附件3

2024年内蒙古自治区级职工职业技能比赛

（预赛）

赛项技术文件

**目 录**

[一、比赛目的及说明 2](#_Toc27020)

[（一）比赛目的 2](#_Toc6702)

[（二）比赛说明 2](#_Toc16406)

[二、比赛内容及要求 2](#_Toc228)

[（一）比赛内容 2](#_Toc22807)

[（二）比赛要点 4](#_Toc21504)

[（三）赛题分值结构 4](#_Toc32023)

[（四）评分方式 4](#_Toc1808)

[（五）排名 5](#_Toc21018)

[（六）参赛软件 5](#_Toc6263)

[三、安全要求 5](#_Toc29987)

[1.赛场环境 5](#_Toc19145)

[2.参赛责任 5](#_Toc22024)

[3.应急处理 6](#_Toc25126)

[4.处罚措施 6](#_Toc31982)

[5.场地消防和逃生要求 6](#_Toc21795)

[四、其他说明 6](#_Toc24843)

# **一、比赛目的及说明**

## （一）比赛目的

随着数字经济在全国、全行业范围内快速发展，建筑业数字化已逐渐成为大势所趋和行业未来发展机遇。建筑信息模型（BIM）作为实现建筑业数字化发展的核心支撑技术之一，在建筑业数字化发展过程中发挥着不可替代的重要作用。2024年内蒙古自治区级职工职业技能比赛暨建筑信息模型（BIM）技术员预赛赛项本着“以赛促学、以赛促用、广泛参与”的原则，大赛主要目的是，通过大赛促进全区工程项目一线技术人员和管理人员在建筑信息模型技术应用方面的技能提升。

## **（二）比赛说明**

根据2021年人力资源社会保障部发布的《建筑信息模型技术员国家职业技能标准》，建筑信息模型技术员是指，利用计算机软件进行工程实践过程中的模拟建造，以改进其全过程中工程工序的技术人员。本次比赛定位为实际应用操作技能。

# **二、比赛内容及要求**

## **（一）比赛内容**

1.比赛内容组成和要求

本届职工职业技能比赛（建筑信息模型（BIM）技术员）内容由三部分组成。具体安排如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 比赛内容 | 模块 | 比赛时间 | 比赛任务 |
| 实操技能 | 模块一 | 08：30-12：30 | 任务1：CDE模拟 |
| 任务2：土建建模 |
| 模块二 | 14：00-17：00 | 任务3：机电建模 |

1）本届技能大赛定于2024年8月21日举行。（20日下午盟市协会组织报到、熟悉赛场、考前技术交底；21日全天比赛，22日裁判评审）

2）赛事由内蒙古自治区建筑业协会与内蒙古建筑职业技术学院联合组织，大赛通过网络的形式统一线上进行，要求各盟市集中本地参赛选手，参赛选手应在限定时间内完成比赛作品并线上提交。

2.考核范围

比赛本着“以赛促学、以赛促用、广泛参与”原则设定考试范围，因此实操技能方面主要以土建、机电专业模型创建及相关应用为主。

3.实操技能比赛模型创建及成果输出

1）创建建筑模型，包括考核墙、门、窗、洞口、屋顶等构件的建模方法；

2）创建结构模型，包括考核柱、墙、梁、板、楼梯、坡道等构件的建模方法；

3）创建机电模型，包括给水排水、暖通空调、电气设备模型构件的建模方法；

4）项目成果输出，包括考核通过 BIM 建模软件输出各专业BIM模型成果文件。

## **（二）比赛要点**

|  |  |
| --- | --- |
| 实操技能比赛要点 | |
| 模 型 创 建 | 1.模型创建准备：  建模环境设置，如项目名称、建设面积、高度、层数（参照图纸）等；  2.模型创建：  ①创建建筑模型，包括考核墙、门、窗、洞口、屋顶等构件的建模方法；②创建结构模型，包括考核柱、墙、梁、板、楼梯、坡道等构件的建模方法；③创建幕墙模型，包括考核幕墙、幕墙竖挺、幕墙横挺、幕墙嵌板等构件的建模方法；④创建机电模型，包括给水排水、暖通空调、电气设备模型构件的建模方法。  3.成果输出：  能按照项目要求创建项目各专业模型成果文件。 |

## **（三）赛题分值结构**

实操技能比赛采取主观题形式，总分为100分。其中模型创建准备10分，建筑模型创建工作25分，结构模型创建工作25分，机电模型创建工作30分，项目成果输出工作10分；

## **（四）评分方式**

1.实操技能比赛：人工评分。

2.评分复核确认：各项评分完成后，由裁判长、副裁判长对实操技能比赛评分进行复核，复核无误后，裁判长、副裁判长在原始记录评分表上签字确认；复核存疑的，由裁判长随机抽取三名裁判员重新评分，取三名裁判员重新评分的平均值为最终得分，裁判长、三名复评裁判员在评分表上签字确认。

## **（五）排名**

根据参赛选手总得分由高到低排名。参赛选手总得分相同时，建筑模型得分高者排名在前；若此时得分任然相同时，依次结构模型、机电模型得分高者排名在前。

## **（六）参赛软件**

参赛选手需自备电脑。需参考如下软件：Revit2018，Naviswork2018，EV录屏，AutoCAD，CAD 看图，WPS等。

# **三、安全要求**

比赛过程中，参赛选手须严格遵守安全操作规程，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。

1.赛场环境

比赛将由大赛组委会遴选的承办单位举行，场地均需符合比赛条件，赛场安全出口、疏散通道保证畅通，安全疏散指示标志、应急照明完好无损。

2.参赛责任

各参赛单位按组委会要求的时间节点完成参赛选手名单上报、参赛选手组织等工作。在整个比赛期间管理好参赛人员，提醒参赛选手注意人身财物安全。参赛单位指定一名比赛联络人，负责与组委会相关机构人员沟通联系。

3.应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告大赛组委会，同时采取措施避免事态扩大。组委会应立即启动预案予以解决。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由大赛组委会决定。

4.处罚措施

裁判组对比赛期间出现的舞弊行为和赛场不文明行为，有权制止，报请裁判长同意，可终止相关比赛资格、工作资格，严重行为将上报组委会及参赛单位主管单位，进行相应处理。

5.场地消防和逃生要求

比赛承办方确保所有相关人员有一个安全和健康的环境，不会出于任何理由危害任何相关人员的健康或安全。所有相关人员都有责任及时报告任何安全违法行为或事件，或安全顾虑。

# **四、其他说明**

1.本技术文件仅针对2024年内蒙古自治区级职工职业技能比赛（建筑信息模型（BIM）技术员）预赛赛项。

2.本技术文件解释权归2024年内蒙古自治区级职工职业技能比赛（建筑信息模型（BIM）技术员）赛项技术专家组所有。