

**山东省“技能兴鲁”职业技能大赛
2025年第五届山东省建设科技职业技能竞赛
(建筑信息模型技术员)**

**技
术
文
件**

山东省建设科技职业技能竞赛组委会办公室

2025年9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	1
二、试题与评判标准	2
(一)试题	2
(二)比赛软件工具	2
(三)比赛时间	2
(四)评判标准	3
三、竞赛细则	4
(一)竞赛流程	4
(二)裁判员须知	4
(三)参赛选手须知	6
(四)工作人员须知	6
(五)成绩公布	7
(六)技术违规处理	7
(七)问题或争议处理	7
四、竞赛场地、设施设备安排	8
(一)赛场规格要求	8
(二)场地布局图	8
(三)设施配置清单	9

一、技术描述

（一）项目概要

赛项名称：山东省“技能兴鲁”职业技能大赛——2025年第五届山东省建设科技职业技能竞赛（建筑信息模型技术员）

赛项组别：职工组和学生组；职工组由各地市住房城乡建设等主管部门自行选拔或择优推荐参加省赛，推荐参加省赛的个人赛每个企业或院校不超过2人，另设领队1名、技术指导1名（领队技术指导可由1人兼任）；学生组由学校自行选拔后择优推荐参加省赛，推荐参加省赛的个人赛每个院校不超过2人，另设领队1名、指导教师1名（领队技术指导可由1人兼任）。

竞赛形式：个人赛

专业类别：住建行业

职工组是指全省从事建筑信息模型技术（含教学）等工作，遵纪守法，爱岗敬业，锐意进取，勇于创新，具有良好职业道德，且与参赛单位签订劳动合同的在职职工。

学生组是指全省范围内涉及土木工程、工程管理、工程造价等相关专业的各类院校全日制在籍学生。

（二）基本知识与能力要求

相关要求		权重比例（%）
1	基础理论考核	20
基本知识	建筑制图、识图基础知识 BIM技术概论	

工作能力	建筑信息模型技术员职业道德 土建机电安装行业相关政策 BIM软件操作等相关知识	
2	实操能力考核	
基本知识	BIM建模基本操作流程 管线综合优化原则 深化设计原则	80
工作能力	土建BIM建模 机电BIM建模 管线综合优化 深化设计	
合计		100

二、试题与评判标准

（一）试题

基础理论部分：建筑制图、识图基础知识，BIM技术概论，建筑信息模型技术员职业道德，土建机电安装行业相关政策、BIM软件操作等相关知识。

实操能力部分：土建BIM建模、机电BIM建模、管线综合、深化设计等。

（二）比赛软件工具

大赛采用统一软件：Revit以及AutoCAD、PDF阅读器、WPS办公软件等。

（三）比赛时间

比赛总时长：180分钟，其中基础理论部分30分钟、实操技能部分150分钟。

（四）评判标准

1. 分数权重：个人赛成绩=基础理论成绩+实操技能成绩。
基础理论和实操技能成绩均为百分制，其中基础理论占20%、实操技能占80%，最终得分按四舍五入保留小数点后两位。

2. 评判方法：基础理论部分为客观题，按照对错得分。实操技能考核按照提交成果的完成度和正确率评分。评分裁判按照裁判长要求分组协同完成评分工作，最后由统分裁判统计成绩，裁判长签字确认后发布。

3. 成绩并列：职工组第一名（技术能手称号）评选成绩为实际操作成绩+个人理论知识成绩，总分相等按照以下方式排名：

（1）实际操作成绩

（2）个人理论成绩

4. 评分细则

（1）基础理论考核

试题类型	评分项目		评分细则	分值
	试题数量	每题分数		
单选题	20	2	选对得分	40
多选题	10	2	全部选对得分， 多选、少选均不得分	20
判断题	20	2	选对得分	40
分数小计：				100

（2）实操技能考核

试题类型	评分项目	评分细则	分值
土建BIM应用	建筑BIM	根据题目及图纸要求，创建标高轴网、墙体、门窗、楼板、屋顶、楼梯、天花板等，以及施工图出图、工程量统计等。	35
	结构BIM	根据题目及图纸要求，创建结构柱、梁、板、基础等，以及施工图出图、工程量统计等。	15
机电管综BIM应用	机电BIM	根据提供的项目图纸及工程资料，创建水、电、暖等机电模型以及机电族等。	30
	管综优化、进度模拟	碰撞检查、管线综合协调、模型校正、工程量统计、施工图出图、进度模拟等。	20
分数小计：			100

三、竞赛细则

（一）竞赛流程

1. 竞赛报到：报到当天下午参赛队伍报到，入住济宁职业技术学院学术交流中心（济宁市任城区金宇路77号）；
2. 抽签加密：报到当天下午选手集中抽签，抽取竞赛工位号，全体参赛选手按工位号参赛；
3. 正式比赛：比赛当日上午9:00-12:00；
4. 成绩公布：比赛结束后第二天。

