

内蒙古自治区第三届职业技能大赛
园艺项目

技
术
文
件

内蒙古自治区第三届职业技能大赛组委会

2026 年 5 月

目 录

一、技术描述	1
(一) 项目概要	1
(二) 基本知识与能力要求	2
二、试题与评判标准	6
(一) 试题	6
(二) 比赛时间及试题具体内容	8
(三) 评判标准	9
(四) 公布方式(保密安排)	13
三、竞赛细则	13
(一) 项目特别规定	13
(二) 竞赛流程	13
(三) 违规处理	16
(四) 问题或争议处理	16
四、竞赛场地、设施设备等安排	16
(一) 赛场规格要求	16
(二) 场地布局图	17
(三) 选手自带和禁止自带及使用的设备、工具清单	17
(四) 场地设施、材料及工具设备	19
五、健康安全	22
(一) 基本要求	22
(二) 进入竞赛区域人员的要求	22
(三) 开放赛场	23

一、技术描述

（一）项目概要

园艺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。

园艺项目是一个团队项目，每个参赛组由2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，在完成每天测评模块的前提下可以提前进行第2天考核模块的施作。

1.考核目的

本次考核以内蒙古自治区第三届职业技能大赛园艺项目技术文件为前提，通过3天不超过18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代表自治区参加全国技能大赛。

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评分标准、工具和材料清单等。

大赛组委会将组织技术工作论坛（或其他交流平台），由裁判长在论坛上（平台上）解答各裁判提出的问题。

（二）基本知识与能力要求

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
	个体需要知道并理解： · 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； · 园艺使用有生命的材料，是动态、不断变化的环境； · 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； · 可以规划和营造园艺和露天空间的农村环境的范围； · 园艺景观相关的可持续性问题的材料，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； · 健康、安全和环境相关的法律要求和惯例； · 可持续性和循环使用材料的重要性； · 园艺景观师使用的工具种类，以及工具的使用和维护； · 根据规定的预算，工作的重要性； · 作为团队的一员高效工作的重要性； · 如何解读技术图表和设计图纸； · 与园艺景观相关的数学计算和几何； · 尺寸、高度和空间意识。	理论
	个体应能够： · 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； · 确保工作场地的整洁和安全； · 组织工作模式、顺序和物流； · 考虑人体工程学、健康和安全的个人保护； · 应用工作流程，从而促进健康和安全的； · 解读复杂的技术图表和设计图纸； · 采购材料，例如石料、树木、植物和其他天然材料； · 作为团队的一员高效工作，与其他专业人员合作； · 在规定时间内和预算范围内完成园艺景观项目。	实操
2	客户服务与沟通	5
	个体需要知道并理解： · 高效、积极的客户关系的重要性； · 良好的团队合作以及与其他专业人员之间的工作关系的重要性。	理论
	个体应能够： · 遵守客户的概述要求； · 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	实操

	建议和指导； · 提供进行中的园艺景观维护的建议和指导； · 解决问题； · 提供极好的客户服务。	
3	园艺设计和园艺设计的解读	15
	个体需要知道并理解： · 良好的园艺设计的原则； · 园艺设计的国际特点和文化特点； · 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； · 园艺作为冥想和感官场所的使用； · 硬质景观、管道、电气安装的可处理性； · 不同类型的体育地面材料及其使用与安装； · 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； · 土壤类型以及土壤是如何支持植物、灌木和树木的； · 影响园艺设计的环境因素，例如天气、地形、朝向和位置； · 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； · 园艺设计的现代趋势。	理论
	个体应能够： · 设计一个满足客户概述要求的园艺； · 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； · 设计符合目标使用者需求的园艺和露天空间。	实操
4	石块、平板和预制件的塑形与安装	20
	个体需要知道并理解： · 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； · 石块、平板、花岗岩和预制件的类型及其使用； · 水泥、黏合剂和支撑材料的类型及其使用； · 用来计算和测量水平度、垂直度、角度和面积的设备； · 精确度的重要性； · 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。	理论
	个体应能够： · 评估地面的稳定性来确保成品的结构稳定性； · 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； · 计算硬核要求，并在规划区域上使用； · 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； · 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； · 阅读方案和尺寸，并按照方案进行测量； · 剥、塑形以及切割天然材料或人工材料，至所需要的尺寸或形状；	实操

