基础知识相关试题。 	

4	园艺施工虚拟仿真操作考核	50
	<p>选手需要了解和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 园艺施工图形符号及制图规范； - 园艺施工虚拟仿真平台的操作要求； - 花池砌筑的技术要求； - 挡土墙施工的技术要求； - 石墙干垒的技术要求； - 竹栅栏施工的技术要求； - 水景施工的技术要求； - 种植施工的技术要求。 	
	<p>选手应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 园艺施工图识读的能力； - 按图放线的能力； - 正确操作计算机虚拟仿真系统的能力； - 选择施工材料及工具的能力； - 确定施工工序的能力； - 材料加工的计算能力； - 植物搭配合理美观的能力。 	

3 评分方案

3.1 评分方法

本次竞赛评分由软件自动评分和裁判员线下现场完成评分。如果选手在比赛过程中存在作弊或其他违规行为，裁判员将根据选手的违规情况进行处理，情节严重者取消成绩。

3.2 评分规则

1. 总成绩高者名次在前；
2. 总成绩相同者，按照用时长短进行排名，用时短的参赛队伍名次在前。

3.3 评测依据

在赛项设计过程中，将通过评分方案和竞赛赛题来决定标准和评测方法的选择。评测依据，包括但不限于：

- 正确识读园艺施工图纸
- 正确计算和放线
- 正确选择材料和工具
- 园艺施工操作规范
- 园艺作品美观性

4 竞赛赛题

4.1 常见注意事项

无论是单个模块或者是一系列独立的或相关联的模块，竞赛赛题可以对标准（Skill Specification）中定义的知识、技能和行为的应用情况进行评测。

结合评分方案，竞赛赛题的目的是为针对标准的评测和评分提供全面的、均衡的及真实的机会。竞赛赛题和评分方案与标准之间的关系将是质量的一个关键指标，就如同标准和实际工作表现的关系一样。

竞赛赛题不包括标准以外的方面，也不影响标准内评分的平衡。

竞赛赛题对知识和理解的评测，仅通过实际工作中对其应用而进行的。

4.2 竞赛赛题格式/框架

竞赛赛题是 9 个相对独立和联系的模块组成：

内容一：理论知识考核

模块 1：理论知识考核

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

内容二：仿真操作考核

模块 2：石墙干垒

模块 3：竹栅栏施工

模块 4：挡土墙施工

模块 5：水景施工

模块 6：小料石铺装

模块 7：碎拼

模块 8：植物种植

模块 9：植物填充

4.3 竞赛赛题时间分配及分值权重

模块	时长 (min)	分值权重 (%)	总时长
内容一：理论知识考核	不限制时长	50	3 小时
内容二：仿真操作考核	不限制时长	50	

4.4 竞赛内容作业范围及分值

编号	竞赛内容	作业范围	分值	评分模式
1	理论知识考核	考核园林专业相关知识点(题库随机 100 道题)	100	软件后台自动评分
2	石墙干垒	考核使用工具划线、计算坐标、定点、流程、石墙的高度计算、干垒的美观度。	13	软件后台自动评分
3	竹栅栏施工	考核竹栅栏的图纸切割数据计算、切割、流程。	13	软件后台自动评分
4	挡土墙施工	考核挡土墙施工的流程、计算水平尺读数、以及如何测水平。	13	软件后台自动评分

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

5	水景施工	考核图纸的计算、花岗岩的水平尺读数。以及流程。	8	软件后台自动评分
6	小料石铺装	考核根据图纸计算、如何画线、计算小料石的水平尺读数，铺装流程。	7	软件后台自动评分
7	碎拼	考核碎拼的流程、通过画线、切割等操作，拼出符合碎拼基本要素的图案。	7	软件后台自动评分
8	植物种植	考核植物种植的流程，及其在整体布局中要点。	9	软件后台自动评分
9	植物填充	考核选手根据提供的植物和石头，对场景进行整体布局，基本须具有园艺的美观性。	10	软件后台自动评分
10	主观分	470 干垒截图、570 干垒截图、1050 干垒截图、碎拼截图、植物填充整体布局截图	20	软件自动截图后由裁判评分
11	总分	选手总分/2	200/2=100	软件后台自动计算

