

辽宁省第二届职业技能大赛

园艺项目技术工作文件

辽宁省第二届职业技能大赛园艺项目执委会技术工作组

2024 年 9 月

目 录

一、技术描述	- 1 -
(一) 项目概要	- 1 -
(二) 基本知识及能力要求	- 2 -
二、试题及评判标准	- 8 -
(一) 试题 (样题)	- 8 -
(二) 比赛时间及试题具体内容	- 10 -
(三) 评判标准	- 11 -
(四) 公布方式	- 13 -
三、竞赛细则	- 14 -
(一) 比赛基本流程	- 14 -
(二) 评分基本流程	- 15 -
(三) 评分标准	- 16 -
(四) 裁判分组与分工	- 30 -
(五) 竞赛纪律	- 30 -
四、竞赛场地、设施设备等安排	- 36 -
(一) 赛场监控设施要求	- 36 -
(二) 赛场规格要求	- 36 -
(三) 场地布局图	- 37 -
(四) 赛场竞赛工位图	- 37 -
(五) 基础设施清单	- 38 -

五、安全、健康要求 - 42 -

 （一）基本要求 - 42 -

 （二）选手安全防护措施要求 - 43 -

 （三）医疗设备和措施 - 44 -

 （四）绿色环保 - 44 -

 （五）开放赛场 - 44 -

六、赛题 - 45 -

一、技术描述

本项目技术工作文件（技术描述）是对本竞赛项目内容的框架性整体描述，正式比赛内容及要求以竞赛最终公布的赛题为准。

（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。

世界技能大赛的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任务。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，比赛后作品能完整呈现上述五个模块任务内容，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，在完成每天规定的测评模块的前提下，可以提前进行第 2 天考核模块的施工。

1. 考核目的

本次考核以第 46 届世界技能大赛园艺项目技术说明为前提，通过 2 天不超过 14 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。

大赛组委会将组织技术工作交流平台，由裁判长在平台上解答各裁判提出的问题。

(二) 基本知识及能力要求

表 1 基础知识及能力要求

	考核内容	权重比例 (%)
1	工作组织与管理	10
基础知识	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，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。	
工作能力	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；	

力	· 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、健康和安全以及个人保护； · 应用工作流程，从而促进健康和安全； · 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。	
2	客户服务与沟通	
基础知识	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良好工作关系的重要性。	5
工作能力	个体应能够： · 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； · 提供进行中的园艺景观维护的建议和指导；	
3	园艺设计和园艺设计的解读	
基础知识	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；	15

	· 园艺设计的现代趋势。	
工作能力	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。	
4	石块、平板和预制件的塑形与安装	
基础知识	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。	
工作能力	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； · 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； · 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	20

	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）	
基础知识	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。	
工作能力	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	20

	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。	
6	基层、土壤等	5
基础知识	个体需要知道并理解： · 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。	
工作能力	个体应能够： · 按照规定安装土壤和/或土壤改善剂，用于种植； · 安装有机和/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。	
7	植物和树木的种植与养护	15
基础知识	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。	
工作能力	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； · 处理和种植树木和/或灌木； · 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； · 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）	
基础知识	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要求； · 影响电气和管道产品的安装和使用的法规。	5
工	个体应能够：	

作 能 力	· 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、地下管道和/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。	
9	水景	
基 础 知 识	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。	
工 作 能 力	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。	5
	合计	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比赛为实操考核，理论知识不单独列考核项目。

二、试题及评判标准

（一）试题（样题）

本届园艺项目比赛属于世赛项目，以第46届世界技能大赛园艺项目技术标准参照进行命题和评分判。比赛为实操考核。

1. 模块简述

（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；比赛的中选手的施工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。

（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。

（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。

（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。

（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 30 天 2024 年 9 月 23 日前公布技术文件（含 3 套试题、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，获 80%以上通过后，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 1 天按最终确定的 3 套试题，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，考核时间为 2024 年 10 月 23—24 日。竞赛总时长 840 分钟，满分 100 分。

第一天：不超过 7 小时（上下午各休息 15 分钟，中午吃饭

及休息 1 小时，不含在竞赛时间内）；

第二天：不超过 7 小时（上下午各休息 15 分钟，中午吃饭及休息 1 小时，不含在竞赛时间内）。

每天必须完成的比赛内容在试题说明中明确。

2. 试题

本次赛题分砌筑与铺装、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

评价分 25 分，测量分 75 分的比例不变；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 2 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	0	6
B	砌筑	3.5	22.5	26
C	铺装	4	26.5	30.5
D	木作	4.5	16	20.5
E	水景	1	6	7
F	绿色空间布局	3	4	7
G	整体印象	3	0	3
总计		25	75	100

2. 各模块考核要点及精度（评价）要求

表 3 各竞赛模块考核要点及评价要求

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、个人防护	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	缝隙、整体表现等
		碎拼		
		路缘石安装；步道		

		砖、花岗岩铺装等	整度；坡度、材料加工等	
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		
		景石安装		
F	绿地布局	种植方案	树定位尺寸（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）；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
		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

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

1. 本项目技术文件在统一竞赛平台公开，本项目试题、评判标准赛前不保密。

2. 9 月中旬向全体裁判公布样题，并在微信群内讨论样题，

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。

3. 竞赛图纸在竞赛开始前 15 分钟分发放给选手。

三、竞赛细则

（一）比赛基本流程

表 4 比赛基本流程

序号	工作项目	工作内容
赛前工作		赛前一天：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。工作人员，技术支持，志愿者就位。
1	赛前说明会	由裁判长负责对裁判员及选手培训本项目的技术工作文件、比赛流程、评判方法及安全防护等规则要求。
2	裁判分组	确定裁判员具体分工。组织裁判员培训、考核、抽题并调整。
3	选手抽签	抽取抽签顺序、出场场次顺序，交验工具等。
4	熟悉设备（场地）	赛场提供不少于 1 小时的熟悉设备（场地）时间，选手可以在规定时间内熟悉场地、设施、设备。
赛中工作		选手按照抽取的工位号到对应工位竞赛。 工作人员，技术支持，成绩录入员、志愿者就位。
5	赛前准备	赛前选手统一进场，可以进行相应准备工作。赛前 30 分钟提供竞赛图纸给选手。
6	比赛过程	在比赛时间段内选手可自行安排与竞赛相关的工作。
7	比赛起止	比赛开始与结束以裁判长铃声或口令为准（各赛场统一配备发令哨）。 比赛结束选手应立即退出竞赛工位，15 分钟内将图纸交至指定地点并离开赛场。
8	比赛延时	在任何情况下，只能由裁判长根据技术人员提供的书面材料最终决定是否延长比赛时间；延长时间不得超过总时间的 20%。
9	评判测量	竞赛完成后开始。
赛后工作		

10	成绩确认	在成绩解密公布前对加密成绩进行全面复核确认。
11	成绩公布	竞赛结束后闭幕式公布。

（二）评分基本流程

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。

表 5 评分基本流程

顺序	内容	工作要求											
1	评分流程说明	1. 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. 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	主观评价	评价分（Judgement）打分方式： 1. 4 名（其中 1 名裁判为替补裁判，评判本市队伍时由替补裁判评判）裁判为一组，各自单独评分。 2. 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。 3. 权重表如下： <table><tr><th>分档</th><th>要求描述</th></tr><tr><td>0</td><td>各方面均低于行业标准，包括“未做尝试”</td></tr><tr><td>1</td><td>达到行业标准</td></tr><tr><td>2</td><td>达到行业标准，且某些方面超过标准</td></tr><tr><td>3</td><td>达到行业期待的优秀水平</td></tr></table>		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
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												
3	客观测量	测量分（Measurement）打分方式： 1. 按模块设置若干个评分组，4 名（其中 1 名裁判为替补裁判，评判本市队伍时由替补裁判评判）裁判为一组。 2. 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。 3. 各模块的尺寸、高程等的评测位置由裁判长组织各组裁判采用随机抽取的方式确定。											

		4. 裁判员在评测过程中使用选手的测量器具。 黄木纹景墙高度测量，选手用记号笔画“口”字标示出测量点，并按“①②… …”形式编号，标示点为测评点数量的2倍。 高度测量，裁判1人立尺，1人读数；两人交换再测量一遍，读数一致后由另1人在监督仲裁员监督下记录。 尺寸测量，裁判1人在起点拉尺，1人读数；两人交换位置再测量一遍，读数一致后由另1人在监督仲裁员监督下记录。 圆形、弧形硬质景观尺寸测量，选手要标示出圆心，用记号笔画“X”标示出测量点，标示点为圆形、弧形测评点的数量应为3倍。 判断“是/否”的客观评判项目，由3名裁判独立评判，如评判结果不一致，由裁判长组织重新评判。 定点植物坐标，选手用记号笔在树干离地面1-5cm处、工作站边框上标示出测量位置。 5. 对于选手未完成的评测项目，裁判不予评测打分
4	统分方法	1. 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； 2. 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。

(三) 评分标准

表 6 评分标准（共 100 分）

项目	类型 (J 为 评价, M 为 测 量)	评分项描述	评分项具体描述	参 考 分	标 准 值	测 量 值	最 高 分 值
A	工作流程（主观6分）；每半天测1次，取平均分						
	J1	工作区域整洁度					1
			工具到处散落，工作区域杂乱无章	0			
			使用必需的材料和工具，边角料没有使用	1			

			使用必需的材料和工具，利用了边角料（废料）	2			
			操作过程中使用必需材料和工具并摆放整齐，所有边角料都使用	3			
	J2	施工组织是否科学					1
			参赛选手实施过程中毫无秩序（没有条理）	0			
			操作过程中有一定的逻辑秩序	1			
			有选择性的操作，目标显而易见，部分步骤有逻辑性	2			
			操作流程逻辑性强，步骤清晰，未出现无故停顿现象	3			
	J3	团队合作					1
			团队合作不充分	0			
			团队成员有一定相互协作	1			
			每个成员完成自己负责的部分，团队成员能相互协作	2			
			团队成员分工明确，能够很好的完成各自负责的部分，互相协作默契	3			
	J4	工具设备及材料使用					1
			工具和设备使用不专业，未按图纸的要求使用材料，材料加工及安装不符合规范	0			
			工具和设备基本正确，基本按图纸的要求使用材料，材料加工及安装基本符合规范	1			

