附件1：

**第二届（2024年度）**

**陕西省三维正向设计竞赛报名表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参赛单位 |  | | | | |
| 办公地址 |  | | | | |
| 参赛单位  领队姓名 |  | 职务 |  | 邮箱 |  |
| 办公电话 |  | 手机 |  | 微信 |  |
| **土建组**（若不申报此赛项，可不填） | | | | | |
| 参赛队伍1  □非国产赛道  □国产赛道 | 队长： （1名，须为组员之一）   1. 姓名： 专业： 身份证号： 2. 姓名： 专业： 身份证号： 3. 姓名： 专业： 身份证号：   参赛使用软件：    协同方式： | | | | |
| 参赛队伍2  □非国产赛道  □国产赛道 | 队长： （1名，须为组员之一）   1. 姓名： 专业： 身份证号： 2. 姓名： 专业： 身份证号： 3. 姓名： 专业： 身份证号：   参赛使用软件：    协同方式： | | | | |
| 参赛队伍3  □非国产赛道  □国产赛道 | 队长： （1名，须为组员之一）   1. 姓名： 专业： 身份证号： 2. 姓名： 专业： 身份证号： 3. 姓名： 专业： 身份证号：   参赛使用软件：    协同方式： | | | | |
| **机电组**（若不申报此赛项，可不填） | | | | | |
| 参赛队伍1  □非国产赛道  □国产赛道 | 队长： （1名，须为组员之一）   1. 姓名： 专业： 身份证号： 2. 姓名： 专业： 身份证号： 3. 姓名： 专业： 身份证号：   参赛使用软件：    协同方式： | | | | |
| 参赛队伍2  □非国产赛道  □国产赛道 | 队长： （1名，须为组员之一）   1. 姓名： 专业： 身份证号： 2. 姓名： 专业： 身份证号： 3. 姓名： 专业： 身份证号：   参赛使用软件：    协同方式： | | | | |
| 参赛队伍3  □非国产赛道  □国产赛道 | 队长： （1名，须为组员之一）   1. 姓名： 专业： 身份证号： 2. 姓名： 专业： 身份证号： 3. 姓名： 专业： 身份证号：   参赛使用软件：    协同方式： | | | | |
| 参赛单位  意见 | 单位盖章：  年 月 日 | | | | |
| 版权声明  及授权 | 本单位（或团队）自愿参加第二届（2024年度）陕西省三维正向设计竞赛，承诺参赛作品不存在违法、侵权、抄袭等行为，同意授权本次大赛组委会依法处理有关我单位参赛作品的评比。并授权本次活动主办单位对参赛作品文字、图片和视频等在对外活动中免费使用（包括媒体、出版专题、光盘、出版物、展览、网站等），特此授权。  单位盖章：  年 月 日 | | | | |

**填表须知：**

**1.每个单位每个赛项（土建/机电）最多可以申报3支参赛队；**

**2.如有多个参赛应用软件，需同时填写；**

**3.每一位参赛选手均需提供电子版一寸白底照片（制作胸卡用）。**

附件2

# **“创新驱动·数字设计引领新征程”**

# **2024年第二届陕西省三维正向设计竞赛**



陕西省三维正向设计竞赛组委会

2024年10月

一、赛项设置

本次竞赛设土建三维正向协同项目、机电三维正向协同项目两项赛事。参赛队伍根据赛事说明及要求，在规定时间内完成设计建模，并基于模型进行BIM技术的综合应用。

二、赛项内容

**1.土建组**

本赛项采取统一命题，现场实操比赛，选手自组团队、分工协作完成比赛。主要考核各参赛团队的三维正向协同设计技术及模型拓展应用能力。

本赛项考核题目为城市更新背景下的小型公共建筑设计，提供设计团队用地红线图、地形图、周边场地资料、用地规划指标、设计任务书等电子文件，要求各设计团队成员（最多3人）合理分工，采用三维正向协同技术开展建筑及结构设计并提交设计成果。

参赛团队依据赛项考核点要求，完成设计模型及PPT汇报（路演答辩用）成果，参赛团队按照组委会时间安排进行现场答辩，成绩由现场设计成绩、模型成绩及答辩成绩组成。具体考核点如下表所示：

## 正向设计竞赛土建组主要考核点（时间9小时）

|  |  |
| --- | --- |
| **考核项** | **主要考核点** |
| **设计评价** | 设计的合理性、美观性、创新性及经济性。 |
| 总平面设计的合理性。 |
| 建筑经济技术指标（总建筑面积，容积率，绿地率，任务书中建筑功能房间面积等）是否满足题目要求。 |
| 结构方案布置的合理性。 |
| 考察建筑专业成果图纸的完整性与准确性。  要求完成各层平面图，立面图，剖面图等图纸；图纸设计深度以初步设计深度为评价标准。 |
| 考察结构专业图纸的完整性与准确性。完成结构计算，平面、配筋、基础等图纸。 |
| **模型评价** | 二维图纸与三维模型的一致性。 |
| 模型成果文件应满足国家BIM相关规范的深度要求。 |
| 具有基于BIM设计模型的三维辅助表达成果（轴测图、分析图等）。 |
| 模型应用（可包括空间优化、指标统计、主材统计、漫游视频渲染等）。 |
| 创新应用（AI设计、绿色低碳分析、经济性分析等）。 |
| **路演答辩** | PPT内容应包含设计思路、设计流程、设计成果等内容。 |
| 着重突出三维正向协同设计的亮点和优势。 |
| 答辩语言表达、思维逻辑、展示效果的能力 |

