## **2025年兰州市中等职业学校技能大赛**

## **土木建筑类建筑信息模型建模赛项竞赛规程**

**一、赛项名称**

赛项名称：建筑信息模型建模

赛项组别：中职学生组

赛项归属：土木建筑类

**二、竞赛目的**

(一)紧跟国家发展战略，为数字中国储备人才

党的二十大以及国家“十四五”规划均提出了加快数字中国建设的目标。通过该赛事的举办，可有效提升土建类中职师生数字化素养。

(二)促进土木建筑专业教育教学改革，服务国家发展战略

通过竞赛深化教育改革，实践校企融合、工学结合的人才培养模式，推动专业建设、课程改革与创新、队伍建设，实现“赛教融合”与“赛训融合”。

(三)加速高素质技能型人才培养，服务经济社会发展

大赛以实际工程案例为基础，模拟实际工作情境，考核选手对BIM建模软件的实操能力。通过比赛，促使校企深度融合，让中职学校土木建筑类相关专业充分了解新职业“建筑信息模型技术员”的工作内容及岗位核心能力需求，科学合理制定人才培养方案和课程标准，推进专业建设和课程改革，创新教学内容及手段，为行业企业培养出亟须的高素质技术技能型人才。

(四)突出工程与岗位技能特色，对接新技术、新产业、新业态、新模式

通过备赛与比赛，可有效增强学生对建筑信息模型建模技术员岗位的核心能力认知，提高建筑施工图识读的能力、专业能力，以及对BIM建模软件的实操能力，有效提升中职生的个人信心和职业自信

(五)职普融通、产教融合、科创融汇，引领专业建设和教学改革

与有关课程的知识、技能内涵有机结合，通过工程特色鲜明、职场氛围浓厚的竞赛内容再现真实的工作环境，考核学生相关知识与技能，促进院校课程教学与岗位需求的有效对接。

(六)技能与素养相互结合，满足产教协同育人目标

通过竞赛，培养学生“认知、领会、策划、实施、自检”的职业素养和操守，促进广大开设土木建筑类专业的中职院校相关课程与训练的改革及创新。

**三、参赛项目设计要求**

(一)项目内容

根据赛道设置，结合专业要求，围绕生产、管理、服务一线岗位实际需要和实践要求，立足技能创新，基于参赛学校专业优势和特点，自主确定参赛项目名称，自主设计参赛项目内容，自主选择参赛设备。

该项目包含的技能主要有：计算机软硬件使用能力、各专业施工图识读能力、任务要求解读能力、土建与机电建模的实操熟练程度、成果输出以及可视化处理的能力。

(二)项目内容设计

应围绕“技能水平、职业素养、应用价值、团队合作、创新创意”要素，进行参赛项目的内容设计。技能水平方面应能体现选手技能熟练度、难易度及解决问题的复杂度等；职业素养方面应能体现良好的职业道德、职业精神、工匠精神等；应用价值方面应能体现解决生产、

生活一线实际问题或困难以及创造社会经济价值的情况；团队合作方面应能够体现分工明确、紧密协作、各司其职、高效沟通、统筹安排等能力；创新创意方面应能体现创新意识、创新理念及技能创新点。

（三）项目呈现

参赛队伍根据工作任务，按团队成员分工，同步进行技能操作和现场讲解。技能操作重点展示专业技能熟练程度、规范程度以及解决技术难题的创新能力，现场讲解主要介绍总体思路、技能要点、主要成果、项目创新等。每个参赛队须完成一个完整的工作任务，每项比赛时长可由各参赛队伍根据项目实际需要确定，不超过1小时，在技能操作的同时，对关键技术环节安排适当讲解。

(四)比赛时长

每支参赛队伍比赛时长不超过一小时，具体时长由各参赛队根据实际项目需要确定。

**四、组队方式**

**1.**本赛项为团体赛，每个参赛队是同一所中等职业学校全日制在籍学生，不得跨校组队，违者取消竞赛资格。

**2.**每个参赛队原则上不超过4名参赛选手组成，建议2人一组，参赛选手须为中等职业学校全日制在籍学生，资格以报名时所具有的在校学籍为准，性别和年级不限。

**3.**每个参赛队不超过2名指导教师，指导教师须为本校专兼职教师。竞赛期间不允许指导教师进入赛场进行现场指导。

**五、竞赛环境**

（一）场地物理环境要求

1.竞赛环境应温度适宜。

2.竞赛环境应满足安静、无嘈杂声音。

3.竞赛环境应光线明亮且柔和，无阳光直射，人造补充光源充足。

（二）工位标识

工位采用圆形标号，每个工位之间要求有隔板阻挡。

**六、技术规范**

主要依据相关国家职业技能规范和标准，注重考核基本技能，体现标准程序，结合生产实际，考核职业综合能力，并对技术技能型人才培养起到示范引领作用。根据竞赛技术文件制定标准，主要采用以标准、规范及工具软件：

《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2017

《总图制图标准》GB/T50103-2010

《建筑制图标准》GB/T50104-2010

《建筑结构制图标准》GB/T50105-2010

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》16G101-1

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土板式楼梯）》16G101-2

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（独立基础、条形基础、筏型基础及桩基承台）》16G101-3

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》22G101-1

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土板式楼梯）》22G101-2

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（独立基础、条形基础、筏型基础及桩基承台）》22G101-3