			工具和设备使用较为正确，材料与图纸规定相一致，材料加工及安装较为规范	2			
			工具和设备使用正确，材料与图纸规定一致，材料加工及安装专业	3			
	J5	工效					1
			操作不符合人体工程学，安装、搬运方式不正确，存在跑、跳、投掷物品行为，导致受伤	0			
			操作基本符合人体工程学，但错误较多	1			
			操作符合人体工程学，注意力集中，偶有跳跃、奔跑、忙乱等行为	2			
			操作准确无误，灵活应对，注意力集中，无跳跃、奔跑、忙乱的行为	3			
	J6	健康与安全	主要考核在特定环境下科学使用护目镜、耳罩（耳塞）、护膝等情况		是\否		1
B1	花池砌筑（11.5分=客观10.5分+主观1分）						
	M1	花池完成面高度1	容差 $\pm 0-2mm$, 1; $\pm >2-4mm$, 0.5; $>4mm$, 0				1
	M2	花池完成面高度2	容差 $\pm 0-2mm$, 1; $\pm >2-4mm$, 0.5; $>4mm$, 0				1
	M3	花池完成面高度2	容差 $\pm 0-2mm$, 1; $\pm >2-4mm$, 0.5; $>4mm$, 0				1
	M4	花池墙体尺寸1	容差 $\pm 0-2mm$, 1; $\pm >2-4mm$, 0.5; $>4mm$, 0				1
	M5	花池墙体尺寸2	容差 $\pm 0-2mm$, 1; $\pm >2-4mm$, 0.5; $>4mm$, 0				1
	M6	花池墙体尺寸3	容差 $\pm 0-2mm$, 1; $\pm >2-4mm$, 0.5; $>4mm$, 0				1

			0				
	M7	花池顶面水平 1	气泡压线为否		是\ 否		1
	M8	花池顶面水平 2	气泡压线为否		是\ 否		1
	M9	花池基础经了 开挖、夯实等流程 且按图纸要求 施工合理			是\ 否		0.5
	M10	错缝砌筑灰缝 均匀			是\ 否		1
	M11	无游丁走缝			是\ 否		1
	J7	墙体外观					1
			灰缝不明显，墙面污染面积超过 50%	0			
			灰缝明显，墙面污染面积 25%-50%	1			
			灰缝明显，平缝水平，丁缝竖直，污染 面积不到 25%	2			
			灰缝明显，平缝水平，丁缝竖直，灰缝 填浆饱满，无污染	3			
B2	座凳基础砖柱砌筑（3 分=客观 2.5 分+主观 0.5 分）						
	M12	砖柱基础经了 开挖、夯实等流程			是\ 否		0.5
	M13	错缝砌筑灰缝 均匀			是\ 否		1
	M14	无游丁走缝			是\ 否		1
	J8	砖柱外观					0.5
			灰缝不明显，墙面污染面积超过 50%	0			
			灰缝明显，墙面污染面积 25%-50%	1			
			灰缝明显，平缝水平，丁缝竖直，污染 面积不到 25%	2			

			灰缝明显，平缝水平，丁缝竖直，灰缝填浆饱满，无污 染	3			
B3	石墙（11.5分=客观9.5分+主观2分）						
	M15	石墙的高度 1	容差±0-2mm, 1; ±2-4mm, 0.5; >4mm, 0				1
	M16	石墙的高度 2	容差±0-2mm, 1; ±2-4mm, 0.5; >4mm, 0				1
	M17	石墙的高度 3	容差±0-2mm, 1; ±2-4mm, 0.5; >4mm, 0				1
	M18	石墙的高度 4	容差±0-2mm, 1; ±2-4mm, 0.5; >4mm, 0				1
	M19	石墙的高度 5	容差±0-2mm, 1; ±2-4mm, 0.5; >4mm, 0				1
	M20	出水口高度	容差±0-2mm, 1; ±2-4mm, 0.5; >4mm, 0				1
	M21	墙体是否放坡（墙身下部稍大于上			是\ 否		1
	M22	石 墙 基 础 经 过 开 挖、夯实、回填砂 砾 等 流 程 且 按 图 施 工（若基础下有防 水 垫 则 回 填 砂 砾 层 取 消）			是\ 否		0.5
	M23	墙体宽度	完成面宽度不小于400 mm，基础不小于500mm		是\ 否		1
	M24	横向搭接	完成面有不少于 3 块横向连接		是\ 否		1
	J9	错缝干垒					1
			错缝干垒，直缝（2层黄木纹通缝视为	0			

			一条直缝、接头重合部分小于 5 厘米视为 直缝) 数大于5条				
			错缝干垒, 直缝数有3-4条	1			
			错缝干垒, 直缝数 ≤ 2 条	2			
			全部错缝干垒	3			
	J10	墙体外观					1
			墙体不稳固	0			
			墙体稳固, 50%的墙体面积外观整齐, 放坡不自然	1			
			墙体稳固, 超过 50%的墙体外观整齐, 放坡自然	2			
			墙体稳固、整齐、完美	3			
C1	透水砖铺装 (客观 7.5分)						
	M25	尺寸1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M26	尺寸2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M27	尺寸3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M28	标高1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M29	标高2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M30	标高3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M31	水平	气泡未出线为是, 出线为否		是\ 否		1

	M32	是否全部错缝 铺 设			是\否		0.5
C2	花岗岩铺装（客观7.5分）						
	M33	尺寸1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M34	尺寸2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M35	尺寸3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M36	是否全部错缝 铺 设			是\否		0.5
	M37	标高1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M38	标高2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M39	标高3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M40	水平	气泡未出线为是, 出线为否		是\否		1
C3	小料石铺装（4分=客观2分+主观2分）						
	M41	是否全部扫缝			是\ 否		1
	M42	尺寸	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	J11	小料石的缝隙 均 匀					1
			大部分的缝隙不均匀	0			
			50%的缝隙均匀一致	1			
			超过 75%的缝隙均匀一致	2			

			所有的缝隙都均匀一致	3			
	J12	小料石的整体外观					1
			少于50%面积的小料石坡度自然,路面整洁美观	0			
			超过50%面积的小料石坡度自然,路面整洁美观	1			
			75%面积的小料石坡度自然,路面整洁美观	2			
			所有小料石坡度自然,路面整洁美观	3			
C4	黄木纹碎拼铺装(3.5分=客观2.5分+主观1分)						
	M43	基础经过开挖、夯实。			是\否		0.5
	M44	标高1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M45	标高2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	J13	铺装的缝隙均匀					1
			大部分的缝隙不均匀	0			
			50%的缝隙均匀一致	1			
			超过50%的缝隙均匀一致	2			
			所有的缝隙都均匀一致	3			
C5	道牙(8分=客观7分+主观1分)						
	M46	标高1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1

	M47	标高2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M48	标高3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M49	道牙交接处全部倒角且合理			是\否		2
	M50	水平	气泡未出线为是, 出线为否		是\否		1
	M51	道牙缝隙	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	J14	道牙的整体外观					1
			少于一半的道牙密缝铺设、切口整齐均匀, 整体观感较差	0			
			多于一半的道牙密缝铺设、切口整齐均匀, 整体观感一般	1			
			四分之三的道牙密缝铺设、切口整齐均匀, 整体观感较好	2			
			所有的道牙密缝铺设、切口整齐均匀, 整体观感好	3			
D1	木平台 (15分=客观12分+主观3分)						
	M52	尺寸1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M53	尺寸2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M54	尺寸3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M55	尺寸4	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
	M56	尺寸5	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm >2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1

M57	高度1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
M58	高度2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
M59	高度3	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
M60	高度4	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0				1
M61	封板倒角			是\ 否		1
M62	是否水平	气泡未出线为是, 出线为否		是\ 否		1
M63	柱基础均经过开挖、夯实、垫砖块等流程且按图施工			是\ 否		1
J15	面板的缝隙均匀					0.5
		缝隙不均匀	0			
		缝隙均匀一般	1			
		缝隙均匀较好	2			
		缝隙均匀	3			
J16	螺钉沿着龙骨在一条直线上					0.5
		螺钉安装杂乱	0			
		大于50%的龙骨上的螺钉位于一条直线上	1			
		龙骨上的螺钉基本位于一条直线上	2			
		所有龙骨上的螺钉位于一条直线上且不高于木板表面	3			

	J17	木作的整体表现				1
			基本没完成	0		
			整体完成一般	1		
			整体完成较好	2		
			整体完成，且美观	3		
	J18	木作所有切割部分均打磨过				1
			50%以上未打磨	0		
			60-70%切割面打磨	1		
			70-85%切割面打磨	2		
			超过85%切割面打磨	3		
D2	木座凳（5.5分=客观4分+主观1.5分）					
	M64	尺寸1	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0			1
	M65	尺寸2	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0			1
	M66	高度	容差 $\pm 0-2\text{mm}$, 1; $\pm 2-4\text{mm}$, 0.5; $>4\text{mm}$, 0			1
	M67	水平	气泡未出线为是，出线为否		是\否	1
	J19	螺钉沿着龙骨在一条直线上				0.5
			螺钉安装杂乱	0		
			大于50%的龙骨上的螺钉位于一条直线上	1		
			大于75%龙骨上的螺钉基本位于一条直线上	2		

			所有龙骨上的螺钉位于一条直线上且不高于木板表面	3			
	J20	木作的整体表现					0.5
			整体基本没有完成	0			
			整体完成一般	1			
			整体完成较好	2			
			整体完成质量高	3			
	J21	木作所有切割部分均打磨过					0.5
			50%以上未打磨	0			
			60-70%切割面打磨	1			
			70-85%切割面打磨	2			
			超过85%切割面打磨	3			
E	水景（7分=客观6分+主观1分）						
	M68	定位点1 X 坐标	容差±0-2cm, 1; ±>2-3cm, 0.5; >3cm, 0				0.5
	M69	定位点1 Y 坐标	容差±0-2cm, 1; ±>2-3cm, 0.5; >3cm, 0				0.5
	M70	定位点2 X 坐标	容差±0-2cm, 1; ±>2-3cm, 0.5; >3cm, 0				0.5
	M71	定位点2 Y 坐标	容差±0-2cm, 1; ±>2-3cm, 0.5; >3cm, 0				0.5
	M72	定位点3 X 坐标	容差±0-2cm, 1; ±>2-3cm, 0.5; >3cm, 0				0.5
	M73	定位点3 Y 坐标	容差±0-2cm, 1; ±>2-3cm, 0.5; >3cm, 0				0.5
	M74	水面上没有垃圾			是\否		0.5

