

# 2024年“中银杯”四川省职业院校技能大赛竞赛规程

赛项名称：                     园林景观设计施工                    

英文名称：           Landscape Design and Construction          

赛项组别：                     高等职业教育                    

赛项编号：                                     SCGZ2024003

## 一、技术描述

### （一）项目概要

园林景观设计施工项目是指在规定的时间和空间里，按设计好的赛题，使用工具对指定造景材料进行制作、安装、布置和维护的竞赛项目。比赛赛题由图纸及施工说明组成，硬景部分提供施工图纸，按图施工；软景部分由选手根据提供的材料及施工说明自主设计并施工。

园林景观设计施工项目是一个团队项目，每个参赛组由4位选手组成，比赛要求他们在规定的时间内相互配合并完成赛题的施工。赛题包含五个模块分别是砌筑、铺装、木作、水景的施作及绿色空间布局，比赛后呈现的作品完整呈现了以上五个模块，各模块有机结合在一起组成一件园艺作品。比赛过程中，要求选手合理的安排工作流程、注意个人防护及施工动作符合人体工学，同时要合理安排工时，完成项目测评模块。

#### 1. 考核目的

本次考核通过2天不超过13个小时的考核让选手们完成砌筑、铺装、木作、水景和绿色空间布局等五个模块的施工，从而优选出有潜能的选手参加全国职业院校技能大赛。

#### 2. 相关文件

本项目技术工作文件包含项目技术工作的相关信息及图纸、评分标准、工具和材料清单等。

### （二）基本知识与能力要求

表1 参赛选手应具备的能力

	考核内容	考核方式
1	工作组织与管理	10

	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 园艺应该如何设计才能融入周围环境，以及园艺尺寸、建筑环境、位置、天气条件和物理环境方面的限制；</li> <li>· 园艺使用有生命的材料，是动态、不断变化的环境；</li> <li>· 当地规划和建筑规章，以及这些规章与园艺景观的关系和影响；</li> <li>· 可以规划和营造园艺和露天空间的都市和农村环境的范围；</li> <li>· 园艺景观相关的可持续性问题的，特别是材料的采购以及园艺对周围环境和野生生物的影响；</li> <li>· 健康、安全和环境相关的法律要求和惯例；</li> <li>· 可持续性和循环使用材料的重要性；</li> <li>· 园艺景观师使用的工具种类，以及工具的使用和维护；</li> <li>· 根据规定的预算工作的重要性；</li> <li>· 作为团队的一员高效工作的重要性；</li> <li>· 如何解读技术图表和设计图纸；</li> <li>· 与园艺景观相关的数学计算和几何；</li> <li>· 尺寸、高度和空间意识。</li> </ul>	理论
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 安全、合理地使用合适的工具，例如锤子、凿子、台式石锯和手持电动工具；</li> <li>· 确保工作场地的整洁和安全；</li> <li>· 组织工作模式、顺序和物流；</li> <li>· 考虑人体工程学、健康和安全的个人保护；</li> <li>· 应用工作流程，从而促进健康和安全的；</li> <li>· 解读复杂的技术图表和设计图纸；</li> <li>· 采购材料，例如石料、树木、植物和其他天然材料；</li> <li>· 作为团队的一员高效工作，与其他专业人员合作；</li> <li>· 在规定时间内和预算范围内完成园艺景观项目。</li> </ul>	实操
2	客户服务与沟通	5
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 高效、积极的客户关系的重要性；</li> <li>· 良好的团队合作以及与其他专业人员之间的良好工作关系的重要性。</li> </ul>	理论
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 遵守客户的概述要求；</li> <li>· 向客户提供项目的设计和制作，以及预算、规划和环境考虑方面的建议和指导；</li> <li>· 提供进行中的园艺景观维护的建议和指导；</li> <li>· 解决问题；</li> <li>· 提供极好的客户服务。</li> </ul>	实操
3	园艺设计和园艺设计的解读	15
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 良好的园艺设计的原则；</li> <li>· 园艺设计的国际特点和文化特点；</li> <li>· 城市和农村区域中园艺和露天空间的环境影响，以及支持城市生活、改善人们生活质量的功能性植物；</li> </ul>	理论