	· 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； · 使用松散法或紧密法建造硬质景观； · 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； · 遵守指示制作要求的硬质景观； · 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； · 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； · 安装垂直结构件，例如篱笆柱； · 通过斜坡和相关完工地表等级的操控来制造地表排水沟； · 保护周围环境以及其他有生命的事物； · 应用合适的物流策略，用于材料的储存、处理、移动和安全。	
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
	个体需要知道并理解： · 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； · 用于计算和测量水平度、垂直度、角度和面积的设备； · 精确度的重要性； · 需要在园艺设计和实施中应用的数学原理； · 木材类型及其在园艺结构中的使用； · 在园艺中使用的木材的长期维护； · 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。	理论
	个体应能够： · 阅读平面图和尺寸，并按照平面图的尺寸进行测量； · 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； · 根据规定测量并准确切割木材/木料； · 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； · 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； · 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； · 安装垂直结构件，例如篱笆柱； · 通过斜坡和相关完工地表等级的操控来制造地表排水沟； · 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； · 安装篱笆、界墙和大门； · 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。	实操
6	基层、土壤等	5
	个体需要知道并理解：	理论

	- 土壤和生长介质的不同类型和结构； - 如何评估和测试土壤来确定其特点和用途； - 不同类型的土壤和生长介质对种植的影响； - 土壤添加物的种类及其用途； - 天然产品的使用对环境的影响，例如泥煤； - 土壤作为生活有机体的生境质量； - 各种土壤添加物、生长介质、护根、堆肥。	
	个体应能够： - 按照规定安装土壤或土壤改善剂，用于种植； - 安装有机或无机护根材料，用于种植，及其用途； - 根据推荐使用土壤类型和土壤添加物类型； - 正确使用土壤添加物、生长介质、护根、堆肥； - 正确准备地面，用来种植各种植物和树木； - 准备土壤区域、草皮，按照规定加实和平整； - 准备土壤区域，用于种植草坪； - 测试土壤来决定和评估其最佳用途。	实操
7	植物和树木的种植与养护	15
	个体需要知道并理解： - 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； - 植物生长和发展，及其对园艺设计和动态生物环境的影响； - 适合不同植物、灌木和树木的条件； - 不同类型的草丛和草坪材料，及其最佳使用； - 不同植物、灌木和树木的养护和管理； - 伤害植物、灌木和树木的疾病和害虫； - 害虫和疾病的治疗； - 害虫和疾病的可持续、天然疗法； - 安全处理、使用和储存用于园艺景观中的化学品； - 与化学品使用相关的环境和可持续性因素。	理论
	个体应能够： - 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； - 准备土壤和种植区域； - 处理和种植树木或灌木； - 处理和种植多年生植物、一年生植物或地被植物，种在准备好的苗圃中； - 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； - 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； - 处理和种植蔬菜和草药，用于作物和装饰； - 持续养护植物； - 根据规定安装草皮或平板，带接缝；	实操

	- 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； - 种植草坪； - 提供草坪或草皮区域的持续养护。	
8	园艺技术（管道、电气、排水灌溉）	5
	个体需要知道并理解： - 园艺环境中管道工程和排水工程的原则； - 灌溉系统的原则和类型； - 雨水的收集、储存和使用； - 积水桶、储水桶和灌溉系统的使用、安装和维护； - 园艺环境中电气安装的原则； - 电气和管道产品使用、安装和维护时的健康和安全管理要求； - 影响电气和管道产品的安装和使用的法规。	理论
	个体应能够： - 按照规定安装、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； - 按照规定安装排水结构，例如排水口、滤污器、地下管道或储水池； - 安装系统来收集和利用雨水； - 按照规定安装、连接和测试地内灌溉系统元件，并解决出现的问题。	实操
9	水景	5
	个体需要知道并理解： - 知道用于园艺景观中的池塘、水景和喷泉的种类； - 如何安装和维护水景； - 安装游泳池和热浴缸的流程； - 池塘和水景植物的合理种植； - 持续清理和维护水景。	理论
	个体应能够： - 安装活动池塘衬垫和预制池塘； - 在池塘和湖中种植水生植物； - 安装所有类型的水景； - 安装游泳池和热浴缸； - 安装和检查所有相关的泵、管道、清洁系统和电气系统； - 持续维护和养护水景和池塘。	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。