	M75	防水膜安装正确, 不漏水			是\ 否		1
	M76	水景中水能正常循环			是\ 否		0.5
	M77	水泵安装及设置合理			是\ 否		0.5
	M78	防水膜未露出地表			是\ 否		0.5
	J22	水口水平, 出水均匀					1
			水流未布满出水口宽度的 30%	0			
			水流布满出水口宽度的 31%-60%	1			
			水流布满出水口宽度的61% 以上, 但未满	2			
			水流均匀布满水口	3			
F	绿色空间布局 (7分=客观 4分+主观 3分)						
	M79	定位植物 1 X 坐标	容差 $\pm 0-2\text{cm}$, 0.5; $\pm >2-3\text{cm}$, 0.25; $>3\text{cm}$, 0				0.5
	M80	定位植物 1 Y 坐标	容差 $\pm 0-2\text{cm}$, 0.5; $\pm >2-3\text{cm}$, 0.25; $>3\text{cm}$, 0				0.5
	M81	定位植物 2 X 坐标	容差 $\pm 0-2\text{cm}$, 0.5; $\pm >2-3\text{cm}$, 0.25; $>3\text{cm}$, 0				0.5
	M82	定位植物 2 坐标	容差 $\pm 0-2\text{cm}$, 0.5; $\pm >2-3\text{cm}$, 0.25; $>3\text{cm}$, 0				0.5
	M83	提供的植物(草坪除外) 全部被使用			是\ 否		1
	M84	植物全部从容器中取出或除去土球包裹及			是\ 否		1

		标签					
	J23	种植技术					1
			不符合行业标准，问题较多	0			
			基本符合行业标准	1			
			符合行业标准，植物垂直并适度修剪， 植物布置美观欠 佳	2			
			符合行业标准，植物垂直并适度修剪， 植物布置美观自 然	3			
	J24	绿地的植物布局					1
			植被布置不规范，没有层次感	0			
			植物布置有一定的层次，过渡较为随意。	1			
			植物布置有层次感，过渡比较自然	2			
			植物布局合理，层次分明， 过渡自然	3			
	J25	草皮铺设					1
			坪床不密实，表面不平整	0			
			坪床较为密实，表面较为平整	1			
			坪床密实，表面平整且坡度均匀一致， 仍存在少数问题	2			
			坪床密实，表面平整且坡度均匀一致， 草皮铺设整齐，不漏缝不重叠	3			
G	整体印象（主观 3分）						
	J26	小花园整体印象					3
			园区基本没有完成	0			
			园区基本完成，大部分能按照图纸施工， 但问题较多。	1			

			园区完成,所有部分均按照图纸,效果较好,问题较少。	2			
			园区优质完成,基本无瑕疵,视觉美感佳	3			
合计							100

(四) 裁判分组与分工

1. 裁判组

裁判组由各参赛队选定的裁判组成,每队一个名额,裁判长或裁判长助理(若有)不参与评分,不占用裁判长所在赛队的裁判名额。

2. 裁判

裁判任职条件、认定程序及培训:按人社厅相关文件执行。

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);赛前由裁判长召集所有裁判共同讨论分组方案。

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,并将选手成绩交本参赛代表队裁判员最终签字确认。

(五) 竞赛纪律

1. 通用要求

(1) 所有参赛人员需自觉遵守国家法律法规，维护公共和职业道德准则。

(2) 任何人不得将赛场统一提供的图纸带出比赛场地，一经发现取消该参赛队的比赛和执裁资格，并劝离场。

2. 裁判员工作内容及纪律

(1) 裁判员赛前培训。裁判员需在赛前参加裁判工作培训，掌握与执裁工作相关的大赛制度要求和赛项竞赛规则，具体包括：竞赛技术规则、评分方式、评分标准、成绩管理流程、安全注意事项和安全应急预案等。

(2) 裁判员分组。在裁判长的安排下，对裁判员进行分组，并明确组内人员分工及工作职责、工作流程和工作要求等。

(3) 赛前准备。裁判执裁前对赛场设备设施的规范性、完整性和安全性进行检查，做好执裁的准备工作。

(4) 现场执裁。现场裁判负责引导选手在赛位或等候区域等待竞赛指令。赛前，现场裁判组长需向选手宣读竞赛须知，现场抽取工位号，与裁判员检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场，提醒选手遵照安全规定和操作规范进行比赛。赛中，所有裁判员不得接近选手，除非选手举手示意裁判长解决比赛中出现的问题，或选手出现严重违规行为。裁判员无权解释竞赛试题内容，比赛中现场裁判需做好赛场纪律的维护，对有违规行为的选

手提出警告，对严重违规选手，应按竞赛规程由裁判长决定予以停赛或取消竞赛资格等处理。在具有危险性的作业环节，裁判员要严防选手出现错误操作。在比赛结束前 15 分钟对选手做出提示。竞赛时间结束，选手仍未停止作业，现场裁判员在确保安全前提下有权强制终止选手作业。赛后，裁判长宣布比赛结束后 15 分钟之内现场裁判监督并陪同选手将图纸交至签到处。

(5) 评测裁判员要根据评判方式进行成绩评定。填写相应的评分表格后签字确认，所有评测过程原始文件必须有三名以上裁判签字。如有原始数据更改必须有本组全部裁判员签字。裁判负责完成评测结果录入与复核工作。裁判长必须需在成绩汇总表上签字。

(6) 竞赛材料和作品管理。现场裁判须在规定时间内发放赛题等竞赛材料。赛后回收、密封所有选手的赛题并将其交予赛项承办单位就地保存。

(7) 成绩复核及数据录入、统计。如在成绩复核中发现错误，裁判长须会同相关评分裁判更正成绩并签字确认。成绩复核时注意检查手工书写数据涂改的签字情况。

(8) 评测监督裁判要求。不得干扰评测人员，对于评测标准的质疑只能向裁判长提出，并由裁判长视相关问题组织评测裁判员共同通过解决方案。

(9) 主观评判要求。裁判员不得相互讨论，不得引导他人判

断，不得擅自去除竞赛作品编码。

（10）裁判长。裁判长有权对恶意评分，对评判结果造成不良影响等情况的裁判员做出终止其裁判工作的处理。

（11）成绩要求。在正式公布比赛成绩之前，任何人员不得泄露包括竞赛作品完成度在内的任何评测内容，评分结果。

3. 选手工作内容及纪律

（1）赛前安排各参赛队选手统一有序的熟悉操作竞赛场地和设备时间，不允许修改竞赛设备参数。

（2）熟悉场地时不发表没有根据以及有损大赛形象的言论。熟悉场地并严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

（3）参赛选手在赛前 30 分钟，凭参赛证和身份证（证明必须齐全）进入赛场检录后通过抽签决定参赛场次，参赛场次抽取按照选手编号顺序决定。本场竞赛选手现场抽签确定工位，然后由现场裁判组长进行安全教育后统一进入赛场，确认现场条件，赛前 15 分钟在发卷区域统一领取赛题。裁判长宣布比赛开始后才可进行操作。

（4）参赛选手按照参赛场次进入比赛场地，依据抽签确定的工位，利用现场提供的所有条件，在规定时间内完成竞赛任务。如竞赛中设备出现故障不能使用时由技术人员出具书面说明，选手通过抽签启用备用工位。

(5) 选手有问题只能向裁判长反映，不得在赛场内喧哗，不得辱骂裁判及工作人员。

(6) 比赛结束铃响起以后，选手应立即停止工作并退出工位。选手在 15 分钟之内必须把图纸提交给现场裁判，并签名确认。

(7) 未经裁判长允许，选手不得延长比赛时间。

(8) 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在比赛时间内。

(9) 比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关安全操作规程，禁止不安全操作和野蛮操作，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，若因选手个人因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况做出处理决定（最高至终止比赛），并由裁判长上报大赛监督仲裁组；若因非选手个人因素造成设备故障，由赛项裁判组视具体情况做出延时处理并由裁判长上报大赛监督仲裁组。最长延时时间不得超过本模块竞赛时间的 20%。

(10) 如果选手提前结束比赛，应报裁判员批准，比赛终止时间由裁判员记录在案，选手提前结束比赛后不得再进行任何比赛相关工作。选手提前结束竞赛后，需原地等待，不得离开赛场，直至本场比赛结束。

(11) 参赛选手在比赛过程中，必须按照防护要求穿防护用具。

(12) 参赛选手在比赛过程中，要求工具摆放整齐，竞赛过程中裁判组将安排裁判员对参赛选手的安全防护、操作规范和工具摆放状况进行检查。裁判员有权纠正存在安全隐患。

(13) 选手离开比赛场地时，不得将现场提供的比赛相关的物品带离比赛现场。

4. 关于其他人员任务和要求

(1) 所有工作人员（含各厂家技术支持）必须服从竞赛规则和裁判长要求，认真履行相关工作职责和流程。应在指定区域等待，没有裁判长批准的情况下，不得进入比赛区域，在工作期间不得使用手机、照相机、录像机等通信和数据存储设备进入赛场。

(2) 在选手进行比赛或裁判员进行评分时，不得拍照比赛照片、图纸。

(3) 各厂家技术支持人员只能在指定工作范围内活动，没有现场裁判陪同，不得私自进入选手比赛区域。不得在比赛选手附近评论或讨论任何问题。

(4) 不能向场外人员泄露任何关于比赛的信息。不得干扰选手比赛、裁判执裁和评测工作。

(5) 裁判长有权对比赛造成不良影响等情况的技术支持人员做出警告或终止其工作的处理。

(6) 未经裁判组允许的记者、摄影等人员不允许在比赛期间采访选手、拍照等。

(7) 各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相关证件，着装整齐。

四、竞赛场地、设施设备等安排

(一) 赛场监控设施要求

赛场监控：竞赛期间对每位参赛选手竞赛过程达到实时广角覆盖、高清录制状态，并做好存储备案。可采用固定或可移动监控设施设备，现场竞赛场面能够实时传输至主赛场，达到同步播放状态。