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 园艺作为冥想和感官场所的使用；</li> <li>· 硬质景观、管道、电气安装的可处理性；</li> <li>· 不同类型的体育地面材料及其使用与安装；</li> <li>· 各种需要规划的公共露天空间，例如操场、体育场、国家公园、城市公园和娱乐场；</li> <li>· 土壤类型以及土壤是如何支持植物、灌木和树木的；</li> <li>· 影响园艺设计的环境因素，例如天气、地形、朝向和位置；</li> <li>· 园艺或露天空间的规划使用以及使用者，以及其对设计的影响；</li> <li>· 园艺设计的现代趋势。</li> </ul>	
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 设计一个满足客户概述要求的园艺；</li> <li>· 设计能够反映环境特点的园艺，并最大程度地利用地形、位置、预计天气条件、土壤质量和自然环境等；</li> <li>· 设计符合目标使用者需求的园艺和露天空间。</li> </ul>	实操
4	石块、平板和预制件的塑形与安装	20
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 每种结构类型的各种安装方法，以及组装件的最佳组装方式；</li> <li>· 石块、平板、花岗岩和预制件的类型及其使用；</li> <li>· 水泥、黏合剂和支撑材料的类型及其使用；</li> <li>· 用来计算和测量水平度、垂直度、角度和面积的设备；</li> <li>· 精确度的重要性；</li> <li>· 需要在园艺设计和实施中应用的数学原理； 硬质景观材料的来源。</li> </ul>	理论
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 评估地面的稳定性来确保成品的结构稳定性；</li> <li>· 处理硬核和地基的表面，使用掘土和挖掘设备，或使用手动工具；</li> <li>· 计算硬核要求，并在规划区域上使用；</li> <li>· 为各种结构安装不同类型的骨料地基，包括不同层次的地基材料，并按 规定压实；</li> <li>· 以可持续的方式处理挖方残留和碎石，尽可能循环使用，并合理考虑环 境因素；</li> <li>· 阅读方案和尺寸，并按照方案进行测量；</li> <li>· 剁、塑形以及切割天然材料或人工材料，至所需要的尺寸和/或形状；</li> <li>· 按照规定安装单个物品和/或组装多个物品，例如台阶墙、人行道、露台和小路；</li> <li>· 使用松散法或紧密法建造硬质景观；</li> <li>· 正确使用合适的水泥、黏合剂和支撑材料，并用于最合适的环境中；</li> <li>· 遵守指示制作要求的硬质景观；</li> <li>· 将测量尺寸转化成全尺寸，并使用合适的标记工具在材料上标记，方便 切割；</li> <li>· 按照规定安装水平或倾斜结构件，例如路面、台阶、露台</li> </ul>	实操

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 草坪和“平坦”区域；</li> <li>· 安装垂直结构件，例如篱笆柱；</li> <li>· 通过斜坡和相关完工地表等级的操控来制造地表排水沟；</li> <li>· 保护周围环境以及其他有生命的事物；</li> <li>· 应用合适的物流策略，用于材料的储存、处理、移动和安全。</li> </ul>	
5	切割材料并组装水平和垂直结构（未使用坚硬景观材料制作）	20
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 角切、方形切口、斜切、锯以及其他切割和连接木材/木料件的方法，符合图纸/规格的规定；</li> <li>· 用于计算和测量水平度、垂直度、角度和面积的设备；</li> <li>· 精确度的重要性；</li> <li>· 需要在园艺设计和实施中应用的数学原理；</li> <li>· 木材类型及其在园艺结构中的使用；</li> </ul>	理论
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 在园艺中使用的木材的长期维护；</li> <li>· 在园艺结构中使用的材料的类型，包括金属框、玻璃和安全面。</li> </ul>	
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 阅读平面图和尺寸，并按照平面图的尺寸进行测量；</li> <li>· 将测量尺寸转化成全尺寸，并使用合适的标记工具在材料上标记，方便切割；</li> <li>· 根据规定测量并准确切割木材/木料；</li> <li>· 使用紧固件来组装木材/木料件，例如钉子、螺丝、螺母、防护套、支架和配件；</li> <li>· 进行木材/木料组装件的饰面，例如使用磨砂纸，使表面光滑、在表面留下印记或其他特殊处理方法；</li> <li>· 按照规定安装水平或倾斜结构件，例如路面、台阶、露台、草坪和“平坦”区域；</li> <li>· 安装垂直结构件，例如篱笆柱；</li> <li>· 通过斜坡和相关完工地表等级的操控来制造地表排水沟；</li> <li>· 建议、采购和安装外部设备和园艺设备，例如操场设备、烧烤架、园艺家具、遮荫棚、避暑屋等；</li> <li>· 安装篱笆、界墙和大门；</li> </ul> <p>根据最终用途、环境条件和可持续性，在最合适的环境中使用最佳材料。</p>	实操
6	基层、土壤等	5
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 土壤和生长介质的不同类型和结构；</li> <li>· 如何评估和测试土壤来确定其特点和用途；</li> <li>· 不同类型的土壤和生长介质对种植的影响；</li> <li>· 土壤添加物的种类及其用途；</li> <li>· 天然产品的使用对环境的影响，例如泥煤；</li> <li>· 土壤作为生活有机体的生境质量；</li> <li>· 各种土壤添加物、生长介质、护根、堆肥。</li> </ul>	理论

	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 按照规定安装土壤和/或土壤改善剂，用于种植；</li> <li>· 安装有机和/或无机护根材料，用于种植，及其用途；</li> <li>· 根据推荐使用土壤类型和土壤添加物类型；</li> <li>· 正确使用土壤添加物、生长介质、护根、堆肥；</li> <li>· 正确准备地面，用来种植各种植物和树木；</li> <li>· 准备土壤区域、草皮，按照规定加实和平整；</li> <li>· 准备土壤区域，用于种植草坪；</li> <li>· 测试土壤来决定和评估其最佳用途。</li> </ul>	实操
7	植物和树木的种植与养护	15
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 植物、灌木、蔬菜、草药、水果和树木的分类和植物名，以及其使用的最佳方式和时间；</li> <li>· 植物生长和发展，及其对园艺设计和动态生物环境的影响；</li> <li>· 适合不同植物、灌木和树木的条件；</li> <li>· 不同类型的草丛和草坪材料，及其最佳使用；</li> <li>· 不同植物、灌木和树木的养护和管理；</li> <li>· 伤害植物、灌木和树木的疾病和害虫；</li> <li>· 害虫和疾病的治疗；</li> <li>· 害虫和疾病的可持续、天然疗法；</li> <li>· 安全处理、使用和储存用于园艺景观中的化学品；</li> <li>· 与化学品使用相关的环境和可持续性因素。</li> </ul>	理论
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 去除包装和保护套，准备植物和树木，用于种植，确保植物的状态良好；</li> <li>· 准备土壤和种植区域；</li> <li>· 处理和种植树木和/或灌木；</li> <li>· 处理和种植多年生植物、年生植物和/或地被植物，种在准备好的苗圃；</li> <li>· 种植选中的植物，考虑到生长模式和园艺的视觉效果，应注意种植间距合理；</li> <li>· 设计和种植一块区域，确保在竞赛结束后这块区域看起来自然、成熟；</li> <li>· 处理和种植蔬菜和草药，用于作物和装饰；</li> <li>· 持续养护植物；</li> <li>· 根据规定安装草皮或平板，带接缝；</li> <li>· 通过卷或压平进行草皮区域的饰面，确保草根和土壤接触严密，去除隆起处、中空处和空间，符合规定；</li> <li>· 种植草坪；</li> <li>· 提供草坪或草皮区域的持续养护。</li> </ul>	实操
8	园艺技术（管道、电气、排水灌溉）	5