在赛前开始陆续公布技术文件初稿（含 5 套样题、评分概要、工具及材料清单、安全与健康要求、竞赛规则等）。

技术文件样稿公布后由裁判长在论坛（由全体裁判及裁判长、裁判长助理参加的微信群）随时解答各位裁判提出的问题，并根据各位裁判提出的意见优化技术文件。技术文件正式公布后，原则上不得修改，若裁判发现技术文件有错误，经组委会技术工作组批准，由裁判长修改，并提交全体裁判（不含裁判长及助理）讨论表决，全体裁判员一致同意后，在修改的文件上签字确认，并将签字原件一式两份分别报送执委会和组委会备案。赛前按论坛最终确定的 5 套样题抽取 1 套做比赛试题，赛前组织全体裁判员对试题进行不超过 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

本项目只进行一轮次考核，考核时间以大赛组委会通知文件为准。

第一天：不超过 6 小时（上下午各休息 15 分钟，中午吃饭及休息 1.5 小时，不含在竞赛时间内）；

第二天：不超过 6 小时（上下午各休息 15 分钟，中午吃饭及休息 1.5 小时，不含在竞赛时间内）；

第三天：不超过 6 小时（上下午各休息 15 分钟，中午吃饭及休息 1.5 小时，不含在竞赛时间内）。

具体比赛日程安排见赛务手册。

2. 试题

本次试题分砌筑与铺装、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. 分数权重

1.1 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	7		7
B	砌筑	3	24.1	27.1
C	铺装	4.2	25.5	29.7
D	木作	2.7	12.2	14.9
E	水景	1.2	4.1	5.3
F	绿色空间布局	3.9	9.1	13
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。

1.2 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、花岗岩铺装等		
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, <2mm 测定值 $\leq$ 4mm 得一半分, >4mm 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		
F	绿地布局	种植方案	钢板花圃尺寸(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)及标高;树尺寸(精度要求控制在 2cm 以内得满分, <2cm 测定值 $\leq$ 4cm 得一半分, >4cm 不得分);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	种植工艺、绿地布局草坪铺设
		花圃的尺寸		
		树的位置		
		种植技能		
		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. 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。

本次竞赛评分使用竞赛专用评分系统自动计算和汇总分值。

2.1 评价分（主观）

评价分（Judgement）打分方式：4名（其中1名裁判为替补裁判，评判本盟市队伍时由替补裁判评判）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。

权重表如下：

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 测量分（客观）

测量分（Measurement）打分方式：按模块设置若干个评分组，4名（其中1名裁判为替补裁判，评判本盟市队伍时由替补裁判评判）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。

2.3 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）；每天必须完成的模块，在当天比赛结束后由各裁判组完成测量分和评价分的评定。

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。

2.5 裁判构成和分组

2.5.1 裁判长

裁判长由大赛组委会任命，不参与评分，不占用裁判长所在地区（盟、市）的裁判名额。

2.5.2 裁判

裁判任职条件、认定程序及培训：按大赛组委会相关规定执行。

2.5.3 预期分组与分工方案；

每4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。

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。

（四）公布方式（保密安排）

1. 本项目试题、评判标准赛前不保密。

2. 根据组委会要求向全体裁判公布样题，并在指定交流平台内讨论样题，待达成一致意见后提交大赛技术组审定，在开赛前一天，由裁判长主持，选手代表现场随机抽取一套作为正式试题。

三、竞赛细则

（一）项目特别规定

1. 工具箱检查规定

工具箱不能超过 1.25m^3 ，工位抽签后（赛前一天）选手可以把工具箱放置到自己工位。所有电动工具均由承办方提供，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。