(二) 赛场规格要求

1. 赛场布局要求

本项目场地总体面积要求不小于 2600 平方米，宽度不小于 12 米，长度不小于 60 米。可建造布局 32 个竞赛工位。

2. 比赛场地和工位安排

(1) 工位要求：竞赛工位为围挡围合的长 5 米、宽 5 米的净面积 25 平方米的正方形。

(2) 围挡要求：工位周边有固定的且有一定的强度围挡（可以是钢结构，也可以是砖砌体、木制等），围挡上表面必须水平，围挡上的指定一点可作为坐标原点。

(3) 竞赛工位内必须有不少于 30cm 厚，且质地均匀的细沙或沙壤土。

(4) 每个竞赛工位旁边有不小于 25 平方米的场地，用于竞赛材料的摆放、竞赛工具的摆放和选手操作的空间。

3. 配套实施

(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) 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；

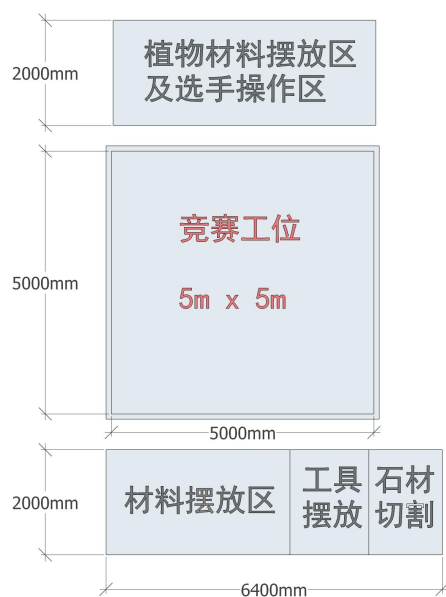
(3) 每个工位要有照明设施、通风设施及电子监控设备。

(三) 场地布局图

园艺项目场地布局图



(四) 赛场竞赛工位图



(五) 基础设施清单

1. 赛场提供的设备、工具清单

表 7 园艺项目赛场提供设备、工具清单表

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
3	手持无线充电钻	空载转速 0-1200/min, 配 3mm 钻头 4 个, 十字批头 2 个	台	2
4	搅拌机	850W, 650r/min	台	1
5	角磨机	13000r/min 850W	台	1

6	曲线锯	500W, 锯深（切木） $\geq 85\text{mm}$	台	1
7	手推车	90cm 长*60cm 宽*85cm 高	台	1
8	铁锹	1 把圆头、1 把方头	把	2
9	耙子	1 把板耙, 1 把齿耙	把	2
10	插座	线长 5m 以上	个	2
11	橡胶水泥桶	底部直径 $\geq 25\text{cm}$	个	2
12	水泥砂浆搅拌桶	底部直径 $\geq 50\text{cm}$	个	1
13	水桶	底部直径 $\geq 35\text{cm}$	个	1
14	大垃圾桶	底部直径 $\geq 50\text{cm}$	个	1
15	夯锤	订制	个	1
16	扫帚、簸箕、洒水壶等清洁工具		套	1

2. 选手自带的设备、工具清单

选手至少需配备以下列表所列的手工工具、测量工具和防护用品。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。测量设备和个人防护设备可以不放在工具箱内携带。

表 8 园艺项目选手自带工具清单表

序号	名称	单位	数量	参数
1	红外水平仪（绿光）	台	1	等级：class II、精度： $\pm 0.3\text{mm/m}$ 、安平范围： ± 3
2	砖刀	个	2	
3	抹子	个	2	
4	石工凿子	个	2	
5	木工凿	个	2	
6	美工刀	把	1	配一盒刀片

7	钢丝剪	把	1	
8	手锯	把	1	
9	铁锤	把	2	
10	橡皮锤	把	2	
11	铅锤	个	1	
12	记号笔	只	2	
13	橡皮	只	2	
14	铅笔	只	2	
15	线团	个	2	
16	水平尺 1	把	2	精度每米 0.5mm
17	水平尺 2	把	2	有刻度
18	直角尺	把	1	
19	钢卷尺	把	2	7.5m、5m
20	园艺小铲子	把	1	园艺
21	修枝剪	把	1	园艺
22	手套	副	12	
23	防护眼镜	个	2	含侧翼防护
24	隔音耳塞或耳罩	个	2	
25	口罩	个	12	
26	护膝	对	2	
27	铝合金刮尺	个	2	1.5m
28	放线定位木桩	个	10	高度 40cm

3. 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料

表 9 禁止选手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）

5	物料类：如自喷漆、万能胶、装饰品等
---	-------------------

4. 园艺项目赛场提供材料清单

表 10 园艺项目赛场提供材料清单表

类别	序号	名称	主要规格	数量	单位	备注
植物	1	平安树	高 1.6-2m, 地径 3cm 以上, 分支点 0.9-1.1m, 树形圆满整齐	1	株	定位树种
	2	幸福树	高 1.5-2m, 地径 3cm 以上, 分支点 0.9-1.1m, 树形圆满整齐	1	株	定位树种
	3	变叶木	高 0.8-1.0m, 冠径 0.5-0.6m	3	盆	
	4	黄杨球	高 0.4-0.6m, 冠幅 0.5-0.7m	3	株	
	5	万年青	高 0.5-0.7m, 冠径 0.5-0.6m, 地径 3cm, 分支 4-5 个	5	颗	
	6	南天竹	高 0.4-0.6m, 冠径 0.3-0.4m, 3 头以上	10	株	
	7	吉姆蕨	高 0.5-0.6m, 3-4 分枝	10	株	
	8	时令草花	蓬径 0.3m, 分支 4-5 个	150	盆	2 种各 75 盆
	9	猫眼	0.4m*0.3m (高*冠) , 3 分支	5	盆	
	10	草皮	面积足量	20	m ²	
石材 砖材 木材	11	黄木纹片岩	400-600mm、厚 60-80mm	1.5	m ³	
	12	花岗岩	500*250*30mm 芝麻白火烧面	20	块	
	13	道牙石	500*100*100mm 花岗岩机切面	25	块	
	14	小料石	100*100*50mm 芝麻灰	120	块	
	15	透水砖	200*100*50 mm 灰色	100	块	
	16	卵石	3-5cm 黑色卵石 50kg/袋	10	袋	
	17	防腐木	20*90*4000 mm 松木类防腐木 (尺寸误差 2mm)	20	根	
	18	防腐木	35*55*4000 mm 松木类防腐木 (尺	8	根	

		寸误差 2mm)			
	19	防腐木	80*80*4000 mm松木类防腐木（尺寸误差 2mm)	1	根
	20	景石	直径 30-50cm	3	块
	21	砌筑青砖	240*115*53mm	300	块
辅助	22	水泥	325 号	1	袋
	23	细河沙	过筛细沙	3	袋
	24	自攻螺丝	4cm 长 3 盒 7cm 长 2 盒	5	盒
	25	防水膜	加厚薄膜，宽 4 米	5	米
	26	水管	施工供水及连接出水口使用	12	米
	27	潜水泵		1	台
	28	出水口	定制	1	个

说明：正式比赛时使用的植物材料的种类可能会有所调整，但数量和规格不会改变。

五、安全、健康要求

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. 按照国家相关法规及人社部函【2020】57 号文的要求，各竞赛项目提出安全、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. 执委会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. 执委会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。执委会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. 执委会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）选手安全防护措施要求

选手应严格按照个项目安全、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 11 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	√	√	√	√	√		√

（三）医疗设备和措施

成立健康安全管理组，负责比赛过程选手的安全健康，如对选手进行安全教育、处理选手受伤、关心选手健康等。

承办单位应设置专门的安全防卫组，负责竞赛期间健康和安事务。主要包括检查竞赛场地、与会人员居住地、车辆交通及其周围环境的安全防卫；制定紧急应对方案；督导竞赛场地用电、用气等相关安全问题；监督与会人员食品安全与卫生；分析和处理安全突发事件等工作。在每天结束赛程后要有安全检查程序。