**2.机电组**

本赛项采取统一命题，现场实操比赛，选手自组团队（给排水、暖通、电气组成）、分工协作完成比赛。主要考核各参赛团队的三维正向协同设计技术及模型拓展应用能力。

本赛项考核题目拟考核项目类型为老年照料设施、游客服务中心等小型建筑（最终以考题为准），比赛提供建筑及结构专业模型等电子提资文件。要求参赛团队根据赛题，在规定时间内，按各单位团队三维正向协同设计流程完成设计模型、施工图图纸及其他成果文件。并根据设计成果（模型，图纸等）形成成果汇报PPT （路演答辩用）。参赛团队按照组委会时间安排进行现场答辩，成绩由现场设计成绩、模型成绩及答辩成绩组成。具体考核点见下表：

## 正向设计竞赛机电组主要考核点（时间9小时）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **考核项** | **主要考核点** | **备注** |
| **设计评价** | 施工图设计的准确性及合理性，主要考察基于设计模型出图的图纸质量、图纸深度、提资深度。 | **具体考察的系统以试题为准。** |
| 成果文件均应满足设计规范要求。 |
| 给排水专业重点考察：给排水、消防、热水等系统设计。 |
| 暖通专业重点考察：通风、空调、防排烟、供暖等系统设计。 |
| 电气专业重点考察：电力、照明、消防、弱电、智能化等系统设计。 |
| **模型评价** | 施工图模型的完整性，图模一致性，模型包含各专业的管道、风管、桥架、附件、机械设备、末端设备等。 |  |
| 施工图模型应满足国家BIM相关规范要求的深度。 |
| 专业间设计过程应进行充分的协同（解决专业间碰撞问题）。 |
| 基于设计模型的BIM应用（管线综合、净高分析、三维渲染、漫游动画等）。 |
| **路演答辩** | 重点介绍BIM应用、局部模型展示、成果表达、协同流程等。 |  |
| 突出三维正向协同设计的亮点。 |
| 答辩言行举止、陈述及表达、思路及效果等。 |

三、赛事要求

（一）每位参赛人员自带电脑，自备软件。其中核心建模软件及第三方插件不限，结构计算软件、其他方案设计及渲染类软件自备，各类软件需按照正版化要求配置。

（二）比赛现场提供互联网接入，每台电脑通过连接每个工位部署好的网线，由现场技术支持人员设置本台电脑固定 IP地址后即可连接互联网，IP地址设置后不得私自修改，特殊情况请联系现场技术支持人员予以解决。对于局域网协同模式的参赛队伍提供局域网存储设备，参赛队伍需提前调试。

（三）组委会提供协同设计平台（协同宝及数维协同设计平台），选手也可自行选择协同设计平台或使用局域网协同模式。

（四）组委会提供相应AI等辅助设计工具供选手现场使用，赛前发布工具清单，视报名情况组织培训。

（五）参赛选手需于11月9日下午14:00-18:00进行设备进场及调试，按报名顺序由参赛队长抽取参赛编号及团队座位号。

（六）11月10日中午提供工作餐及饮用水，选手自行合理安排用餐时间，避免影响比赛。

四、比赛纪律

（一）竞赛相关人员均需严格遵守比赛纪律，服从竞赛组委会安排，如有违规行为，视情节轻重依法依规处理。

（二）参赛选手必须按照规定时间携带身份证进入赛场，比赛正式开始后30分钟未进入赛场者视为放弃比赛。

参赛队伍可提前60分钟提交比赛成果，由参赛队队长签字确认后方可离开赛场，离场后不得再次进场。

（三）参赛选手必须按指定座位对号就座。参赛选手应服从赛场工作人员指挥，不听从劝告者取消比赛资格。

（四）除竞赛要求明确由选手自带的设备外，手机及其他任何具备录音、摄像的设备或其他相关设备一律不得带入赛场。

（五）竞赛中禁止使用微信、QQ等具备数据传输能力的即时通讯软件以及向日葵、TeamViewer等远程控制软件，一经发现取消比赛资格。

（六）比赛开始前10分钟发放比赛题目，裁判长宣布竞赛开始后方可答题，开赛后，赛场必须保持安静，团队内选手间交流应保证不影响其他组比赛，不准大声喧哗、自由走动。

（七）参赛选手如遇特殊技术问题，可举手示意向赛场裁判及技术工作人员询问。

（八）比赛中不得以任何方式作弊或帮助他人作弊，违者将按规定给予处罚。

（九）比赛过程中如遇电脑死机、断电、重启等意外故障，并影响参赛选手正常比赛时间的，需告知裁判组，经过裁判组协商后视具体情况确定是否为选手延长比赛时间。

五、备注说明

（一）本技术文件如与“竞赛通知”内容冲突，以本技术文件为准。

（二）本技术文件如与最终赛题内容不一致，以最终赛题为准。

（三）本技术文件仅针对本次设计竞赛，解释权归竞赛组委会所有。