2. 赛题发放

赛前一天，在选手培训会上将发给每位选手一份图纸用以核对工位上的材料（时间不超过 1 小时，期间裁判不可以和选手交流），之后收回图纸；每天赛前 30 分钟将图纸发给选手；赛后交流完毕图纸必须交给监督员保管。图纸用中文。

（二）竞赛流程

1. 赛前准备

1.1 赛前三天或根据组委会规定时间：裁判人员、各参赛代表队领队、选手应到达赛区，做好相应的赛前准备工作。

1.2 赛前二天或根据组委会规定时间

1.2.1 裁判长会同场地经理等组织裁判员开展技术对接，介绍执委会及项目组织实施工作要求和纪律，检查赛场设施、设备、工具、材料的准备情况等，完成选手工位抽签、选手领取工具箱并摆放到位；组织裁判员培训、考核、抽题并调整。

1.2.2 执委会会同裁判人员组织全体参赛选手按照要求熟悉赛场及设备，确保每位参赛选手有同等性能的设备、材料、工具和同等充足的时间进行适应性操作。

1.3 赛前一天或根据组委会规定时间

1.3.1 裁判长组织裁判员确定赛题，评分标准和裁判员分组方案。

1.3.2 对参赛选手自带工具、材料进行检查。明确禁止带入赛场的，一律不允许带入进入比赛现场，符合规定的工具在比赛期间均存放在比赛现场，比赛期间由选手自行保管，休赛期间由场地保障单位安保人员保证赛场安全。所有通讯工具一律不得带入比赛现场。

2. 竞赛实施

2.1 检录及竞赛时间：裁判人员、参赛选手、场地经理及助理等，应按时到达赛场完成检录。具体安排见赛务手册。比赛开始和结束时间，以裁判长正式宣布为准。

2.2 场地与设备设施管理：每阶段比赛结束需参赛选手离场的，裁判长会同场地经理组织裁判员对各工位的设备、设施、比赛成果、工具、材料等进行全面检查，确认无误后统一安排选手退场。场地经理负责清场。下一阶段比赛开始

前，裁判长会同场地经理组织裁判员对各工位相关设施、设备再次检查并确认无误。

3. 应急处理

场地保障方负责竞赛期间的应急处理：

3.1 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，由场地经理组织修复。

3.2 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。

3.3 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。

3.4 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。裁判长和裁判长助理不进行评判。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，最终结果由组委会决定经全体裁判签字确认或交裁判长签字确认。

3.5 赛后点评：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。

（三）违规处理

按内蒙古自治区第三届职业技能大赛竞赛技术规则相关条款执行。

（四）问题或争议处理

按内蒙古自治区第三届职业技能大赛竞赛技术规则相关条款执行。

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 比赛场地和工位安排

1.1.1 比赛施工场地净面积为 6 米×6 米；同时配备不少于 20 m²的材料区和操作区。

1.1.2 工作站

周边有固定的围挡（可以是钢结构，也可以是砖砌体等），有一定的强度，围挡上表面必须水平，围挡上的指定一点可作为坐标原点；工作站内必须有不少于 40cm 厚，且质地均匀的沙壤土。