《建筑信息模型设计交付标准》GB/T51301-2018

《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T448-2018

《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T51269-2017

《建筑信息模型施工应用标准》GB/T51235-2017

《建筑工程信息模型应用统一标准》GB/T51212—2016

与建筑识图、BIM、建筑构造、建筑结构有关的教材、参考书及有关的教学资源与训练软件。

说明：将根据有关规范、标准的修订、应用情况采用最新版本，并在备赛阶段告知各参赛队

**七、奖项设定**

按实际参赛人（队）数的10%，20%、30%（小数点后一位四舍五

入）分设一、二、三等奖获奖。最终获奖比例分配以组委会统一要求执行。

**八、申诉与仲裁**

1.各参赛队对不符合赛项规程规定的仪器、设备、工装、材料、物件、计算机软硬件、竞赛使用工具、用品，竞赛执裁、赛场管理、竞赛成绩，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉，申诉主体为参赛队领队。

2.申诉启动时，参赛队向赛项仲裁组递交领队亲笔签字的书面报告。书面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。

3.提出申诉的时间应在比赛结束后（选手赛场比赛内容全部完成）2小时内。超过时效不予受理。

4.赛项仲裁组在接到申诉报告后的2小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向比赛监督员提出申诉，由监督员传达最终仲裁结果。

5.申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收,不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

**九、安全预案**

（一）电源保障

承办单位全力保障竞赛当天的正常供电。

（二）计算机保障

竞赛用计算机与备用机应在赛前逐台进行开机测试，在装入CAD 绘图软件、BIM建模软件及答题系统后，应逐台进行运行测试，测试后应封闭赛场。如在竞赛期间发生计算机死机、卡顿以及其他设备故障时，经选手提出维修要求后，技术保障人员应及时予以排除。维修设备所用的时间按照有关规定给予选手“等时补偿”，并按相关规定履行报批、备案程序。

（三）赛场安全区域管理

大赛前严格检查各部位消防设施，做好安全保卫工作，控制闲杂人员进入，防止火灾、盗窃现象发生，确保大赛期间赛场区域的安全与稳定。

（四）事故处理

如发生安全事故，应立即报告现场总指挥，各类人员按照分工各尽其责，立即进行现场抢救和组织人员疏散，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

（五）成果存留

竞赛用计算机与包括备用机在赛前需卸载“一键还原”系统。在竞赛结束之后封闭赛场，所有计算机保持在开机状态，待成绩评判、汇总之后方可恢复原状。

**十、竞赛须知**

（一）参赛队须知

1.准确领会《竞赛规程》和《竞赛指南》的全部内容，并严格执行。领队是参赛队的第一责任人，负责做好本参赛队竞赛期间的管理工作，竞赛过程中领队不得进入竞赛现场（隔离区）。参赛选手在报名获得审核确认后，原则上不再更换。如备赛过程中，有选手因故不能参赛，须由参赛院校于开赛前10个工作日之前出具书面说明；参赛选手注册报到后，不得再行更换，允许参赛选手缺席竞赛。

2.参赛选手按照大赛规程安排，凭参赛证、本人身份证参加竞赛及相关活动。

3.参赛选手可统一着装，但不应出现地域及院校的信息，并符合安全及竞赛要求。

4.参赛选手统一使用赛场提供的计算机、竞赛用软件和工具等。

5.参赛选手必须按相关操作规程要求参赛，在竞赛过程中不按操作要求，出现人为损坏赛项提供的设备情况，由参赛队照价赔偿。

（二）指导教师须知

1.每个参赛学生可配2名指导教师，指导教师经报名、审核后备案确定。指导教师一经确定不得更换，允许指导教师缺席竞赛。

2.严格遵守赛场规章制度，尽职尽责。

3.竞赛过程中，指导教师不得进入竞赛现场（隔离区）。

4.指导教师应按时参加赛区（赛项）组织的相关会议。

5.指导教师要做好本队参赛选手的有关组织工作，督促参赛选手 按指定时间和地点报到；做好参赛选手的后勤保障、安全工作；自觉维护赛场秩序。

（三）参赛选手须知

1.参赛选手应严格遵守赛场规章、操作规程，保证人身及设备安全，接受现场工作人员的监督和警示，文明竞赛。

2.参赛选手在赛场内应始终佩戴参赛凭证。

3.参赛选手应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛。禁止将参考资料及通讯工具带入赛场。

4.参赛选手竞赛过程中，因严重违背竞赛纪律和规则的，现场裁判员有权中止其竞赛。

5.在竞赛过程中，参赛选手不得故意干扰其他队选手的竞赛。

6.在竞赛中因非人为因素造成的设备故障，经设备检修工程师确认、经监考人员请示裁判长同意后，可按照“等时补偿”的原则将该参赛选手的竞赛时间相应后延。

7.参赛选手有义务参加赛项执委会组织的座谈、报告会、采访等活动。

（四）工作人员须知

1.树立服务观念，一切为参赛选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，圆满完成本职任务。

2.注意文明礼貌，保持良好形象，明确职责，规范言行。

3.积极参加有关的培训、学习，规范上岗、规范工作。

4.赛前60分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向赛区赛项执委会请假。

5.严格按照工作程序和有关规定办事，如遇突发事件，应按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

6.保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。