	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 园艺环境中管道工程和排水工程的原则；</li> <li>· 灌溉系统的原则和类型；</li> <li>· 雨水的收集、储存和使用；</li> <li>· 积水桶、储水桶和灌溉系统的使用、安装和维护；</li> <li>· 园艺环境中电气安装的原则；</li> <li>· 电气和管道产品使用、安装和维护时的健康和 safety 要求；</li> <li>· 影响电气和管道产品的安装和使用的法规。</li> </ul>	理论
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 根据规定安装、连接和测试低压系统排线和元件，用于照明、制冷、声音和加热；</li> <li>· 根据规定安装排水结构，例如排水口、滤污器、地下管道和/或储水池；</li> <li>· 安装系统来收集和利用雨水；</li> <li>· 根据规定安装、连接和测试地内灌溉系统元件，并解决出现的问题。</li> </ul>	实操
9	水景	5
	<p>个体需要知道并理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 知道用于园艺景观中的池塘、水景和喷泉的种类；</li> <li>· 如何安装和维护水景；</li> <li>· 安装游泳池和热浴缸的流程；</li> <li>· 池塘和水景植物的合理种植；</li> <li>· 持续清理和维护水景。</li> </ul>	理论
	<p>个体应能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 安装活动池塘衬垫和预制池塘；</li> <li>· 在池塘和湖中种植水生植物；</li> <li>· 安装所有类型的水景；</li> <li>· 安装游泳池和热浴缸；</li> <li>· 安装和检查所有相关的泵、管道、清洁系统和电气系统；</li> <li>· 持续维护和养护水景和池塘。</li> </ul>	实操
	· 总分	100

参赛选手必须掌握园艺项目的理论知识，但是在本次选拔赛中理论知识不单独列为考核项目。

## 二、试题与评判标准

### (一) 试题

#### 1. 模块简述

##### 1.1 模块 A: 工作流程

在比赛过程中考核选手的施工组织及团队合作能力；工具、设备及材料的使用是否正确；场地是否整洁有序；比赛的动作是否符合人体工学；是否注重个人、团队的安全与健康等方面内容。

## 1.2 模块 B、C: 砌筑与铺装

运用专业技能和工具切割、制作和安装天然石材、预制混凝土构件用于花坛、道路、景墙等构筑物的施作，并力求切割面平顺、制作与安装尺寸精准。

## 1.3 模块 D: 木作

木作涉及制作架空结构，如荫棚和棚架、凉亭、栅栏等。制作过程中测量、切割、安装等要力求准确。

## 1.4 模块 E: 水景

利用给定的防水膜等材料营造小型水池、喷泉；装有管道的大型水池及有自然景观（如：如山石、石头或卵石，瀑布）的水景等，可能会被要求在建制好的水景上安装水系统，为了系统的正常运行，需要使用电动泵和水暖器材。

## 1.5 模块 F: 绿色空间布局

具备园艺植物名称、栽培和护理方面的知识和技能；种植植物过程中要严格按规范操作；草地铺设需平整，紧实；草皮连接处需吻合严密；营造花园时必须考虑植物间的形状、层次、布局和对比，同时还要兼顾植物与花园内其他模块间的和谐并达到完美的视觉效果。

## 2. 命题方式

本项目为可以提前公布试题的项目。

在赛前 15 天开始陆续公布技术文件（含 1套初赛试题、5套决赛样题、评分概要、工具及材料清单、安全与健康要求、竞赛规则等）。

赛前组织全体裁判员对决样题进行不超过 30% 的修改；待试题确定后，在评分概要的基础上根据试题制定详细的评分标准，并经全体裁判讨论后定稿；工具及材料清单、安全与健康要求、竞赛规则等不再调整。只在裁判执裁时提供相关纸质版的图纸和评分标准。

### （二）比赛时间及试题具体内容

#### 1. 时间安排

本项目只进行二轮次考核，考核时间为 2024 年 12 月 19—22 日、地点：成都农业科技职业学院（成都市园艺项目集训基地）。

第一天：报道。时间：2024 年 12 月 19 日 14: 00 时~20: 00 时。

第二天：初赛（3 小时）

2024 年 12 月 20 日 13: 00 时~16: 30 时初赛，根据指定材料与位置轮廓设计施工创意景墙，设计 1 小时（2 人设计），施工 2 小时（2 人施工），休息半小时，不含在竞赛时间内。