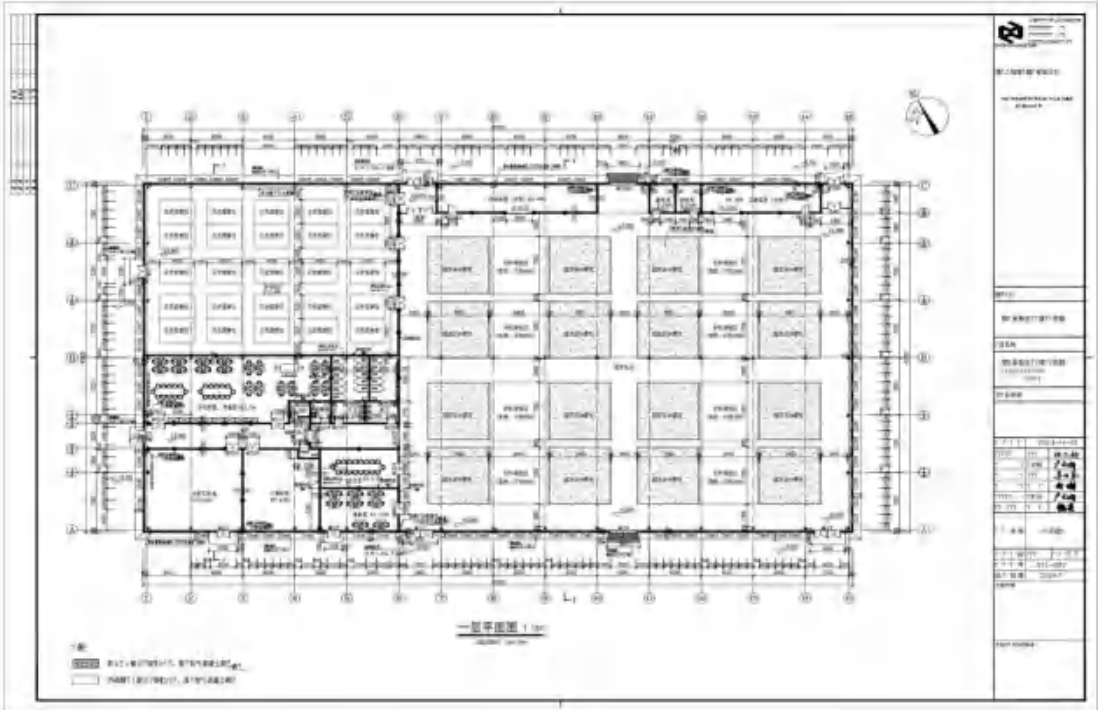
2. 配套实施

2.1 每个工位附近要有自来水接口和排水口，排水口连接排水系统；

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

1. 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：classII、 精度： $\pm 0.3\text{mm/m}$ 、安平范围： ± 3
2	水平尺 (建议品牌：西德宝)	把	2	长度 120cm，高度 5cm，厚 度 2cm，测量精度：正常位 置 $0.029^\circ=0.5\text{mm/m}$
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	铅锤	个	1	
14	记号笔	只	2	
15	橡皮	只	2	
16	铅笔	只	2	
17	线团	个	2	
18	水平尺 1 (建议品牌: 西德宝)	把	2	120cm, 精度每米 0.5mm
19	水平尺 2 (建议品牌: 西德宝)	把	2	60cm, 有刻度
20	直角尺	把	1	
21	钢卷尺	把	2	10m、5m
22	小锄头	个	1	园艺
23	工兵铲	把	1	园艺
24	园艺小铲子	把	1	园艺
25	耙子	把	1	园艺
26	修枝剪	把	1	园艺
27	手套	副	12	
28	防护眼镜	个	2	含侧翼防护
29	隔音耳塞	个	2	
30	口罩	个	12	
31	护膝	对	2	
32	铝合金刮条	个	2	1.5m
33	放线定位木桩	个	6	高度 40cm

2. 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	所有与赛题有关的材料及靠山、模具等
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)

