第十六届山东省职业院校技能大赛

中职组“水利工程制图与应用”赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：水利工程制图与应用

赛项组别：中等职业教育

二、竞赛目的

**（一）促进水利专业教育教学改革，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”。

## （二）加速高素质技能型人才培养，服务经济社会发展

通过竞赛，提升水利类相关专业学生职业技能与操守，满足我国水利类相关产业转型发展对技术技能型人才的新需求，适应新时期建筑生产一线基层技术及管理岗位的职业要求。

## （三）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

以实际工程图纸为载体，以实际岗位工作过程为序列，以职业岗位要求为标准来设计竞赛题目。注重考核水利相关的知识与技能，促进师生对技能训练的重视和职业素养养成。

## （四）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，考核学生水利相关的知识与技能，促进院校课程教学与岗位需求的有效对接。

## （五）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，促进广大开设土木水利类专业的中职院校相关课程与训练的改革及创新。

三、竞赛内容

参赛选手需在规定的时间内，独立完成以下三个竞赛模块的任务： 水利工程识图、水利工程制图以及水利工程建模。

**（一）竞赛内容与考核技能**

1.水利工程识图

参赛选手独立完成竞赛任务。考核水利工程制图基础知识和专业知识两部分内容。

基础知识：考核选手水利工程制图标准和水利工程制图相关知识点。

专业知识：考核选手在阅读给定的水利工程图及相关资料后，领会图纸的信息，完成水利工程识图的相关技能。

2.水利工程制图

参赛选手应独立完成竞赛任务。选手根据给定的水利工程图纸，运用CAD绘图软件绘制指定的工程图样，例如绘图环境设置、坡面交线和水工建筑物施工图的绘制等，主要考核学生绘图的熟练程度与相关知识应用能力。

3.水利工程建模

参赛选手应独立完成竞赛任务。选手根据给定的水利工程图样，采用BIM建模软件创建三维水工实体模型并完成工程量统计表、渲染出图。主要考核学生运用BIM软件建模的技巧与实际工程应用能力。

**（二）典型工作任务**

1.识读水利工程图并完成相关技能与知识的答题；

2.运用CAD绘图软件绘制指定的水利工程图样；

3.运用BIM建模软件构建水利工程信息模型并统计工程量，渲染出图。

## （三）竞赛模块、任务、权重及用时安排

**表1 竞赛模块、内容、用时及分值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **主要内容** | **比赛时长** | **分值** |
| 模块一 | 水利工程识图 | 通过阅读给定水利工程图纸以及相关项目资料，独立完成水利工程识读相关知识与技能的答题。此环节均为客观题，题型分为单项选择题（60 题）和多项选择题（15题）。 | 50 分钟 | 90 |
| 模块二 | 水利工程制图 | 选手根据给定的水利工程施工图纸、任务书等资料，运用CAD绘图软件绘制指定的水利工程图。 | 120 分钟 | 150 |
| 模块三 | 水利工程建模 | 选手根据给定的水利工程施工图纸、任务书等资料，运用 BIM 软件完成水利工程建模并统计工程量、渲染出图。 | 40 分钟 | 60 |

四、竞赛方式

（一）本赛项以个人赛的方式进行竞赛。选手报名资格和具体参赛队数、指导教师数等按照《山东省教育厅等4部门关于举办第十六届山东省职业院校技能大赛的通知》规定。个人赛同一学校相同项目不得超过1人，指导教师须为本校专兼职教师，每名选手指导教师不得超过1名。