需配备相应医务人员，并备有相应医务箱。

（四）绿色环保

1. 赛场严格遵守我国环境保护法。
2. 赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

（五）开放赛场

1. 公众要求

(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。

(2) 允许进入赛场的人员，只可在安全区内观摩竞赛。

(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。

(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。

六、赛题

附件：

附园艺项目竞赛题 3 套。

辽宁省第二届职业技能大赛

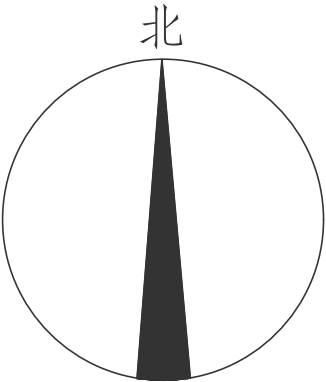
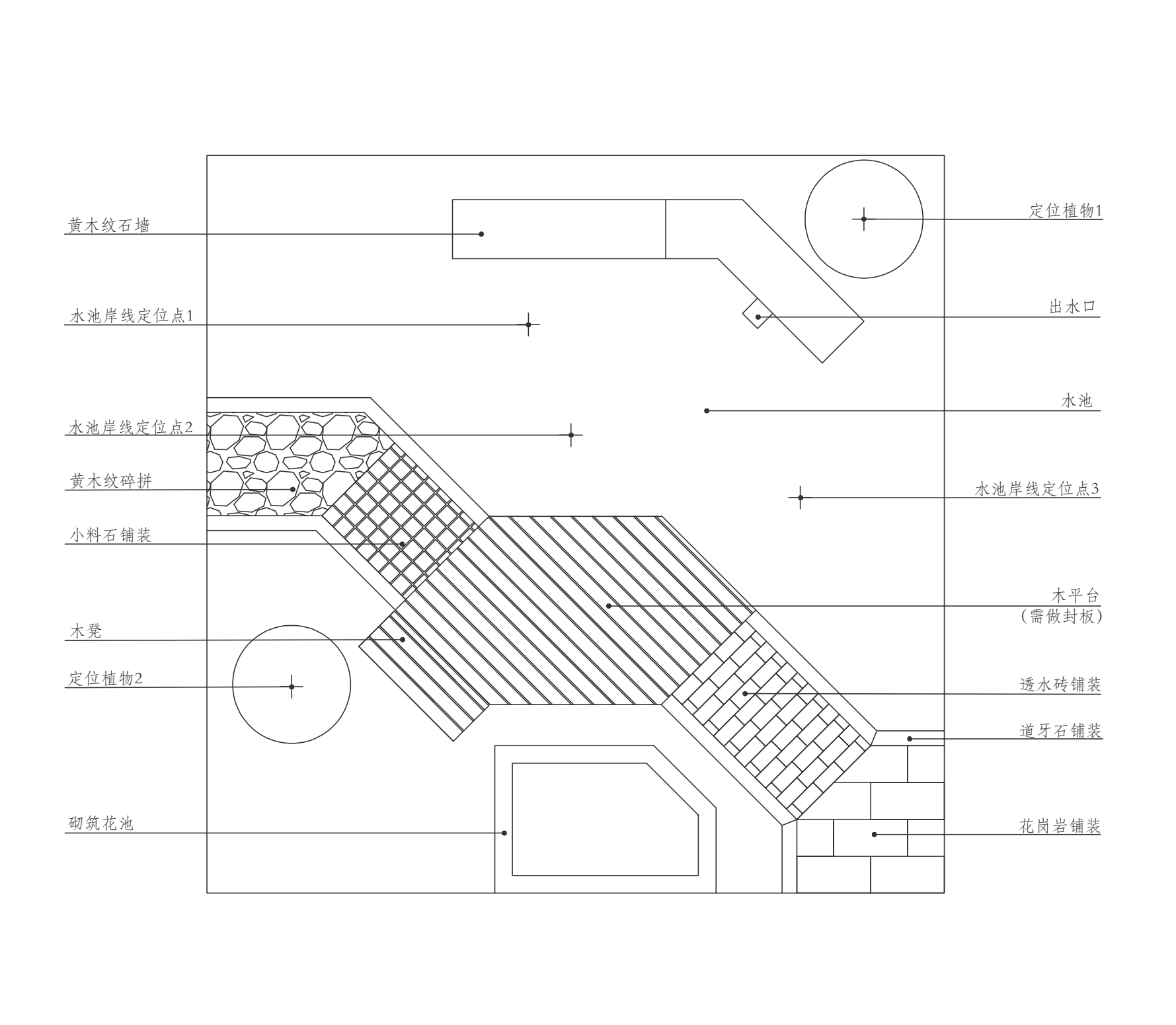
园艺项目试题(一)

2024.9

施工说明

- 一、本施工图为辽宁省第二届职业技能大赛园艺项目使用，如果和行业施工规范不一致，请遵照本图要求进行实施。
- 二、所有砌筑项目基础部分须进行开挖、夯实。干垒石墙采用黄木纹片岩干垒，垒时上下不能通缝，缝隙间不可以填土或细沙。如果片岩尺寸较小，可分内外两片垒砌，但每层应设置不少于3块的横向连接。垒砌石墙需要放坡且石墙顶面宽度不小于400mm。
- 三、花池及木座凳基础采用砼预制标砖浆砌。砂浆填缝须饱满(勾缝)。砌筑用沙浆由选手现场拌和。座凳基础采用2个砌筑砖柱支撑的样式。
- 四、地面铺装应在素土夯实后找平，找平层厚度不低于20mm，然后进行块料铺装。花岗岩和透水砖铺装需要错缝铺设；小料石和黄木纹碎拼铺装须用细沙填缝，填缝须密实，小料石和黄木纹碎拼铺装中，边角部分二次加工须凿子加工，严禁使用切割机切割。
- 五、木平台及木座凳材料铺设方向需和平面图一致，木平台和木座凳需要做封板，龙骨结构自行设计，龙骨间距不大于600mm。木平台立柱埋深均不少于100mm，柱脚用块料垫衬。
- 六、水池开挖完成后，应先进行夯实，找平后方可铺防水膜，最后均匀洒铺雨花石进行镇压。
- 七、植物种植应按照“定位--挖种植池--解除包装物(根、茎、叶、形修饰和摘除标签)种植回填-浇水”这个基本流程进行，铺设草皮前，应对作业面进行一次压实，避免不均匀沉降，保证坪床平整。整平后再铺设草皮卷，铺设完成后，还要进行洒水和压实。
- 八、施工进度安排
- 第一天须完成：干垒石墙、花池、木座凳
- 第二天须完成：木平台、全部铺装、水景、植物种植
- 九、本说明未尽之处，由技术专家组最终解释。

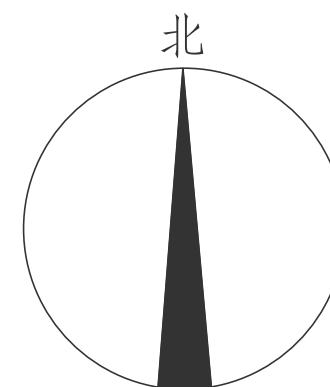
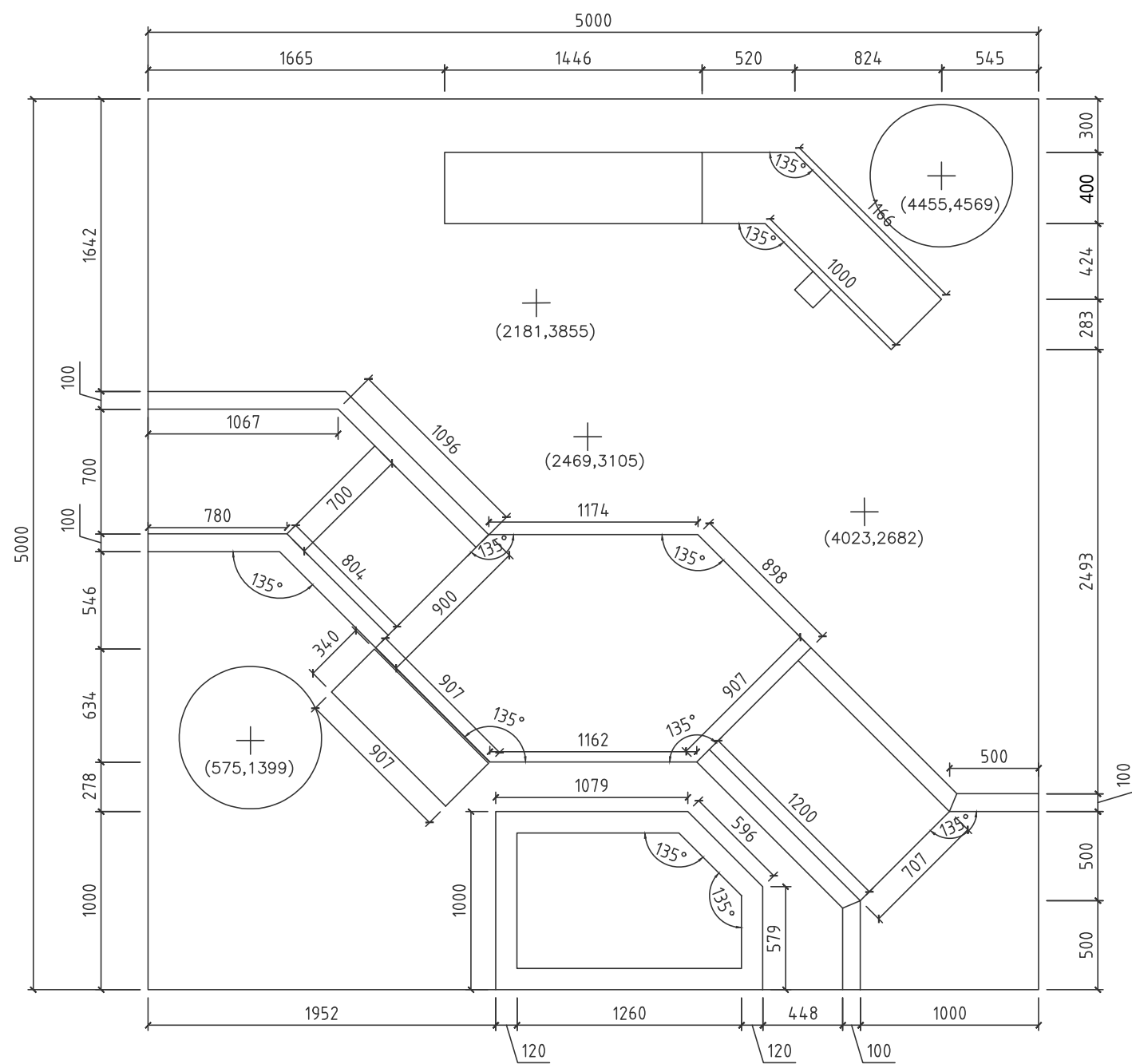
图 名	施工要求	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(一)	
图 号	01/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