竞赛内容涵盖理论知识考核、石墙干垒、竹栅栏施工、挡土墙施工、水景施工、小料石铺装、碎拼、植物种植、植物填充。

4.5 竞赛赛题公布

竞赛赛题将会通过官网 (<http://www.brskills.com/jzzy/index.html>) 公布。

4.6 竞赛赛题改动

正式比赛前，竞赛赛题会进行 30% 的改动。

5 技能管理与沟通

5.1 专家组

技能专家组由首席专家、副首席专家和专家成员组成，负责共同进一步修订本赛项远程决赛技术文件以及日常技能管理。

5.2 讨论论坛

比赛前有关软硬件准备、考试环境部署等相关疑问，参赛方可进入园艺施工操作技术培训平台技术培训竞赛平台中的论坛版块进行反馈。本赛项的训练交流，比赛前，比赛中以及比赛后交流等也将通过论坛开展。

线上交流将使用即时通讯工具微信进行，线下讨论论坛召开方式将由中方组织单位统一发布会议时间。

6 安全要求

6.1 组织机构

1. 设置比赛安全保障组，组长由赛项执委会主任担任。成员由各赛场安全责任人担任。每一赛场制定一名安全责任人，对本赛场的安全负全责，在发生意外情况时负责调集救援队伍和专业救援人员，安排场内人员疏散。

2. 建立与公安、消防、司法行政、交通、卫生、食品、质检等相关部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处置突发事件。设置医护人员、消防人员和保安人员的专线联系，确定对方联系人，由场地安全负责人对口联系。比赛场地布置和器材使用严格依照安全施工条例进行。场地布置划分区域，按安全要求设定疏散通道，并在墙面显著位置张贴安全疏散通道和路线示意图。

6.2 赛项安全管理

1. 比赛设备和设施安装严格按照安全施工标准施工，电源布线、电器安装按规范施工。

2. 按防火安全要求安置灭火器，并指定责任人在紧急时候使用。

3. 赛项竞赛规程中明确国家（或行业）相关职业岗位安全的规范、条例和资格证书要求等内容。

4. 赛项执委会在赛前对本赛项全体裁判员、工作人员进行安全培训。根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规，建立完善的安全事故防范制度，在赛前对选手进行培训，避免发生人身伤害事故。

5. 赛项执委会将建立专门方案保证比赛命题、赛题保管、发放、回收和评判过程的安全。

6.3 比赛环境安全管理

1. 赛项执委会赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备符合国家有关安全规定。并进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前按照赛项执委会要求排除安全隐患。

2. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入，发生意外事件。比赛现场内参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，比赛前裁判员要检查、确认设备正常，比赛过程中严防选手出现错误操作。

3. 为了确保本次大赛的顺利进行，承办学院建立大赛期间相应的安全保障制度，同时由安全保卫、校园环境及卫生医疗保障组执行。

(1) 比赛期间所有进入赛区车辆、人员需凭证入内，并主动向工作人员出示。

(2) 在比赛开始前，选手要认真阅读场地内张贴的《入场须知》和应急疏散图。

(3) 赛场由裁判员监督完成电气控制系统通电前的检查全过程，对出现的操作隐患及时提醒和制止。

(4) 每台竞赛设备使用独立的电源，保障安全。使用选手在进行计算机编程时要及时存盘，避免突然停电造成数据丢失。

(5) 比赛过程中，参赛选手应严格遵守安全操作规程，遇有紧急情况，应立即切断电源，在工作人员安排下有序退场。

(6) 各类人员须严格遵守赛场规则，严禁携带比赛禁止的物品入内。

(7) 安保人员发现安全隐患及时通报赛场负责人员。

(8) 比赛场馆严禁吸烟，安保人员不得将证件转借他人。

(9) 如果出现安全问题，在安保人员指挥下，迅速按紧急疏散路线撤离现场。

4. 赛项执委会会同承办单位在赛场人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志、增加引导人员外，还需开辟备用通道。

5. 大赛期间，赛项承办单位在赛场管理的关键岗位，增加力量，并建立安全管理日志。

6. 在参赛选手进入赛位，赛项裁判工作人员进入工作场所时，赛项承办单位须提醒、督促参赛选手、赛项裁判工作人员严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带未经许可的记录用具，并安检设备，对进入赛场重要区域的人员进行安检。

6.4 生活条件保障

1. 比赛期间，由赛事承办单位统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族参赛人员的宗教信仰及文化习俗，根据国家相关的民族、宗教政策，安排好少数民族参赛选手和教师的饮食起居。

2. 比赛期间安排的住宿地要求具有宾馆、住宿经营许可资质。

3. 大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛区执委会负责。赛项执委会和承办单位须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

4. 除必要的安全隔离措施外，严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

6.5 参赛队职责

1. 各参赛单位在组织参赛队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各单位参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有参赛选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强参与比赛人员的安全管理，并与赛场安全管理对接。