（二）所有竞赛内容均在计算机上进行，竞赛机位采用参赛选手随机抽签确定。

（三）模块一“水利工程识图”为客观选择题（包括单项选择题和多项选择题），赛场安装答题系统，竞赛结果由答题系统自动评分。

（四）模块二“水利工程制图”和模块三“水利工程建模”使用赛场统一提供的CAD 软件以及BIM建模软件完成绘图任务，竞赛结果由裁判人工评分。

五、竞赛流程

**（一）竞赛日程**

竞赛期间的日程安排计划见表2，具体以竞赛指南竞赛日程为准。

## 表2 竞赛时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **时间** | **内容** | **备注** |
| 赛项第一天 | 8:00-18:00 | 选手报到、开幕式、熟悉场地、裁判员培训 | 承办学校 |
| 赛项第二天 | 7:30-8:00 | 抽签、检录入场（完成二次加密） | 1.模块一“水利工程识图” 竞赛时间为 50 分钟，9:00竞赛答题系统自动停止运行；2.模块二“水利工程制图”竞赛时间为 120 分钟；3.模块三“水利工程建模” 竞赛时间为 40 分钟；4、模块二和模块三任务书8:20 发放。 |
| 8:00-8:10 | 赛前准备 |
| 8:10-11:40 | 水利工程识图（模块一）、水利工程制图（模块二）和水利工程建模（模块三） |
| 赛项第三天 | 8:30-9:30 | 大赛闭幕式 | 具体安排见《竞赛指南》 |

注：报到、竞赛时段（竞赛有效时间不变）及竞赛闭幕式时段可根据实际进行调整，以《竞赛指南》或《竞赛手册》的规定为准。

1. **竞赛流程**

 **竞赛流程图**

**参赛选手按任务书要求进行比赛中**

**站队：参赛选手到达指定地点，按领队会抽取的排队顺序号列队**

**清点赛场，宣读注意事项，填写赛场文件**

**裁判长宣布比赛开始**

**比赛结束前15分钟，现场裁判提醒选手**

**选手比赛结束前按任务书要求存档**

**裁判长宣布比赛结束**

**提交所有任务、选手确认（可提前提交）离场**

**检录**

**一次加密:抽取“参赛编号”**

**收取两证**

**带上两证：**

**身份证和参赛证**

**二次加密:抽取“赛位号”**

**凭“参赛编号”**

**收取“参赛编号”**

**参赛选手依次进入赛场，按赛位号入座**

**竞赛结果加密**

**竞赛结果评分**

六、竞赛命题

（一）本赛项将提前10天将样题发布在“山东省职业院校技能大赛网：<http://sdskills.sdei.edu.cn/>”。竞赛内容所涉及的知识、技能点及相关要求见样题。

（二）赛项比赛结束后一周内，正式赛卷（包括评分标准）通过山东省职业院校技能大赛网公布。

七、竞赛规则

**（一）选手报名**

本赛项为个人赛,严格按照《山东省教育厅等 4 部门关于举办第十六届山东省职业院校技能大赛的通知》（鲁教职函〔2023〕47 号）规定进行报名。

**（二）熟悉场地**

熟悉场地将在竞赛前一天进行，只能观看赛场环境、设备布置，不可以操作设备。严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤、喧哗，以免发生意外事故。

**（三）正式比赛**

1.检录赛位抽签

（1）参赛选手按规定时间在赛场外指定地点集合，凭参赛证和身份证（二证必须齐全），完成二次加密后进入赛位准备比赛，比赛赛位号抽签确定后，不准随意调换。赛前10分钟统一对软、硬件竞赛设备进行熟悉确认，比赛开始15分钟后不得入场。

（2）抽签结果密封后由保密裁判交保密室，在监督下统一保管，在评分成绩统计结束无异议后，由加密裁判解密，并有相关人员签字确认。

（3）参赛选手不得携带任何存储设备、笔记本电脑、通讯工具、摄像工具以及其他即插即用的硬件设备进入赛场，否则取消选手比赛资格。

（4）竞赛结束前，对模块一，参赛选手应按照答题系统的提示完成竞赛成果的正式提交；模块二和模块三，要按要求保存在指定的位置，竞赛成果不得做任何标记，否则按“0”分计。

2.正式竞赛

（1）现场裁判在规定时间发放竞赛任务书，参赛选手必须在裁判长宣布比赛开始后才能进行比赛，竞赛结束前将文件按要求存档、提交。文件夹命名要求：在 E 盘根目录下，创建参赛选手文件夹，文件夹以“ZT+赛位号”命名，如参赛选手的赛位号为“01”，则创建文件夹的具体名称为“ZT01”，具体按照赛题严格执行。

（2）竞赛过程中，选手必须严格遵守比赛规程，并接受裁判和工作人员的监督和警示。选手不得随意离开赛位，不得与其他参赛队交流或擅自离开赛场。

（3）如遇问题时须举手向裁判员示意，否则按违规行为处理。若因选手个人因素造成设备故障或损坏，无法继续比赛，裁判长有权决定终止比赛。若因非选手个人因素造成设备故障，由裁判长视具体情况做出裁决，如果确定为设备故障问题，赛项裁判组将酌情给予延时，但最长延时不超过10分钟。