总平面图 1: 30

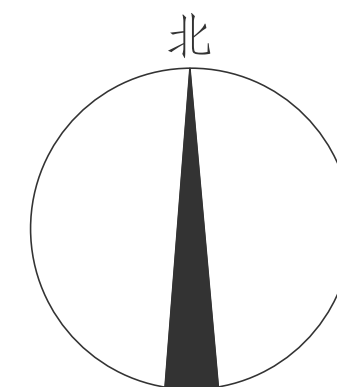
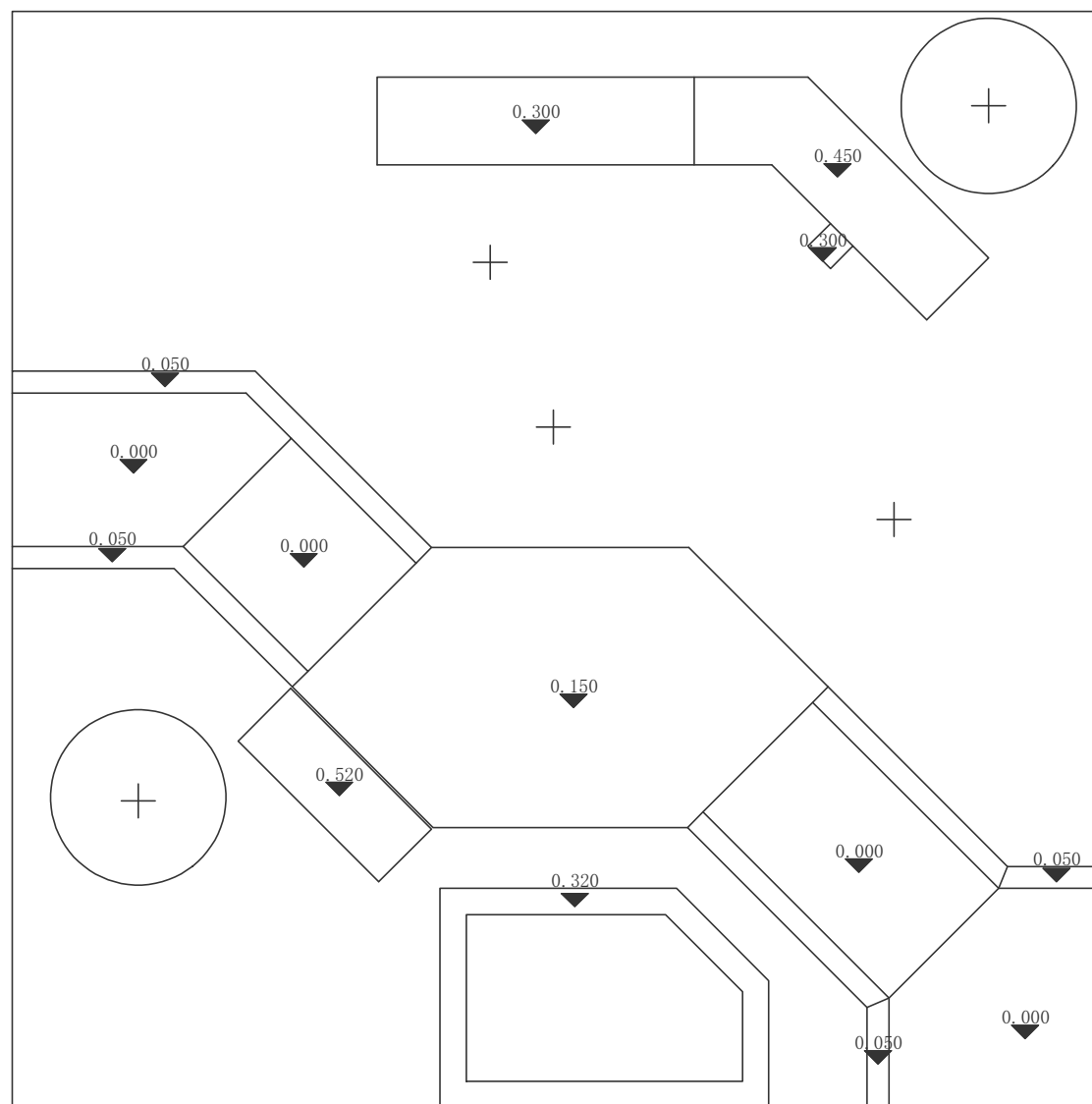
图 名	总平面图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(一)	
图 号	02/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

尺寸定位图 1: 30

图名	尺寸定位图	项目编号	12
图幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(一)	
图号	03/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

竖向标高图 1: 30

图 名	竖向标高图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(一)	
图 号	04/04		

辽宁省第二届职业技能大赛

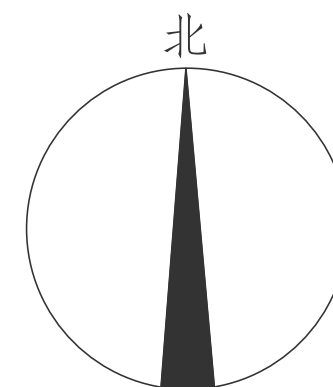
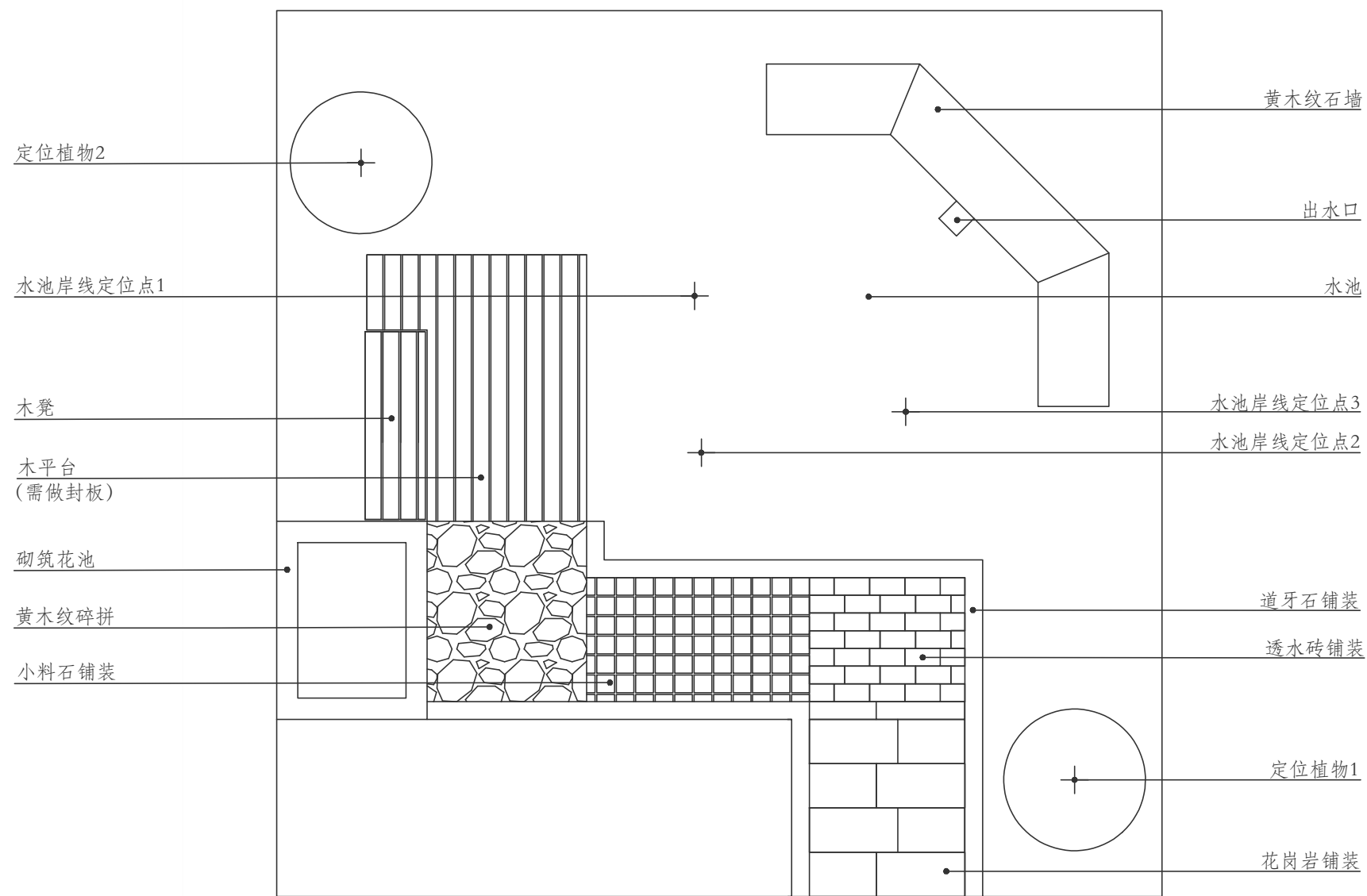
园艺项目试题(二)

2024.9

施工说明

- 一、本施工图为辽宁省第二届职业技能大赛园艺项目使用，如果和行业施工规范不一致，请遵照本图要求进行实施。
- 二、所有砌筑项目基础部分须进行开挖、夯实。干垒石墙采用黄木纹片岩干垒，垒时上下不能通缝，缝隙间不可以填土或细沙。如果片岩尺寸较小，可分内外两片垒砌，但每层应设置不少于3块的横向连接。垒砌石墙需要放坡且石墙顶面宽度不小于400mm。
- 三、花池及木座凳基础采用砼预制标砖浆砌。砂浆填缝须饱满(勾缝)。砌筑用沙浆由选手现场拌和。座凳基础采用2个砌筑砖柱支撑的样式。
- 四、地面铺装应在素土夯实后找平，找平层厚度不低于20mm，然后进行块料铺装。花岗岩和透水砖铺装需要错缝铺设；小料石和黄木纹碎拼铺装须用细沙填缝，填缝须密实，小料石和黄木纹碎拼铺装中，边角部分二次加工须凿子加工，严禁使用切割机切割。
- 五、木平台及木座凳材料铺设方向需和平面图一致，木平台和木座凳需要做封板，龙骨结构自行设计，龙骨间距不大于600mm。木平台立柱埋深均不少于100mm，柱脚用块料垫衬。
- 六、水池开挖完成后，应先进行夯实，找平后方可铺防水膜，最后均匀洒铺雨花石进行镇压。
- 七、植物种植应按照“定位--挖种植池--解除包装物(根、茎、叶、形修饰和摘除标签)种植回填-浇水”这个基本流程进行，铺设草皮前，应对作业面进行一次压实，避免不均匀沉降，保证坪床平整。整平后再铺设草皮卷，铺设完成后，还要进行洒水和压实。
- 八、施工进度安排
- 第一天须完成：干垒石墙、花池、木座凳
- 第二天须完成：木平台、全部铺装、水景、植物种植
- 九、本说明未尽之处，由技术专家组最终解释。