(四) 场地设施、材料及工具设备

序号	设备名称	规格	数量	单位
1	台式石材切割机	Husqvarna 富世华 TS350E, 功率: 2.2KW, 电压: 230V, 频率: 50 Hz, 转速 2800r/min, 锯片孔径 25.4mm, 锯片直径 350mm, 切深度: 100 mm, 可斜切角度: 45°, 整体式框架, 配有一体化的切割轨道, 装有可折叠的支腿, 单人操作方便, 水泵更换方便, 配备维修工具, 含锯片, 带水切割, 重量: 92kg,符合世界技能大赛园艺比赛规格要求	1	台
2	拉杆式斜切锯 (配架子)	得伟 DWS780, 电压: 220V, 重型复合斜切锯, 输入功率 1675w, 转速 1900-3800rpm, 锯片直径 305mm, 锯片孔径 30mm,最大切割深度 170mm, (含原装锯片), 配原装支架带液压, 能伸缩, 升高调节功能, 超大轮子, 方便移动, 符合世界技能大赛园艺比赛规格要求	1	台
3	曲线锯	东成 M1Q-FF-65, 额定电压(V~) 220 额定频率(Hz) 50, 额定输入功率(W)600 空载往复次数(/min) 500-3100,斜锯角度(左/右) 0-45°,最大切割能力木材(mm) 钢材(mm)65/10	1	台
4	手持无线充电钻	东成 DCJZ1603, 最大输出功率(W) 300,最大夹持能力(mm)10,最大螺钉直径(mm)7,扭力设定 18+1,空载转速(r/min)1 档 0-4500/2 档 0-1800,最大钻孔直径(mm)钢材中 10,木材 25,最大扭矩(N·m)55, 配 3mm 麻花钻头 4 支, 十字批头 2 个	2	把
5	水泥搅拌机	多力士 681202, 输出功率 950W,电压 220V,额定转速 650r/min,可调速, 带搅拌杆, 搅拌杆螺纹,M14	1	台
6	角磨机	东成 SIM-FF09-100S, 额定电压(V~) 220,额定频率(Hz) 50,砂轮片最大直径(mm)100,砂轮片孔径(mm) $\varnothing$ 16,额定输入功率(W)800,额定转速(r/min 12000, 配磨片 2 个, 钢材片 4 个	1	把
7	工位	内部尺寸 6 米*6 米*0.4 米, 外设方钢边框, 内部填平河沙	1	个
8	工位水电	每工位配备不少于 1 个配电箱,内含 220V 插孔 5 个,380V 插孔 1 个, 水龙头 1 个	1	组
9	铝料货架	材质钢, 加厚, 总高 2.5 米, 宽度 1 米, 深度 0.5 米, 可搭成 3 层、4 层、5 层放植物	1	个
10	石材切割机围挡	高度 2 米, 宽度 1.4 米+1.4 米+1.4 米三面围挡	1	个
11	钢板切割围挡	高度 0.7 米, 宽度 0.6 米+1.2 米+0.6 米三面围挡	1	个
12	工具架	长度 700mm,宽 350mm,高 750mm,带拉手, 带滑轮	1	个

13	工具桌	60*120*80cm, 承重钢, 定制加工	1	个
14	平板手推车	四轮	1	辆
15	斗车	两轮	1	辆
16	平耙	园艺	1	把
17	齿耙	园艺	1	把
18	刮板	铝制	1	把
19	插排	四插位分控、线长 5m 以上	4	个
20	线轮	3 芯 2.5 平 20 米	1	个
21	灰盆	塑料、底部直径 $\geq 25\text{cm}$	2	个
22	水瓢	塑料	2	个
23	大水桶或水槽	200L	1	个
24	大垃圾桶	底部直径 $\geq 50\text{cm}$	1	个
25	小桶	橡胶	1	个
26	小花铲	加厚不锈钢	1	把
27	木夯	定制	1	把
28	扫帚簸箕		1	套
29	抹布		2	个
30	方锹		1	把
31	圆锹		1	把
32	自攻螺丝 1	长 30mm, 十字平头黑色干壁钉, 碳钢材质	4	盒
33	自攻螺丝 2	长 50mm, 十字平头黑色干壁钉, 碳钢材质	2	盒
34	自攻螺丝 3	长 80mm, 十字平头黑色干壁钉, 碳钢材质	1	盒
35	燕尾丝	30mm, 不低于 50 颗	1	盒
36	曲线锯锯条	中齿 木用	5	条
37	角磨机锯片 1	木工	5	片
38	角磨机锯片 2	钢板切割用	5	片
39	钢板 1	200mm(高), 2mm(厚度), 长 4m	2	片
40	钢板 2	400mm(高), 2mm(厚度), 长 4m	2	片
41	雨花石	粒径 3cm 25kg/袋、本色	60	袋
42	防水膜	厚度 8 丝, 宽度 6m	10	米
43	出水槽	出水口宽 20cm、高 5cm, 尾部外径 18mm	1	个
44	水管 1	管径 18mm, 内衬钢丝, 5m	5	米
45	水管 2	管径 20mm, 不衬钢丝, 15m	15	米
46	潜水泵	功率 40w、流量大于 39L/min	1	个

