2022年罗湖区第十一届职工技术比武大会——建筑信息模型技术员（BIM）职业

技能竞赛

**技**

**术**

**文**

**件**

2022年6月

一、竞赛项目、标准、方式及内容

（一）竞赛项目

建筑信息模型技术员（BIM）

（二）竞赛标准

参照建筑信息模型技术员国家职业技能标准（中级工）相关要求确定竞赛标准，结合新时代行业企业发展情况，适当增加新知识、新技术、新设备、新技能的相关内容，由工作领导小组统一组织专家制定。

（三）竞赛方式

本次竞赛分初赛和决赛两个阶段进行，初赛为理论知识竞赛，决赛为实操技能竞赛。

1.初赛。由工作领导小组组织专家参照建筑信息模型技术员国家职业技能标准命题，通过笔试形式对理论知识进行考核。理论知识考核内容包括职业道德、基础知识和专业知识三部分，时间共90分钟，实行百分制，60分为合格。初赛成绩由高到低进行排名，取前50名选手进入决赛。

时间：9月17日（星期六）

地址：深圳市罗湖区深南东路集浩大厦

2.决赛。由工作领导小组组织专家参照竞赛标准命题，以实际操作的方式进行。实操知识考核方向为多功能展厅，包括制造行业/建材行业/文化行业，从中抽选一项进行考核。选手按赛场提供的任务书，通过计算机完成项目的实际操作，时间共180分钟，满分为100分，60分为合格。实际操作成果分为4部分，4部分分值分为： 5：75：10：10。

（1）成果1：建模准备

（2）成果2：创建实体构件图元

（3）成果3：标记

（4）成果4：图纸创建

时间：10月22日（星期六）

地址：深圳市罗湖区南湖路3018号（深圳富苑皇冠假日套房酒店）

（四）竞赛内容

1.初赛

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **竞赛范围** | **竞赛内容** | **权重** |
| 职业道德 | 职业道德基本知识；职业守则。 | 5% |
| 基础知识 | 制图基本知识 | 制图国家标准；正投影、轴测投影、透视投影的相关知识及形体表示方法；工程图识读方法。 | 20% |
| 建筑信息模型基础知识 | 建筑信息模型概念及应用现状；建筑信息模型特点、作用和价值；建筑信息模型应用软硬件及分类；项目各阶段建筑信息模型应用；建筑信息模型应用工作组织与流程。 |
| 相关法律、法规知识 | 《中华人民共和国劳动法》相关知识；《中华人民共和国劳动合同法》相关知识 ；《中华人民共和国建筑法》相关知识；《中华人民共和国招标投标法》相关知识；《中华人民共和国经济合同法》相关知识。 |
| 专业知识 | 建模环境设置 | 建筑信息模型；建模软件安装知识；项目基本参数设置方法；项目样板使用方法。 | 75% |
| 创建基准图元 | 建模规则要求；基准图元的创建方法。 |
| 模型浏览 | 过滤、筛分查看模型的方法；多窗口浏览、对比查看模型的方法。 |
| 模型编辑 | 图元属性的选择与定义要求；图元属性的编辑与修改方法。 |
| 创建视图 | 平面视图、立面视图、剖面视图、三维视图的创建方法。 |
| 模型保存 | 特定版本建模软件的选择方法；建模软件输出模型成果的方法。 |

2.决赛

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **实操成果** | **竞赛内容 (建筑装饰专业)** | **权重** |
| 建模准备 | 识别项目建模流程；按照建模规则确定建模精细度；识别并整理所需的建模图纸。 | 5% |
| 创建实体构件图元 | 使用建模软件创建建筑物、构筑物的主体构件；使用建模软件创建建筑物、构筑物的附属构件；为构件添加材质、标识等非几何信息。 | 75% |
| 标记 | 使用建模软件对构件类别、构件材质、构件属性进行标记；使用建模软件对构件添加文字注释；使用建模软件对构件添加详图注释。 | 10% |
| 图纸创建 | 对视图进行设置并合理布置图纸；设置图纸中的图层、线型、文字等内容；创建构件属性表，将模型中的构件属性提取后并以表格的形式进行显示。 | 10% |