4. 参赛队如有车辆，一律凭大赛执委会核发的证件出入赛场，并按指定线路行驶，按指定地点停放。

6.6 应急处理

比赛期间发生意外事故时，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施，避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案予以解决。出现重大安全问题的赛项由赛区执委会决定是否停赛。事后，赛区执委会应出具详细报告情况。

6.7 处罚措施

1. 赛项出现重大安全事故的，停止承办单位的赛项承办资格。

2. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其评奖资格。

3. 参赛队伍发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，取消其继续比赛的资格。

4. 赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。。

7 材料和设备

7.1 基础设施列表

本次大赛为软件比赛，没有基础设施设备。比赛前，主办方提供笔和纸。

7.2 参赛选手的工具箱

本次大赛为软件比赛，没有工具箱。

7.3 竞赛设备清单

7.3.1 技术平台

本赛事采用的技术平台示意图见图 1。所有操作应以此为基础，由大赛合作企业有偿提供园艺施工虚拟仿真大赛制作实训平台，选手在竞赛规定的时间内完成园艺施工虚拟仿真大赛制作实训平台内的所有内容。



图 1 赛事技术平台示意图

7.3.2 规格参数

CPU	I5 7 代以上处理器
-----	-------------

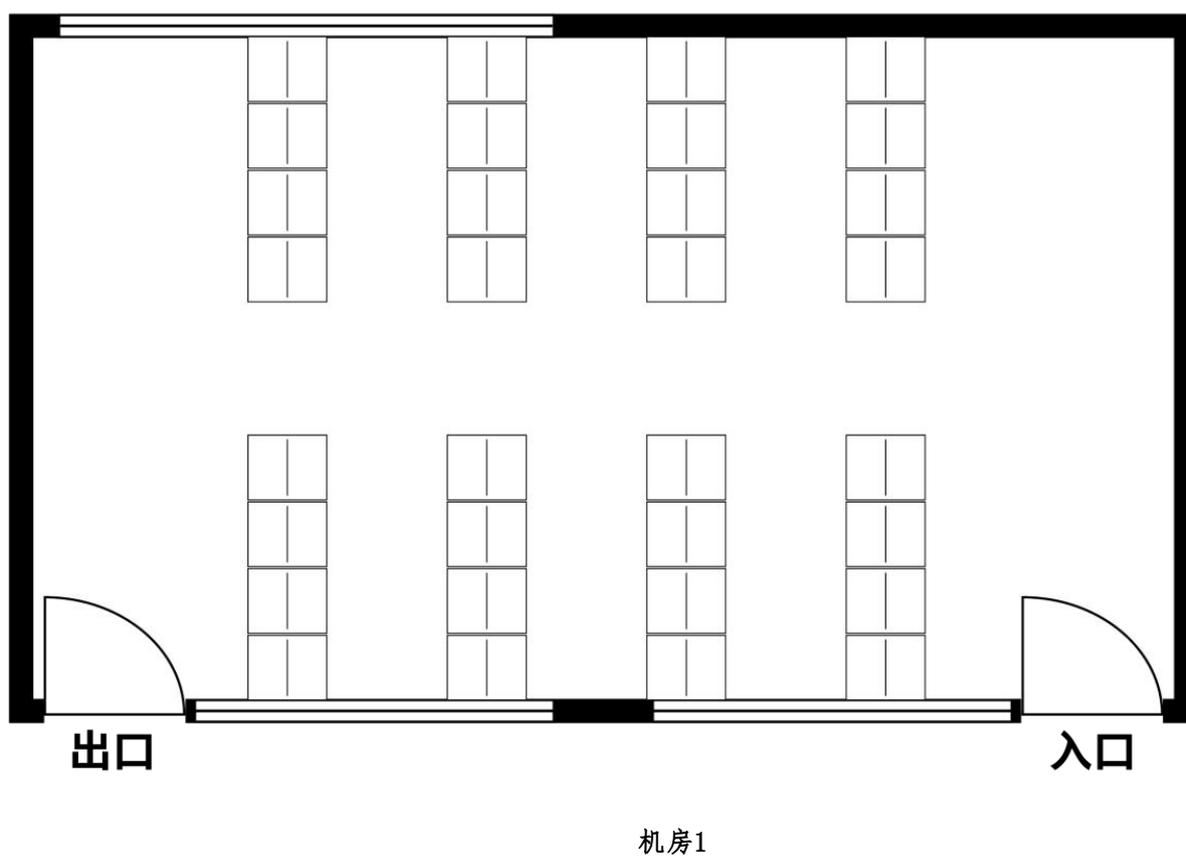
2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