47	标准砖	砼制混凝土砖, 240*115*53mm	250	块
48	砂岩 1	长 40-60cm,宽 20cm 左右, 厚 8cm 左右, 自然面	2.5	立方
49	砂岩 2	白云质砂岩, 长 40-60cm,宽 20cm 左右, 厚 5cm 左右, 单面机切面	5	平方
50	加气砖	600*240*200mm	30	块
51	水泥	标号 325, 硅酸岩,50 公斤/袋	2	袋
52	沙	河沙	12	袋
53	路沿石	花岗岩芝麻白 500*100*100mm	50	块
54	花岗岩 1	花岗岩芝麻白 600*300*30mm	40	块
55	花岗岩 2	花岗岩芝麻黑 600*150*30mm	30	块
56	小料石	花岗岩自然面 100*100*50mm	300	块
57	小筒瓦	100*50*100mm	300	块
58	透水砖	200*100*50mm	300	块
59	防腐木 面板	20*85*4000mm	30	根
60	防腐木 封板	105*15*4000mm	10	根
61	防腐木 立柱	85*85*4000mm	3	根
62	防腐木 龙骨	55*35*4000mm	15	根
63	八月桂	高 1.8m, 冠 1.2m	1	颗
64	鸡爪槭	高 1.8m, 冠 1.2-1.5m	1	颗
65	蓝冰柏	高 1.5m	1	颗
66	红叶石楠 球	高 0.8m, 冠 0.8m	2	颗
67	海桐球	高 0.8m, 冠 0.6-0.8m	2	颗
68	银姬 小蜡球	高 0.8m, 冠 0.6-0.8m	2	颗
69	球柏	高 0.5m, 冠 0.5m	1	颗
70	荷兰菊	一加仑	16	颗
71	柳叶 马鞭草	一加仑	4	颗
72	鼠尾草	一加仑	8	颗
73	绣球	一加仑	4	颗
74	月季	一加仑	6	颗
75	玉簪	一加仑	6	颗
76	矾根	一加仑	10	颗
77	草皮	草皮卷	15	平方

注：植物种类作为参考，可根据当地气候条件及花期适当调整种类。

五、健康安全

赛区和各参赛代表队要为全体参赛人员提供安全、健康服务保障，全体参赛人员须遵守竞赛安全、健康的有关规定。

（一）基本要求

1. 按照国家相关法规，提出安全、健康要求，并与赛前集中培训学习期间，由裁判长组织全体裁判员及参赛选手学习掌握。

2. 场地保障方应在竞赛现场设置现场急救站，配备专业医务人员和设备，做好医疗应急准备。

3. 场地保障方应确保所提供食品和饮料的安全，任何参赛选手和其他人不得私自携带食品和饮料进入竞赛工位。

4. 在赛前各参赛代表队为选手办理人身意外伤害保险。

5. 赛场应预留安全疏散通道，配备完备的消防等应急处理设施，张贴安全操作及健康要求方面的规定，以及现场紧急疏散指示图。场地保障方要事先制定应急处理预案，安排专人负责现场紧急疏导工作。

6. 场地保障方要充分考虑比赛期间可能出现的各类突发事件，赛前制定详细、明确的应急处置预案。在执委会办公室的统一组织、协调指挥下，根据突发事件的类型落实责任到人，各负其责，妥善处置突发事件，确保比赛安全、顺利。

（二）进入竞赛区域人员的要求

进入竞赛区域人员应严格按照各项目安全、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。

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	√	√	×	√	√	√	
木做安装	√	√	×	√	√	√	√
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	√	√	√	√	√		√

(三) 开放赛场

1. 公众要求

1.1 赛场内除指定的监考裁判、工作人员外，其他与会人员须经组委会同意或在执委会相关人员陪同下，佩带相应的标志方可进入赛场。

1.2 允许进入赛场的人员，只可在安全区内观摩竞赛。

1.3 允许进入赛场的人员，应遵守赛场规则，不得与选手交谈，不得妨碍、干扰选手竞赛。

1.4 允许进入赛场的人员，不得在场内吸烟。

2. 对于赞助商和宣传的要求

经执委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按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。

内蒙古自治区第三届职业技能大赛技术文件