具体时间根据竞赛报名情况另行通知，当天安排详见竞赛手册。

（二）裁判员须知

1. 服从组委会和裁判长的领导，认真积极做好竞赛裁判工作。

2. 保守试题秘密，严格执行赛场纪律，遵守裁判员守则，做到不徇私、不作弊。

3. 考场上除应向参赛选手交代的考试须知外，不得向参赛选手做任何暗示或解答与竞赛有关的内容。在执裁权限范围内的问题应当场答复。

4. 裁判员不得在选手竞赛作业时，随意进出选手工位，干扰选手正常操作。

5. 坚守岗位，不串岗、不迟到、不早退，无特殊情况在竞赛期间不得请假。

6. 执行裁判任务及与会时要统一佩戴裁判员胸卡，做到仪表整洁，语言举止文明礼貌，秉公执裁，自觉接受选手的监督。

7. 实事求是。认真做好竞赛现场监督、检查工作，如实填写竞赛记录；对违反操作规程的选手，应及时予以制止，确保竞赛安全。

8. 裁判员应服从裁判长的指挥，裁判员工作中如果出现意见分歧，应报告裁判长，由裁判长组织协商裁定。

9. 所有判为0分的试卷（或竞赛作品）应报告裁判长复核、确认。

10. 严守保密规定，在赛事组委会未正式公布成绩和名次前，不得向选手、领队及其他人员透露有关竞赛信息。

11. 树立竞赛裁判形象，公平、公正进行裁判。不得有袒护、支持、协同等任何形式的作弊行为。

12. 现场裁判人员实行回避制度，裁判遇有本单位选手参赛时一律实行回避，由裁判长决定裁判人员调配。

13. 裁判人员在执行监考、评判、阅卷、检测评分、成绩审定等工作期间，一律不得使用通讯工具和会客。

（三）参赛选手须知

1. 严格遵守竞赛规则和纪律，自觉维护赛场秩序。

2. 服从赛事组委会和裁判员的统一指挥和安排。

3. 按时进入各考场，迟到10分钟者取消参赛资格，中途退场须经裁判员批准后方可退出。

4. 竞赛及与会期间佩戴参赛人员胸卡，并出示本人身份证，接受裁判员检查。

5. 在进行实操技能竞赛时，应严格遵守安全操作规程，根据竞赛规则穿戴齐全劳动保护用品。

6. 尊重裁判，文明竞赛，任何人不得无理取闹，有问题可向裁判员举手示意，经同意后方可提出，不得影响竞赛正常进行。

7. 严禁任何违纪、舞弊行为，一经发现，取消其参赛资格。

（四）工作人员须知

1. 工作人员应服从赛事组委会和裁判长的领导，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作。

2. 工作人员上岗工作时，必须佩戴竞赛工作人员胸卡，劳保齐全，着装整齐。

3. 工作人员应熟悉本工作内容及要求，服从安排，提前30分钟到场，坚守岗位，不迟到，不早退，不串岗。

4. 文明礼貌，讲话和气，维持竞赛秩序，保证竞赛正常进行。如有问题及时报告，不得私自处理和隐瞒不报。

5. 工作人员应严格遵守竞赛规则和保密规定，不徇私舞弊，任何情况下绝不以任何方式向外泄露竞赛秘密事项。

6. 工作人员不得与选手进行任何提示性交谈，只可进行有关工作方面的必要联系。

7. 工作人员不得以任何方式干扰选手竞赛，更不得在选手旁驻足逗留。

（五）成绩公布

最终成绩经复核无误，由裁判长会同裁判组签字确认。比赛全部结束后24小时内由裁判长公布竞赛成绩。

（六）技术违规处理

1. 选手携带其他未经组委会认可的设备、工具、材料等参赛，取消比赛资格；

2. 选手接收场外资料、软件、程序等，取消比赛资格；

3. 在完成工作任务的过程中，因操作不当导致事故，扣总分10%，情况严重者取消竞赛资格；

4. 竞赛过程中，参赛选手如有舞弊、不服从裁判判决、扰乱赛场秩序等行为，裁判长按照竞赛任务书内容扣减相应分数。情节严重的取消竞赛资格，竞赛成绩记为零分。

（七）问题或争议处理

竞赛期间，与竞赛有关的问题或争议，各方应通过正当渠道并按程序反映和申诉，不得擅自传播、扩散未经核查证实的言论、信息。

1. 竞赛项目内解决

参赛选手、裁判员发现竞赛过程中存在问题或争议，应向裁判长反映。裁判长依据相关规定处理或组织比赛现场裁判员研究解决。处理意见需比赛现场全体裁判员表决，须获全体裁判员半数以上通过。最终处理意见应及时告知意见反映人。

2. 监督仲裁组解决

在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，

选手可在比赛结束后1小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。监督仲裁组在接到申诉后的1小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，经调查确认所反映情况属技术性问题的，仍交由竞赛项目内解决。属非技术性问题的，由监督仲裁组作最终裁决。没有书面申诉或超过1小时进行申诉的不予受理。

四、竞赛场地、设施设备等安排

（一）赛场规格要求

竞赛场地为计算机机房，每间机房配置40-50台图形工作站，根据竞赛要求预装大赛指定软件和WPS办公软件。

（二）场地布局图

竞赛机房按照直列式或横列式布局。例如：



(三) 设施配置清单

机房配置高性能图形工作站，CPU主频不低于3.0Ghz，内存不低于16GB，显卡为独显，显存不低于4GB。

参赛选手无需携带机器，承办方统一提供竞赛设备并统一安装竞赛软件。