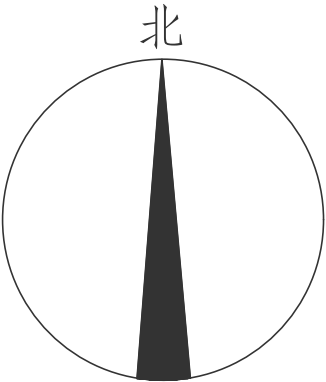
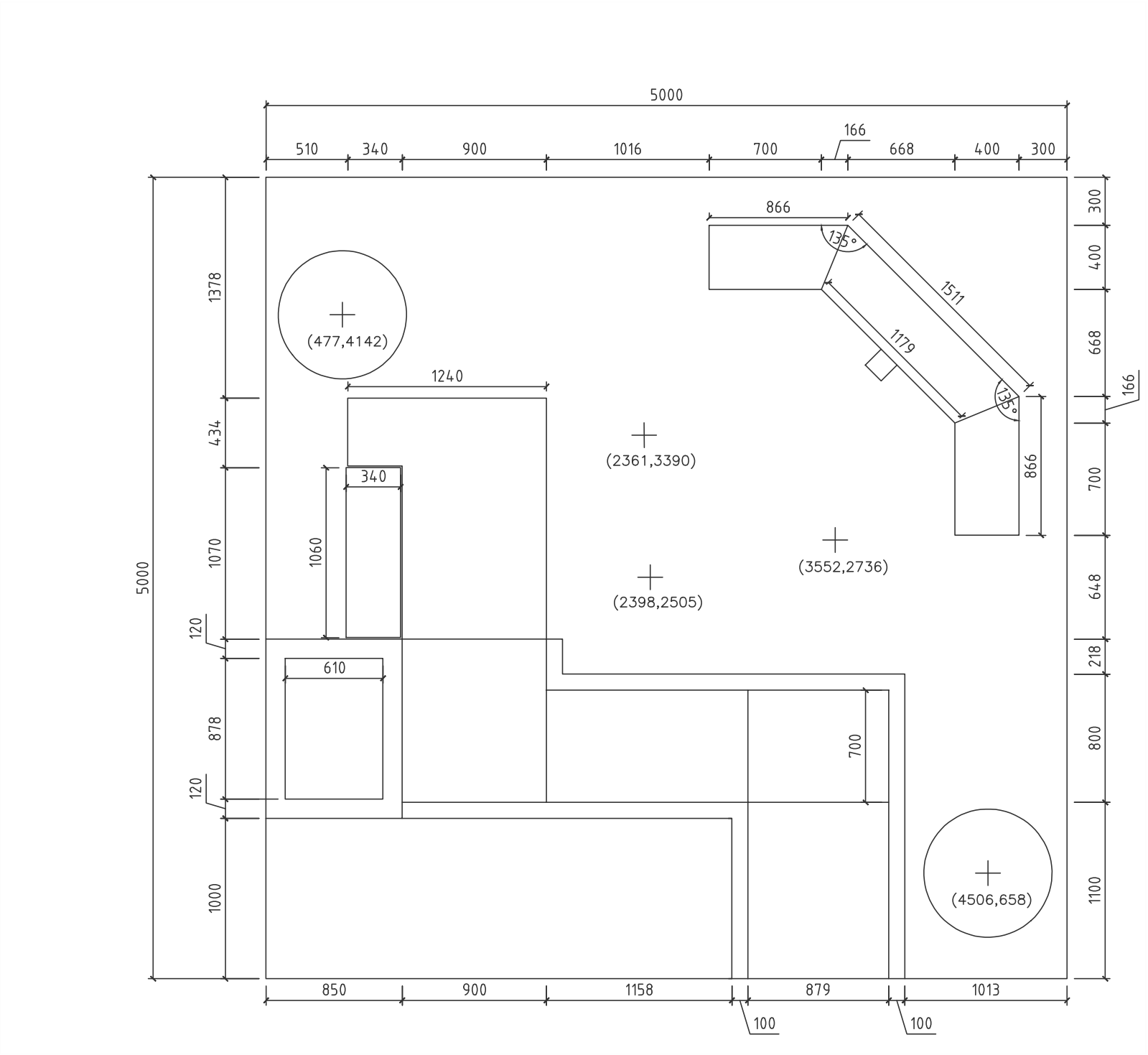
图 名	施工要求	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(二)	
图 号	01/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

总平面图 1:30

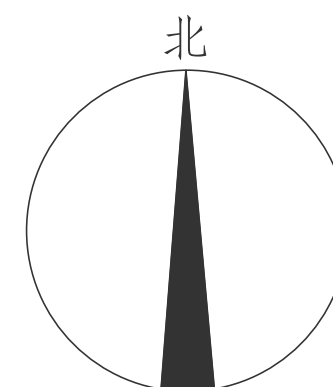
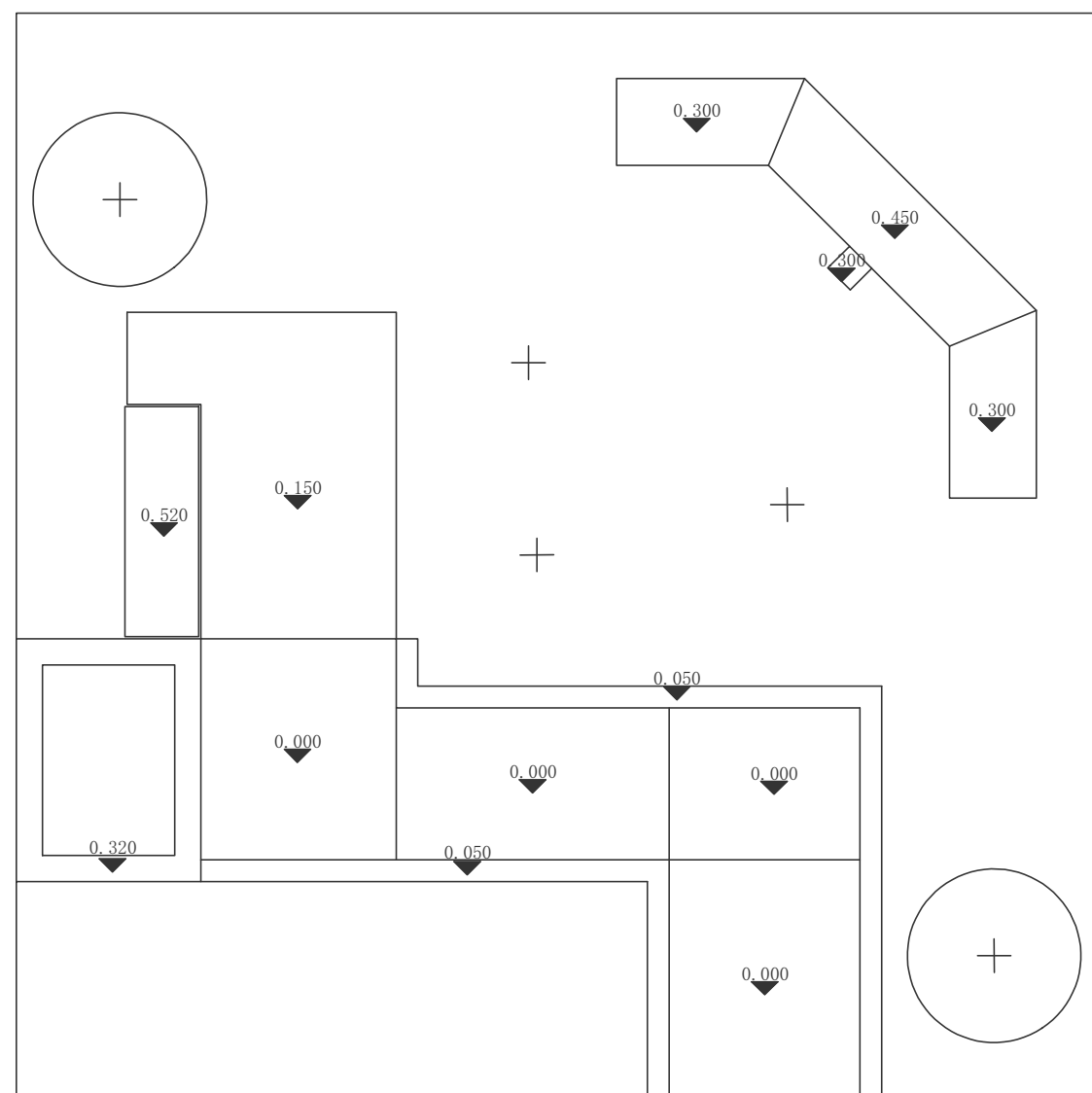
图名	总平面图	项目编号	12
图幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(二)	
图号	02/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

尺寸定位图 1: 30

图 名	尺寸定位图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(二)	
图 号	03/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

竖向标高图 1: 30

图 名	竖向标高图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(二)	
图 号	04/04		

辽宁省第二届职业技能大赛

园艺项目试题(三)