第三天：决赛（10 小时）

2024 年 12 月 21 日 8: 00 时~2024 年 12 月 22 日 12: 00 时决赛，根据决赛赛题 10 小时内完成园林景观项目施工（4 人施工）。

表 2 比赛日程安排

时间	事项	参与人员	负责人	地点	备注	
2024 年 12 月 20 日（初赛）	9:00— 11:30	赛项说明会、抽题、抽工位、核验自带工具、选手安全培训、熟悉场地、核验材料	裁判长、裁判、领队、选手	裁判长	成都农业科技职业学院景观营造中心园艺项目赛区	
	9:30	领队会	裁判长、领队	裁判长	风景园林学院会议室	
	10:30	裁判会	裁判长、裁判	裁判长	1 教二楼	
	12:45— 13:00	选手检录	裁判、选手	裁判长	成都农业科技职业学院景观营造中心园艺项目赛区	
	13:00— 14:00	设计比赛	选手	裁判长		
	14:00— 14:30	中场休息	裁判长、裁判、选手	裁判长		
	14:30— 16:30	施工比赛	选手	裁判长		
2024 年	8:00—8:15	选手检录	裁判、选手	裁判长	成都农业科技职业	
	8:15—10:15	比赛	选手	裁判长		
	10:15— 10:30	中场休息	裁判长、裁判、选手	裁判长		
	10:30— 12:30	比赛	选手	裁判长		

12月21日(决赛)	12:30-13:30	午餐、午休	裁判长、裁判、选手	裁判长	学院景观营造中心园艺项目赛区
	13:30-15:00	比赛	选手	裁判长	
	15:00-15:15	中场休息	裁判长、裁判、选手	裁判长	
	15:15-16:45	比赛	选手	裁判长	
2024年12月22日(决赛)	7:45-8:00	选手检录	裁判、选手	裁判长	成都农业科技职业学院景观营造中心园艺项目赛区
	8:00-10:30	比赛	选手	裁判长	
	10:30-10:15	中场休息	裁判长、裁判、选手	裁判长	
2024年12月22日	10:15-11:45	比赛	选手	裁判长	
	14:00-16:00	裁判长点评	裁判长、选手	裁判长	

## 2. 试题

本次赛题分初赛赛题（创意景墙设计与施工，主要为砌筑和木作）和决赛赛题（决赛为园林景观施工，包括砌筑与铺装、木作、水景制作、绿色空间布局等模块），具体内容将在试题中体现。

### （三）评判标准

#### 1. 初赛评分

##### 1.1 分数权重

表3 各竞赛模块配分方案

模块名称	分数		
	评价分	测量分	合计
设计模块	40		40
施工模块	20	40	60
总计	100		

## 1.2 设计模块评分

表 4 初赛设计考核要点及要求

序号	考核内容		考核要点
1	方案设计	主题方案构思	具备传统技艺和技术创新
			主题明确，设计风格具备特色，感染力强
			方案新颖，可实施性强
		方案整体效果	形式丰富，内容充实，方案完整
		设计说明	文字说明精炼、有条理、重点突出，与设计内容协调统一
		图版设计	图面布局合理，版式设计美观
2	施工图设计	平面设计	投影关系正确，尺寸标注明确，无遗漏、无重复
			符合相关制图标准的要求
		立面设计	投影关系正确，尺寸标注明确，无遗漏、无重复
			符合相关制图标准的要求
		图版设计	图面布局合理，版式设计美观
3	团队合作		分工协作、配合默契
			风格统一

### 1.3 施工模块评分

按初赛设计的图纸施工创意景墙，创意景墙施工主要包括木作和砌筑两个部分。

表 5 初赛施工考核要点及精度（评价）要求

序号	考核要点	测量内容及精度要求	评价要求
1	难度系数	难度系数 $\epsilon=0.6\sim 1.0$	根据施工图纸与作品评定难度系数
2	景窗木作	尺寸与标高（精度要求控制在 2mm 以内得满分， $< 2\text{mm}$ 测定值 $\leq 4\text{mm}$ 得一半分， $>4\text{mm}$ 不得分）；平整度；倒角；拼接的缝隙等	打磨、螺钉安装、缝隙、整体表现等
3	标砖砌筑	基础开挖、夯实；错缝搭接、对缝等；尺寸与标高（精度要求控制在 2mm 以内得满分， $< 2\text{mm}$ 测定值 $\leq 4\text{mm}$ 得一半分， $>4\text{mm}$ 不得分	墙体外观、整体表现等

### 1.4 初赛成绩评定

初赛总成绩（100%）=初赛设计部分（30%）+初赛施工部分（70%） $\times$ 难度系数 $\epsilon$

## 2. 决赛评分

### 2.1 分数权重

表 6 各竞赛模块配分方案

模块编号	模块名称	分数		
		评价分	测量分	合计
A	工作流程	6		6
B	砌筑	3	16.5	19.5
C	铺装	3	22.5	25.5
D	木作	6	17.5	23.5