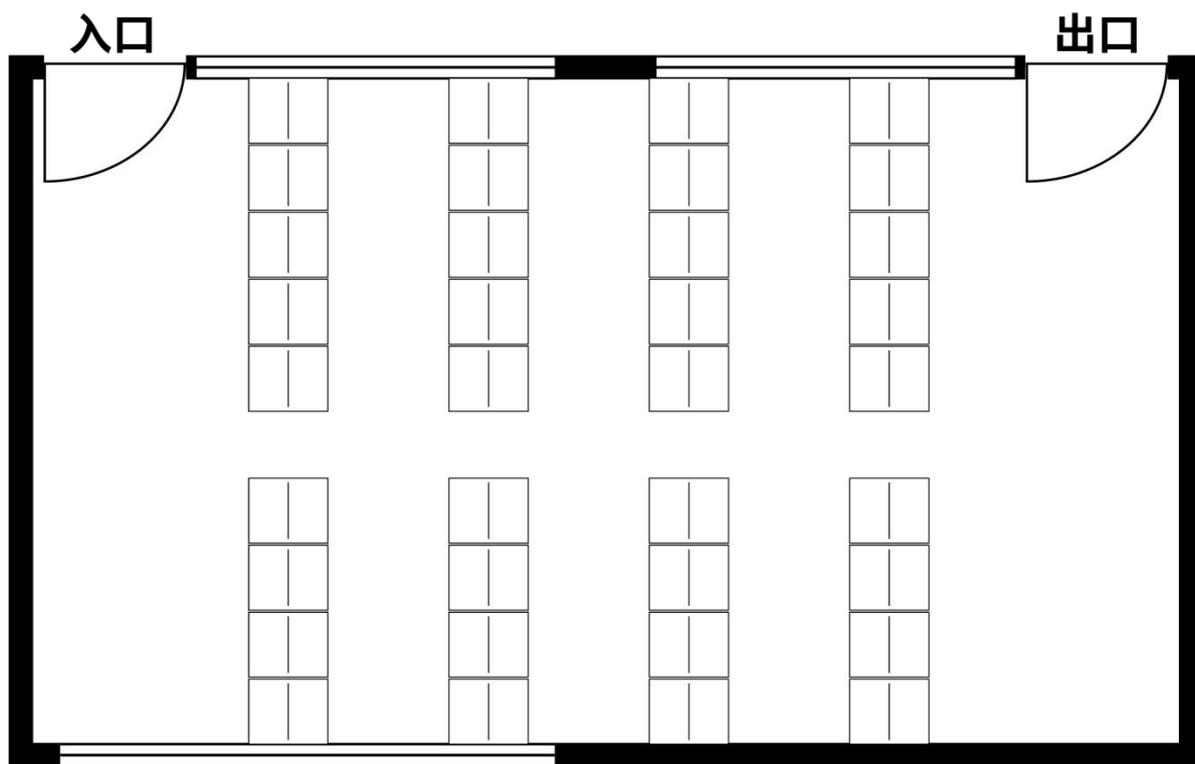
内存	16G 以上
显卡	GTX1080 以上
端口	至少 2 个 USB 接口

7.4 在技能区域内禁止使用的材料和设备

参赛者携带的任何材料文件。专家可禁止使用与执行任务无关或可能给竞争对手带来不公平优势的任何物品。

7.5 建议的比赛区域布局





机房2

8 技能特定的规则

技能特定的规则不能与比赛规则相矛盾或优先于比赛规则。它们将提供不同方面的具体细节和清楚说明，这些方面因技能竞赛而异。它们包括但不限于个人计算设备、数据存储设备、互联网访问、工作程序以及文档管理和分发。

专题/任务	技能专用的规则
使用技术：USB、储存卡	参赛者禁止使用 USB、储存卡。
使用技术：个人笔记本电脑、鼠标、平板电脑和手机	专家和口译人员可以使用个人笔记本电脑、鼠标、平板电脑和手机。 参赛者不得将个人笔记本电脑、平板电脑或手机带入车间。
使用技术：个人相机	只有在竞赛赛题完成后或经首席专家同意后，参赛者、专家和口译人员才可以在赛场使用个人拍照和录像设备。
在竞赛赛题中进行 30% 的更改	在引入 30% 的更改期间（在第 C-2 天），专家必须执行以下工作： 根据比赛赞助商提供的设备和软件（所有模块）： -更新理论答题题库； -更新施工中数据变化； -更新竞赛赞助商提供的关于设备软件和硬件特性的任务点说明。
参赛者在完成任务期间出现技术问题	如果在竞赛赛题的实施过程中出现技术问题（不是由于参赛者的过错），参赛者将获得额外的时间，该时间等于从发现缺陷到完全消除缺陷的时间。 如果发现技术问题是由于参赛者的过错引起的，参赛者将不会获得额外的时间。