二、评分标准

（一）初赛评分标准

题型为单选题、多选题和判断题，单选题共30题，每题2分；多选题共10题，每题3分；判断题共10题，每题1分；各题型错选、多选或少选均不得分。

（二）决赛评分标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **竞赛项目** | **竞赛内容** | **评分细则** |
| 建模准备 | 识别项目建模流程；按照建模规则确定建模精细度；识别并整理所需的建模图纸。 | 1.建模流程完整度0-2分2.建模精准度0-2分3.建模图纸整理情况0-1分 |
| 创建实体构件图元 | 使用建模软件创建建筑物、构筑物的主体构件；使用建模软件创建建筑物、构筑物的附属构件；为构件添加材质、标识等非几何信息。 | 1.主体构件完整度0-30分2.附属构件完整度0-30分3.非几何信息添加情况0-15分如相对应构件完成度达不到要求扣除1-15分。 |
| 标记 | 使用建模软件对构件类别、构件材质、构件属性进行标记；使用建模软件对构件添加文字注释；使用建模软件对构件添加详图注释。 | 1.属性标记准确度0-6分2.构件文字注释添加准确度0-2分3.构件详图注释添加准确度0-2分 |
| 图纸创建 | 对视图进行设置并合理布置图纸；设置图纸中的图层、线型、文字等内容；创建构件属性表，将模型中的构件属性提取后并以表格的形式进行显示。 | 1.视图设置0-2分2.图纸布置合理度0-2分3.图纸内容设置完成度0-2分4.构件属性表创建完成度0-3分5.构件属性表表格显示情况0-1分 |

三、成绩评定办法

（一）竞赛成绩由现场裁判组依据参赛选手的实际操作情况按竞赛评分标准进行评判、计分；

（二）参赛选手最终名次依据初赛和决赛两部分成绩按比例累加的综合成绩进行排名。其中初赛成绩占30%、决赛成绩占70%，参赛选手赛后综合成绩=初赛成绩\*30%+决赛成绩\*70%。当综合成绩相同时，以决赛成绩高者名次在前，若仍相同时，决赛用时短者名次在前。

四、竞赛场地与设备

（一）竞赛场地

1.初赛赛场设在深圳市罗湖区深南东路集浩大厦；

2.决赛赛场设在深圳市罗湖区南湖路3018号（深圳富苑皇冠假日套房酒店）。

（二）竞赛设备

赛场参照计算机类工种职业技能鉴定要求布置赛场，配备与参赛人数相适应的计算机及竞赛答题软件，确保单人单机并留有一定数量的备用机。

五、竞赛规则

（一）初赛竞赛守则

1.参赛证于初赛报到时凭身份证发放；

2.参赛选手需提前15分钟凭有效身份证和参赛证进入赛场，对号入座并将身份证和参赛证放在座位左上角明显位置，以备查验。迟到30分钟不得入场，竞赛开始30分钟后方可交卷离场；

3.参赛选手不能携带与竞赛相关的文件资料、手机等通讯工具进入赛场。在赛场上应自觉遵守赛场秩序，保持安静，竞赛进行过程中不允许任何形式的交谈，更不得大声喧哗吵闹，否则将给予警告或取消竞赛资格；

4.冒名顶替、弄虚作假、作弊者，取消竞赛资格及成绩；

5.竞赛规定时间结束时，选手应立即停止答题，有秩序的离开赛场。

（二）决赛竞赛守则

1.参赛选手需提前15分钟凭有效身份证和参赛证进入赛场，对号入座并将身份证和参赛证放在座位左上角明显位置，以备查验；

2.参赛选手需提前对竞赛设备进行检查；

3.开赛迟到30分钟以上者，按自动弃权处理，竞赛开始30分钟后可交卷离场；

4.参赛选手按赛题完成各竞赛项目，并主动配合裁判员评分；

5.参赛选手应严格遵守赛场纪律，所有的通讯工具、摄像工具不得带入竞赛现场，对竞赛设施设备应爱护、保养、保管，防止丢失和损坏；

6.冒名顶替、弄虚作假、作弊者，取消竞赛资格及成绩；

7.参赛选手须严格遵守安全操作规程及劳动保护要求，接受裁判员、现场技术服务人员的监督和警示，确保设备及人身安全；

8.比赛过程中如果出现安全事故，裁判员应立即终止竞赛。如查实事故责任属参赛选手，即取消参赛选手竞赛资格。

（三）赛场规则

1.各类赛务人员必须统一佩戴由竞赛工作领导小组签发的相应证件，着装整齐；

2.各赛场除现场裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员未经允许不得进入赛场；

3.参赛选手在竞赛期间未经批准不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访；

4.参赛选手不得将竞赛的相关情况资料私自公布；

5.参赛选手在竞赛过程中必须主动配合裁判的工作，服从裁判安排，如果对竞赛的裁决有异议，可按照规定以书面形式向监督仲裁组提出申诉。

（四）赛事疫情防控要求

为确保竞赛活动安全有序，严格按照疫情防控要求制定疫情防控应急处置预案，确保参与人员全部持有效绿码且14天内没有中高风险区活动和接触史，切实做好场地和人员的疫情防控工作。

六、本技术文件条款的最终解释权归罗湖区第十一届职工技术比武大会——建筑信息模型技术员（BIM）职业技能竞赛工作领导小组办公室所有。