E	水景	1	6	7
F	绿色空间布局	3	12.5	15.5
G	整体印象	3		3
总计		25	75	100

备注：1、评价分 25 分，测量分 75 分的比例不变；2、不同试题配分过程中各模块的分值可做不超过 30%的调整。

表 7 各模块考核要点及精度（评价）要求

模块	名称	考核要点	测量内容及精度要求	评价要求
A	工作流程	健康和安 全、个人 保护	场地安全在比赛过程中随时评估，发现不符合要求的情况，第一次提醒，第二次警告，第三次终止比赛	
		场地的整 洁和安全		特殊工具/材料只在工作区域内使用，所有垃圾被及时处理，所有工作区域安全
		工作模式和物 流的组织、团 队合作		工作流畅且选择任务时目的明确，工作步骤合乎逻辑，团队合作默契
		工具、设备和材 料的使用		工具与设备使用合理且熟练，材料安装符合图纸要求
		人体工程学		工作符合人体工程学的标准，正确的抬举、转身与搬运，没有跑跳或投掷
B	砌筑	干垒石墙	基础开挖、夯实；干垒石墙的放坡、横向搭接等；错缝、对缝；尺寸与标高（精度要求控制在 2mm 以内得满分，<2mm 测定值 $\leq$ 4mm 得一半分，>4mm 不得分）；平整度；缝隙大小与均匀度等	墙体外观、整体表现等
		标砖砌筑		
C	铺装	小料石铺装	基础开挖、夯实；尺寸与标高（精度要求控制在 2mm 以内得满分，<2mm 测定值 $\leq$ 4mm 得一半分，>4mm 不得分）；平整度；坡度、材料加工等	缝隙、整体表现等
		碎拼		
		路缘石安装；步 道砖、石英砖铺 装等		

D	木作	制作与安装等	尺寸与标高（精度要求控制在 2mm 以内 得满分， $<2\text{mm}$ 测定值 $\leq 4\text{mm}$ 得一半分， $>4\text{mm}$ 不得分）；平整度；倒角；拼接 的缝隙等	打磨、螺钉安装、缝 隙、整体表现等
E	水景	池底（含池底建 造、防水膜安装、 池底覆盖）	各环节安装正确，水面干净	出水均匀；水景整体 效 果
		水泵安装		
		景石安装		
F	绿地 布局	种植方案	钢板花圃尺寸（精度要求控制在 2mm	种植工艺、绿地布局 草
		花圃的尺寸	以内得满分， $<2\text{mm}$ 测定值 $\leq 4\text{mm}$ 得一 半分， $>4\text{mm}$ 不得分）及标	坪铺设
		树的位置	高；树尺寸（精度要求控制在 2cm 以内得满分， $< 2\text{cm}$ 测定值 $\leq 4\text{cm}$ 得一半分， $>4\text{cm}$ 不 得分）	
		种植技能	；钢板花圃的垂直度、角度、平 整度、拼接的缝隙等；草坪接缝必 须紧 密、平整；种植技术符合规 范要求；土 壤的平整度	
		草坪铺设		
G	整 体 印象	完成度、美学效 果		整洁、植物配置及花 园 各要素的观赏效 果

## 2.2 评判方法

本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

### 2.2.1 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。如任意 2 名裁判员之间的评判结果差距超出 1 个分数等级，则重新进行评判。

表 8 权重表

分档	要求描述
0	各方面均低于行业标准，包括“未做尝试”
1	达到行业标准

2	达到行业标准，且某些方面超过标准
3	达到行业期待的优秀水平

### 2.2.2 测量分（客观）

测量分（Measurement）打分方式：按模块设置若干个评分组，3名裁判为一组。每个组所有裁判共同参与测量，在对该选手在该项中的测量数据给出一个测量值。

### 2.2.3 评分流程说明

工作流程环节的评判是在比赛过程中全程进行的，每半天提交一次成绩（在每半天的比赛结束后各裁判提交评定的分值）。

### 2.2.4 统分方法

每天评分结束后，在裁判长与监督人员的监督下由参与裁决的各裁判和录分员共同完成评价分的录入；测量部分由裁判长复核后，在监督组和裁判长的监督下由录分员录入系统。

### 2.2.5 裁判分组

每3人一组，每位裁判将会参加不同类型的裁判工作（测量与评价）；赛前由裁判长召集共同讨论分组方案。

## 2.3 成绩并列

若出现成绩并列情况时，以测量分高者胜出；若出现测量分一致时，则按木作、砌筑、铺装、水景、绿色空间布局等模块的顺序以测量分高者胜出。

## 三、竞赛细则

### （一）工具箱检查规定

工具箱不能超过 1.25m<sup>3</sup>， 工位抽签后（赛前一天）选手可以把工具箱放置到自己工位。所有电动工具均有承办方提供，参赛选手不可以携带。测量设备和个人防护设备可以不放在工具箱内携带。

## （二）应急处理

设施设备故障处理：出现故障时，应由当值裁判人员及时向裁判长报告组织修复。

中断竞赛处理：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，并予以补足，竞赛中断的原因由裁判长会同当值裁判员做出判断，并尽快告知参赛选手及参赛选手代表队裁判员。竞赛过程中，允许参赛者饮水、上洗手间，其耗时一律计算在竞赛时间内。

伤病处理：参赛选手在竞赛期间受伤或生病的，应由执委会负责妥善处理，并告知其所在参赛代表队领队。参赛选手处理伤病的时间计入其竞赛时间，无法继续参赛的，按已完成竞赛部分计算成绩。