9 线上竞赛安排

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

说明会时间

10月11日 10:00-11:30（腾讯会议）

竞赛时间

10月19日 09:00-12:00

竞赛环境

由各参赛院校自行准备参赛场地、电脑，选手在答题过程中需全程打开摄像头，各参赛院校务必提前做好监考摄像头的配备工作，确保摄像头清晰、储存设备完好，竞赛结束后将录像文件发送至承办单位邮箱（邮箱地址会另行通知）

竞赛电脑配置

内存：推荐使用 16GB 及以上；

CPU：推荐使用 i5 七代及以上；

硬盘：推荐使用 500GB 或以上；

显卡：推荐使用独立显卡（4G 显存及以上）。

线上区域：

河北	浙江	河南	新疆
山西	安徽	湖北	北京
辽宁	福建	海南	重庆
黑龙江	江西	四川	内蒙古
江苏	上海	陕西	

10 线下竞赛安排

说明会时间

10月11日 10:00-11:30（腾讯会议）

报道时间、地点

10月18日 14:30 前

广西建设职业技术学院罗文校区图书馆前

开赛式及领队会议时间

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）

10月18日 14:30-15:30

广西建设职业学院罗文校区图书馆一楼报告厅

竞赛时间、地点

10月19日 09:00-12:00

广西建设职业技术学院实训南楼裙楼4楼机房1、机房2

闭幕式及颁奖仪式时间

10月20日 09:00-11:00

广西建设职业学院罗文校区图书馆一楼报告厅

线下区域：

比赛地点：广西建设职业技术学院		
广西	广东	湖南
贵州	云南	

11 奖项设置

11.1 表彰奖励及晋级规则

1、以所有参赛队比赛成绩为依据，设一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%，其它为优秀奖，按获奖等级赛后由俄罗斯主办单位颁发选拔赛电子版获奖证书；

2、以省（市、区）为单位，晋级本赛项国际总决赛的具体规则如下：

2.1、省（市、区）有效报名单位数量小于等于 10，按照 2 个名额晋级；

2.2、省（市、区）有效报名单位数量大于 10，按照 20%的比例晋级；

2.3、同一单位同一赛项仅 1 支队伍晋级。

3、其他奖励。为各项目参与执裁的专家组成员、执裁裁判颁发执裁证书；为获得一等奖、二等奖队伍的指导专家颁发优秀指导专家证书；为组织大赛作出突出贡献的单位颁发“突出贡献奖”；为积极组织参赛、开展赛前选拔集训、赛中未发生违规违纪行为的省级或区域选拔赛承办单位颁发“优秀组织奖”。

12 申诉与仲裁

本赛项在竞赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，各代表队领队可在本场竞赛结束后 1 小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。大赛组委会选派人员参加监督仲裁工作，监督仲裁工作组在接到申诉后的 1 小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，仲裁结果为最终结果。

13 竞赛视频

（1）本赛项将指定工作人员进行摄录和后期视频处理工作，摄录内容包括赛项开闭幕式、比赛全过程、获奖作品和专家的点评，并适时对参赛人员、裁判员、获奖参赛队、优秀指导教师、行业和企业专业人员进行采访，采访内容包括选手参赛情况、裁判和工作人员工作情况、获奖参赛队获奖感言和赛项与行业发展等。

（2）摄录视频将按内容不同分别在大赛官方、视频网站、教学资源转化的多媒体光盘和网站（空间）上发布和收录，供大赛宣传、教师查阅、教学和学生使用。

14 资源转化

（1）本竞赛内容遵循园林施工职业技能，院校可利用好本次竞赛资源，推进园艺施工设计虚拟仿真项目试点建设，将学历教育与职业需求更好融合，践行“三教改革”，保障学生兼具专业知识职业素养和实际的专业职业技能：

（2）进一步结合院校实际情况，探讨行业发展方向，扩宽行业思路，优化和修订相关专业人才培养方案。打造深度校企专业合作，贯穿学生从招生到入学、在校学习、企业学习、就业全学涯周期，使企业先进技术及管理经验深入到学生培养的各个过程，紧贴行业人才需求，做好院校与行业企业间人才培养的纽带。

（3）利用本次赛事成熟的仿真服务平台产品，帮助学校建设教学平台及实验室，对接已有教学，扎实推进产教融合；

（4）推动校企合作，实施专业课程体系建设、教材编写、实训基地建设、教师企业实践、学生企业学习等项目，达到以赛促学、以赛促教、以赛促改等目的。