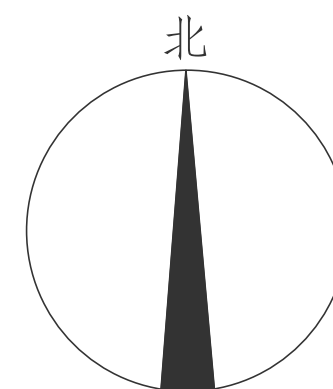
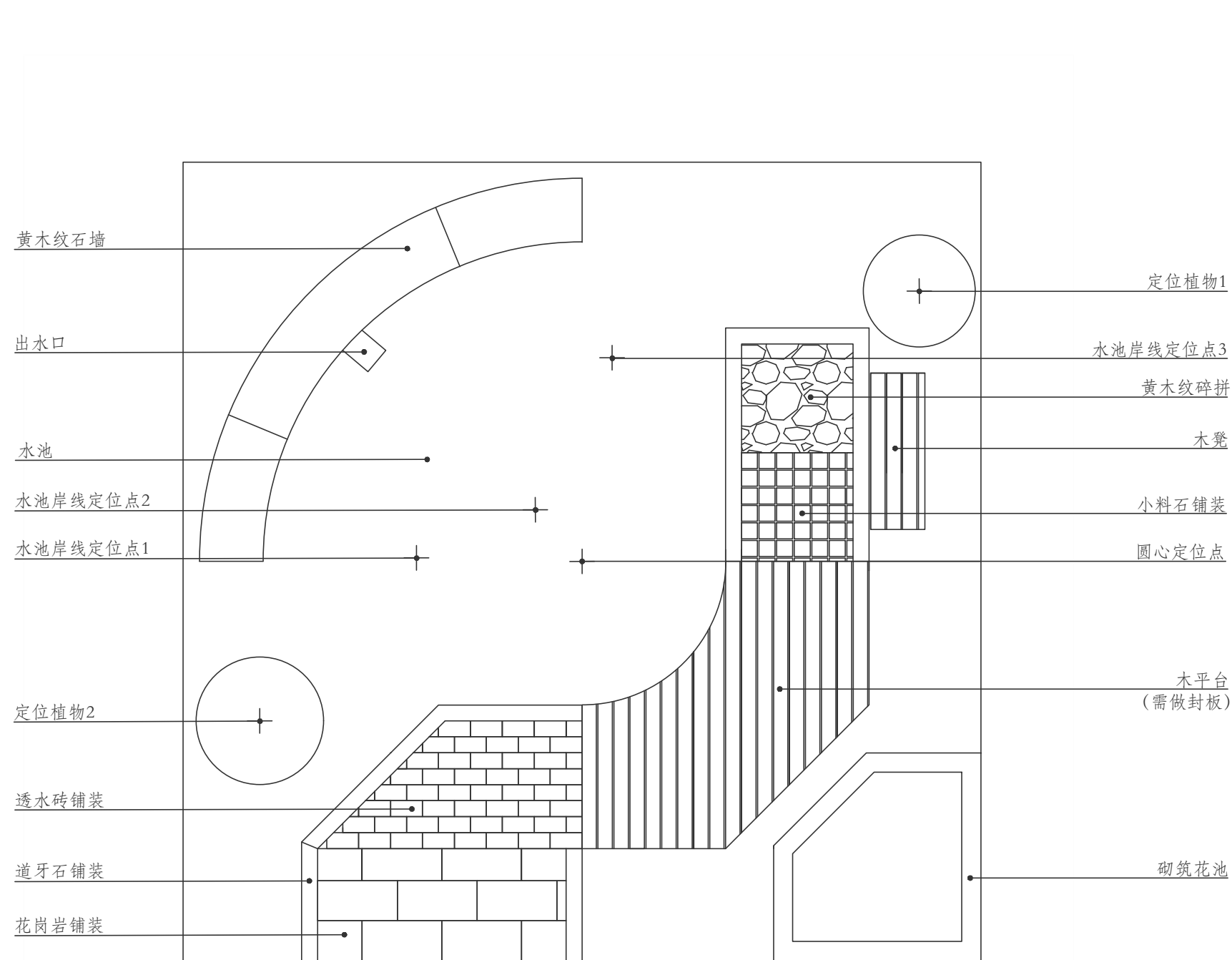
2024.9

施工说明

- 一、本施工图为辽宁省第二届职业技能大赛园艺项目使用，如果和行业施工规范不一致，请遵照本图要求进行实施。
- 二、所有砌筑项目基础部分须进行开挖、夯实。干垒石墙采用黄木纹片岩干垒，垒时上下不能通缝，缝隙间不可以填土或细沙。如果片岩尺寸较小，可分内外两片垒砌，但每层应设置不少于3块的横向连接。垒砌石墙需要放坡且石墙顶面宽度不小于400mm。
- 三、花池及木座凳基础采用砼预制标砖浆砌。砂浆填缝须饱满(勾缝)。砌筑用沙浆由选手现场拌和。座凳基础采用2个砌筑砖柱支撑的样式。
- 四、地面铺装应在素土夯实后找平，找平层厚度不低于20mm，然后进行块料铺装。花岗岩和透水砖铺装需要错缝铺设；小料石和黄木纹碎拼铺装须用细沙填缝，填缝须密实，小料石和黄木纹碎拼铺装中，边角部分二次加工须凿子加工，严禁使用切割机切割。
- 五、木平台及木座凳材料铺设方向需和平面图一致，木平台和木座凳需要做封板，龙骨结构自行设计，龙骨间距不大于600mm。木平台立柱埋深均不少于100mm，柱脚用块料垫衬。
- 六、水池开挖完成后，应先进行夯实，找平后方可铺防水膜，最后均匀洒铺雨花石进行镇压。
- 七、植物种植应按照“定位--挖种植池--解除包装物(根、茎、叶、形修饰和摘除标签)种植回填-浇水”这个基本流程进行，铺设草皮前，应对作业面进行一次压实，避免不均匀沉降，保证坪床平整。整平后再铺设草皮卷，铺设完成后，还要进行洒水和压实。
- 八、施工进度安排
- 第一天须完成：干垒石墙、花池、木座凳

第二天须完成：木平台、全部铺装、水景、植物种植
- 九、本说明未尽之处，由技术专家组最终解释。

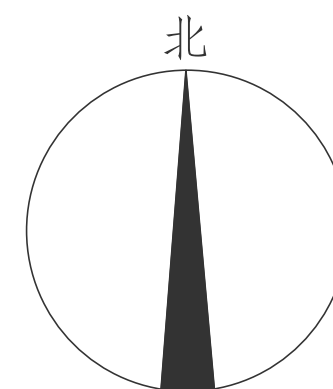
图 名	施工要求	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(三)	
图 号	01/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

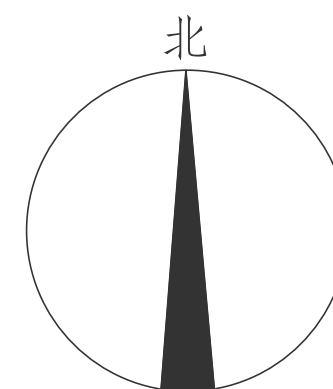
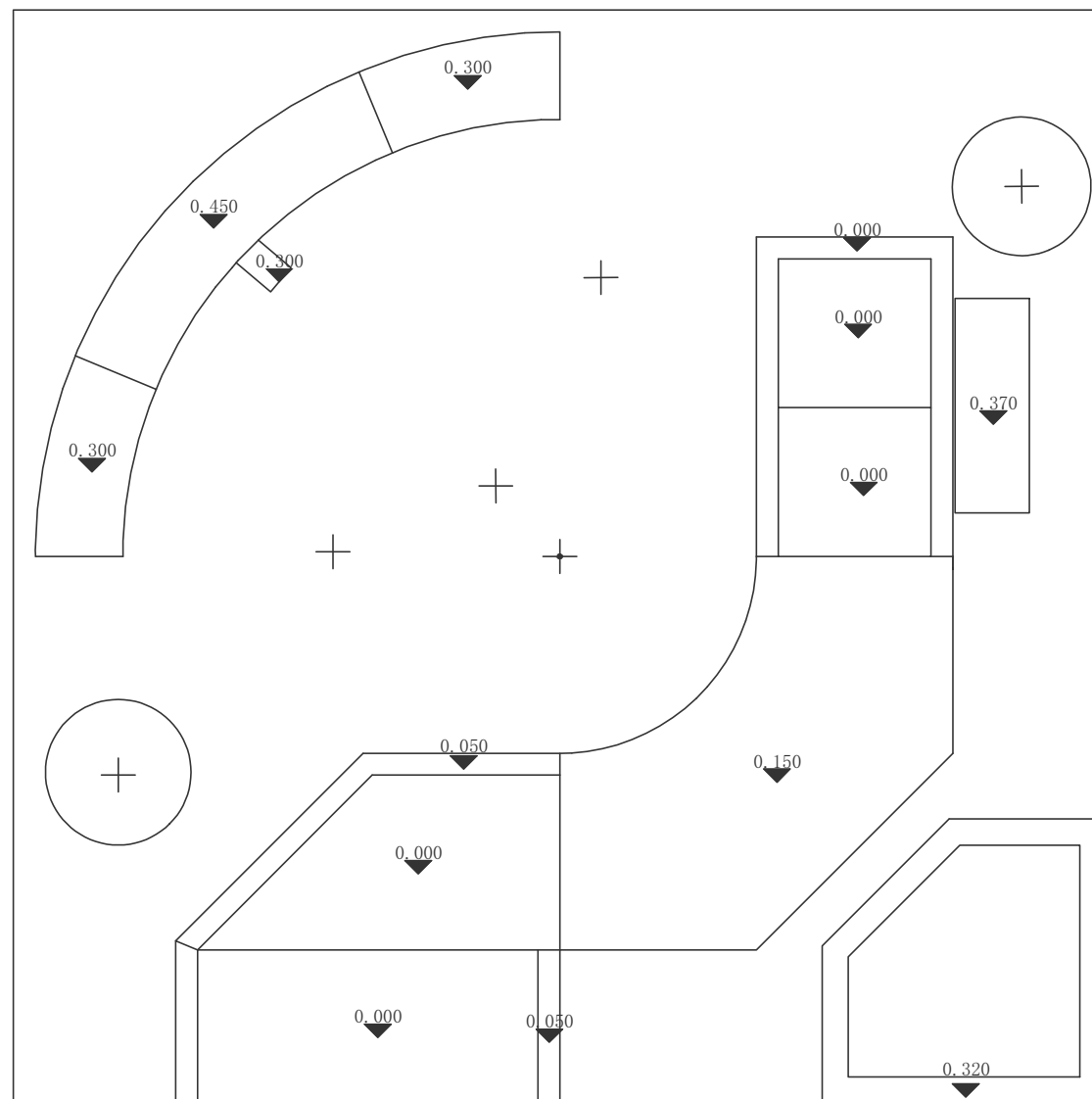
总平面图 1: 30

图 名	总平面图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(三)	
图 号	02/04		



尺寸定位图 1: 30

图 名	尺寸定位图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(三)	
图 号	03/04		



说明：指北针方向根据比赛工位决定

竖向标高图 1: 30

图 名	竖向标高图	项目编号	12
图 幅	A3	辽宁省第二届职业技能大赛 园艺项目试题(三)	
图 号	04/04		