评判工作：每天竞赛开始前，裁判长根据工作需要，对裁判员进行分工。裁判长不进行评判。竞赛过程中，裁判员按照分工，依据评判标准和相关技术要求开展评判工作，对所评参赛选手的评判结果签字确认。每个阶段竞赛结束后，裁判员对本阶段评判结果进行核对确认。全部竞赛结束后，裁判长对总成绩进行复核，并将选手成绩交本参赛代表队裁判员最终签字确认。

成绩公布：在竞赛成绩确认后，裁判长须组织全体裁判员和参赛选手进行技术总结和点评，并在会上公布成绩。

#### 四、竞赛场地、设施设备等安排

##### (一) 赛场规格要求

##### 1. 赛场布局要求

1.1 比赛工位：6 米×6 米；

##### 2. 配套实施

2.1 每个工位附近要有自来水接口；

2.2 每个工位需配备 220V 的电源插座一只，且插座有不少于 2 个以上的多功能插孔；

2.3 每个工位要有照明设施、通风设施及电子监控设备。

##### (二) 场地布局图



##### (三) 选手自带和禁止自带及使用的设备、工具清单

表 9 选手自备的设备和工具

序号	名称	单位	数量	参数
1	红外水平仪（建议品牌：普瑞测）	台	1	等级：class II、精度： $\pm 0.3\text{mm/m}$ 、安平范围： $\pm 3$

2	电子水平尺（建议品牌：西德宝）	台	1	长度 120cm，高度 5cm，厚度 2cm，测量精度：正常位置 0.029° =0.5mm/m
3	砖刀	个	2	
4	抹子	个	2	
5	铁凿	个	2	
6	木工凿	个	2	
7	美工刀	把	1	配一盒刀片
8	钢丝剪	把	1	
9	钉子	盒	若干	
10	手锯	把	1	
11	铁锤	把	2	
12	橡皮锤	把	2	
13	量杯	个	2	600ml
14	猪鬃毛板刷	把	2	长 230mm，宽 75/100mm
15	铅锤	个	1	
16	记号笔	只	2	
17	橡皮	只	2	
18	铅笔	只	2	
19	线团	个	2	
20	水平尺 1（建议品牌：西德宝）	把	2	精度每米 0.5mm
21	水平尺 2（建议品牌：西德宝）	把	2	有刻度
22	直角尺	把	1	
23	钢卷尺	把	2	7m、5m
24	小锄头	个	1	园艺
25	工兵铲	把	1	园艺
26	园艺小铲子	把	1	园艺
27	耙子	把	1	园艺
28	修枝剪	把	1	园艺
29	手套	副	12	
30	防护眼镜	个	2	含侧翼防护
31	隔音耳塞	个	2	
32	口罩	个	12	

33	护膝	对	2	
34	铝合金刮条	个	2	1.5m
35	放线定位木桩	个	6	高度 40cm

选手至少需配备以上列表所列的手工工具、测量工具（其中红外水平仪和水平尺品牌和规格必须统一，若选手自备的测量工具不达标，裁判测量时用承办单位提供的工具）和防护用品。

表 10 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	所有电动工具
2	所有与赛题有关材料及靠山等
3	手机等通讯设备、电脑
4	纸张及文字资料（裁判发的图纸除外）

表 11 场地工具设备

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	台式石材切割机	功率 2200W，锯片转速 2800rpm，切割深度 100mm，锯片最大直径 350mm，带水切割	台	1（两队共用）
2	拉杆式木工斜切锯（配架子）	功率 1675W，锯片转速 1900-3000rpm，锯片孔径 30mm，锯片直径 305mm	台	1（两队共用）
3	手推车	长140cm，高70cm，实心胎	台	1个工位1台
4	手持石材切割机	功率 1240W，13000r/min，锯深 30mm（含锯片：木刷、石锯）		1（含锯片：木刷、石锯）
5	手持无线充电钻	空载转速 0-1200/min，配 3mm 钻头4 个，十字披头 2 个		1
6	搅拌机	850W,650r/min		1
7	角磨机	13000r/min 850W		1
8	曲线锯	5KW,锯深（切木）≥85mm		1

9	铁锹	1把圆头、1把方头		1
10	耙子	1把板耙, 1把齿耙		1
11	插座	线长 5m 以上		1
12	橡胶水泥桶	底部直径≥25cm		1
13	水泥砂浆搅拌桶	底部直径≥50cm		1
14	水桶	底部直径≥35cm		1
15	大垃圾桶	底部直径≥50cm		1 (共用)
16	夯子	订制		1

表 12 场地植物材料

序号	名称	主要规格	单位	数量
1	千层金	高 1.2-1.6m, 地径 5cm 以上, 分支点 0.7-1.0m, 树形圆满整齐	株	1
2	幸福树	高 1.5-1.6m	株	1
3	变叶木	高 0.8-1.0m, 冠径 0.5-0.6m	盆	5
4	红花继木球	冠径 0.45-0.55m	颗	3
5	南天竹	高 0.4-0.6m, 冠径 0.3-0.4m, 3 头以上	株	6
6	花叶万年青	高 0.5-0.6m, 3-4 分枝	株	10
7	时令草花	蓬径 0.3m, 分支 4-5 个, 2种, 每种360盆	盆	60
8	女贞球	0.6m*0.5m (高*冠)	盆	3
9	草皮	面积足量	m <sup>2</sup>	20
10	绿墙种植袋	高 100cm 宽 100cm, 25 个口袋	个	12

表 13 场地耗材

序号	名称	主要规格	单位	数量
1	大筒瓦	150*100*50（外径150，高100，厚10），深灰色，尺寸偏差小于2mm	片	10
2	小青瓦	180*40（长180，高40，厚10），深灰色，尺寸偏差小于2mm	片	60
3	卵石	3-5cm 白色卵石 50kg	袋	6
4	景石	30-50cm	块	3
5	砌筑红砖	240*115*53mm，尺寸偏差小于3mm	块	20
6	水泥	普通硅酸盐水泥，50kg袋装，325号	袋	1
7	白水泥	白色硅酸盐水泥，10kg袋装，325号	袋	1
8	细河沙	过筛细沙，25kg袋装	袋	10
9	自攻螺丝1	5cm，1盒100个	盒	2
10	自攻螺丝2	8cm，1盒100个	盒	1
11	防水膜	加厚薄膜，每张5*4 m	张	1
12	水管	每根10m，配套实训常立柱水龙头	根	1
13	水泵接管	每根5m，用作连接水泵出水口	根	1
14	云石胶	1L，黑色，附固化剂	罐	1
15	潜水泵	水泵扬程2.8，流量2800L/H，接头25mm，三孔插头	台	1
16	钻尾螺丝	国标5.5*40mm，一盒265个，附套筒	盒	1
17	出水口			1
18	花岗岩1	规格尺寸要求：600*300*30mm，（尺寸误差2mm）芝麻白火烧面。	块	30
19	花岗岩2	规格尺寸要求：500*250*30mm，（尺寸误差2mm）芝麻白火烧面。	块	20
20	道牙石	规格尺寸要求：500*100*100mm花岗岩，倒角。	米	20
21	小筒瓦	规格尺寸要求：110*110*50（厚10mm）深灰色，（尺寸误差2mm）。	片	60
22	小料石	规格尺寸要求：100*100*50mm芝麻灰。	片	150

23	透水砖	规格尺寸要求：200*100*50mm灰色。	块	100
24	钢板1	规格尺寸要求：4000*400*2mm。	张	2
25	钢板2	规格尺寸要求：4000*200*2mm。	张	2
26	木塑板	规格尺寸要求：4000*140*25mm，实心板。	根	6
27	防腐木1	规格尺寸要求：18*85*4000mm松木类防腐木（尺寸误差5mm），每方可以开105支。	根	15
28	防腐木2	规格尺寸要求：35*55*4000mm松木类防腐木（尺寸误差5mm），每方可以开85支。	根	10
29	防腐木3	规格尺寸要求：85*85*4000mm松木类防腐木（尺寸误差5mm），每方可以开27支。	根	1
30	砌筑青砖	规格尺寸要求：240*115*53mm（尺寸误差2mm）。	块	150
31	黄木纹片岩	规格尺寸要求范围：400-600mm，厚度范围：60-80mm 必须按规格提供，每0.5方独立打包。	方	1

注：场地每个竞赛工位的耗材数量会根据赛题确定最后供应量。

## 五、健康安全

进入竞赛区域人员应严格按照项目安全、健康规定，做好防护工作。安全要求至少包括：眼睛和耳朵的保护、手套、防尘口罩、膝盖保护、安全鞋、长袖衬衫。

表 14 选手在竞赛过程中的安全与健康要求

任务	带侧面防护的护目镜	防尘口罩	切割防护手套	安全鞋	工作服（长裤及护袖）	耳罩	护膝（跪地作业）
处理土壤和基层	√		√	√	√		
夯实土壤	√	√	√	√	√	√	
切割自然石	√	√	√	√	√	√	
切割木头	√	√	×	√	√	√	
木作安装	√	√	×	√	√	√	√
切（凿）自然石	√	√	用凿子的手	√	√	√	√

砌台阶和自然石	√	√	√	√	√		√
放置景石	√	√	√	√	√		√
建造平面（铺装）	√	√	√	√	√		√
种植	√	√	√	√	√		√

## 六、竞赛规则

### （一）熟悉场地

参赛选手报到后，在规定的时间内，由组委会组织统一熟悉场地。

### （二）入场规则

1.参赛选手提前 15 分钟检录进入赛场，并按照指定工位号参加比赛。迟到 15 分钟者，取消比赛资格；比赛开始 15 分钟后，选手方可离开赛场。

2.选手进入赛场后须检查比赛工具、设备和材料是否齐全，如有疑问向裁判询问。

3.参赛选手出场顺序、位置、比赛所用工具等均由抽签决定，不得擅自变更、调整。

### （三）赛场规则

选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判同意，选手若需休息或去洗手间等，耗用时间计算在比赛时间内。

### （四）离场规则

比赛在规定时间内结束时，参赛选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延比赛时间。选手操作完成后，在由组委会提供的《实际操作现场记录表》上签名确认，方可离开赛场。

### **（五）成绩评定与结果公布**

为保障成绩评判的准确性，监督仲裁组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。记分员将解密后的各参赛队成绩汇总成比赛成绩，经裁判长、监督仲裁组签字后，在指定地点、以纸质形式公布比赛结果。

公布2小时无异议后，将赛项总成绩的最终结果录入赛务管理系统，经裁判长、监督仲裁组长和仲裁长在成绩单上审核签字后，在闭赛式上宣布。

## **七、技术规范**

1. 以教育部颁布的职业院校园林工程技术、园林技术、风景园林等专业教学标准规定的知识和技能要求为基础。

2. 国家标准：《园林绿化工国家职业技能标准》（GZB2022年版）。

3.行业标准:《风景园林制图标准》(CJJ/T 67-2015)、《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ 82-2012)、《建设工程施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2013)。

## 八、技术环境

### (一) 比赛场地及要求

1.比赛场地应保持通畅和开放,配套提供稳定的水、电、气源和供电应急设备,并配备防火防爆及其他安全设施,以防突发事件。

2.赛场周边设有卫生间、维修服务、医疗站等公共服务区和紧急疏散通道。

## 九、赛项安全

### (一) 比赛环境

1.赛场周围要设立警戒线,防止无关人员进入发生意外事件。赛场设置警戒线及联网的监控体系,可对赛场进行 24 小时监控。

2.赛场内应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,裁判员要严防选手出现错误操作。

3.所有涉赛场所一律凭大赛组委会统一配发证件进入。进入涉赛场所人员一律不得携带通讯、照相摄录设备,禁止携带记录用具。

### (二) 组队责任

1.各学校组织代表队时,须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

## 十、奖项设置

本赛项设参赛选手团体一、二、三等奖。以赛项实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。赛项成绩保留到小数点后两位，若出现总成绩并列的情况，以制作分高的为胜，如果制作分仍相同，以制作技术与方法分高的参赛队为胜。

## 十一、竞赛须知

### （一）参赛队须知

1. 参赛队名称统一使用规定的地区代表队名称，不使用学校或其他组织、团体名称。

2. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，所在省教育主管部门需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核。

3. 参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

4. 参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

5. 参赛队领队要坚决执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件等竞赛相关材料。

6.竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手。执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛区域。

7.参赛队若对竞赛过程有异议，在规定的时间内由领队向赛项仲裁工作组提出书面报告。

8.对申诉的仲裁结果，领队要带头服从和执行，并做好选手工作。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则以弃权处理。

9.参赛院校须为参赛队员购买保险。

## **(二) 指导教师须知**

1.指导教师管理好本队选手的日常生活和安全，遵守并执行大赛组委会的各项规定，确保选手准时参加比赛。指导老师应及时查看大赛专用网页有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项竞赛的规程、技术规范 and 赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

2.指导教师在比赛期间严格遵守比赛规则，不得私自接触评委。意见由各领队向大赛组委会反映。

3.检录前指导教师应积极配合工作人员，尽快离开赛场区域，保持待在警戒线以外。比赛期间，指导教师不得进入赛场内，若发现违规取消该队参赛资格。

## **(三) 参赛选手须知**

1.参赛选手应按有关要求如实填报个人信息，否则取消竞赛资格。

- 2.参赛选手凭统一印制的参赛证和有效身份证件参加竞赛。
- 3.参赛选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守大赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。
- 4.参赛选手应提前 15 分钟抵达赛场，凭参赛证、身份证件检录，按要求入场，不得迟到早退。
- 5.参赛选手作品中不得出现任何暗示选手身份的标记，否则取消比赛资格。
- 6.参赛选手应按抽签结果在指定位置参赛，不得擅自变更、调整。
- 7.参赛选手在竞赛过程中，如遇问题需举手向裁判员提问，选手之间不得互相询问，否则按作弊处理。
- 8.各参赛选手必须按规范要求操作竞赛设备。一旦出现较严重的安全事故，经裁判长批准后将立即取消其参赛资格。
- 9.竞赛一旦结束，选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延比赛时间。

#### **(四) 工作人员须知**

- 1.大赛全体工作人员必须服从组委会统一指挥，认真履行职责，做好比赛服务工作。
- 2.全体工作人员要按分工准时到岗，尽职尽责做好份内各项工作，保证比赛顺利进行。
- 3.认真检查、核准证件，非参赛选手不准进入赛场。同时，要安排好领队、指导教师休息。

4. 比赛出现技术问题（包括设备、器材等）时，应及时联系各项技术负责人，妥善处理；如需重新比赛，须要得到组委会同意后方可进行。

5. 如遇突发事件，要及时向组委会报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保大赛圆满成功。

6. 要认真组织好参赛选手的赛前准备工作，遇有重大问题及时与组委会联系协商解决办法。

7. 各项比赛的技术负责人，一定要坚守岗位，要对比赛技术操作的全过程负责。

8. 工作人员不要在赛场内接听或打电话，负责现场的人员在比赛期间一律关闭手机。

## **十二、申诉与仲裁**

各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，代表队领队可在成绩公布后 2 小时之内向仲裁组提出书面申诉。

申诉启动时，参赛队以该队领队亲笔签字同意的书面报告的形式递交赛项仲裁工作组。报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

赛项仲裁工作组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果告知申诉方。如对复议结果仍有异议，可由省（市）领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

### **十三、竞赛观摩**

竞赛期间主办单位应全程提供直播观摩，除与竞赛直接有关工作人员、裁判员、参赛选手外，其余人员均为观摩观众。

观摩人员不得干扰竞赛过程，不得采录竞赛现场数据资料，不得影响比赛的正常进行。观摩期间，必须服从现场工作人员的指挥，保持安静，不得大声喧哗，不得吸烟，不得携带水或液体食品，不得在观摩区来回走动影响他人观摩。

### **十四、竞赛直播**

1.竞赛期间赛场内部署无盲点录像设备，能实时录制并播送赛场情况；赛场外有大屏幕或投影，同步显示赛场内竞赛状况。

2.直播期间不设置任何登录障碍，确保服务器稳定，不卡顿，画面清晰，以确保直播效果。