3.比赛结束

（1）竞赛结束后，选手不得再进行任何操作，竞赛结果提交须经监考老师检验，选手签字确认后方可离开赛场，竞赛提供的任何纸质材料不得带出赛场。对违反赛场规则，不服从监考人员劝阻者，经赛项执委会裁决可取消其比赛资格。

（2）参赛选手若提前结束竞赛，应向监考员举手示意，并且配合工作人员完成竞赛结果的确认工作。

**（四）成绩评定与结果公布**

1.评分原则

评分以“公平、公正、公开”为原则，裁判队伍赛前封闭培训，统一评判标准，掌握分析报告的评判标准，并对裁判的评判进行分析对比，对不合理的评判进行纠正，以保证裁判标准一致。

2.评分方法

（1）水利工程识图。本模块为计算机答题系统结果评分。参赛选手在计算机上利用答题系统独立答题，由答题系统自动评分。

（2）水利工程制图、水利工程建模。两个模块均为结果评分，使用人工阅卷的评分方式。

3.成绩复核

为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛选手的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 20%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

4.结果公布

赛项最终成绩按100制计分。裁判长正式提交赛位评分结果复核无误后，加密裁判在监督仲裁人员监督下对加密结果进行逐层解密。记分员将解密后的各参赛队伍成绩汇总成最终成绩，经裁判长、监督仲裁组签字后进行公示，公示时间为 2 小时。成绩公示无异议后，由监督仲裁员在成绩单上签字， 由裁判长在闭赛式上公布竞赛成绩。

八、竞赛环境

**（一）场地面积**

用作正式比赛的机房面积宜不小于 120 平方米；检录空间宜不小于 20 平方米。

## （二）其他物理环境要求

（1）竞赛环境应达到气温宜人，室温应保证在 15℃至 28℃之间。应配备室温调节系统，如空调、暖气等。

（2）竞赛环境应满足安静、无嘈杂声音。室内噪音不应超过60dB。

（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。

## （三）工位设置

每个工位设置一台计算机，所有计算机设备应为相同或相近配置，工位标号应清晰明确，每个工位之间要求有隔板阻挡或拉开必要的空间，并同时能满足正常放置纸质任务书、工程图纸需求。

**（四）赛场区域设置**

赛场地应设置竞赛区、现场裁判休息区、专家组巡视区、医护人员急救区等场所。同时，竞赛现场配有完备的现场视频直播，可以让场外休息区的师生观看到竞赛现场实况。

九、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：

《水利水电工程制图标准》（SL73.1-2013）

《水利水电工程制图标准》（SL73.2-2013）

《CAD工程制图规则》（GB/T 18229-2000）

《水利水电工程信息模型设计应用标准》(T/CWHIDA-0005 — 2019)

《水利水电工程设计信息模型交付标准》(T/CWHIDA-0006 — 2019)

《总图制图标准》GB/T 50103-2010

与水利工程识图、制图、建模有关的其他规范、标准、教材、参考书及有关的教学资源。

十、技术平台

竞赛使用的所有计算机及工具均由承办学校统一提供。包括：

1.答题系统： 答题系统（成绩自动评分）。

2.绘图软件： 中望CAD2024 教育版、BIM设计系统（[Revit2022](http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MjM5OTkxODk5NA==&mid=2257554203&idx=2&sn=ec43ca3462963af0a21eb114583814a3&chksm=a44f07e693388ef00833055db9ad8f239a92b92936425f38d62ac39b586c74c92bc019966702&scene=21" \l "wechat_redirect" \t "https://mp.weixin.qq.com/_blank)及**华阳国际快速建模系统v1.0**）。

相关绘图软件下载链接：https://c.xiumi.us/board/v5/24Gm3/494028317

**表 3 技术平台**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **硬/软件设备** | **配置/型号** |
| 1 | 竞赛选手用计算机（含备用机） | 1. 不能为无盘工作站、云机房、云桌面等任何“云”运行管理模式的计算机
2. 操作系统：Windows 10 或者以上，64 位
3. CPU:≥i7，3.4 GHz 或更高
4. 显卡：含独立显卡，内存≥4G
5. 内存：≥8G
6. 显示器：≥27寸（不限缩放比）
 |
| 2 | 竞赛用服务器（非选手用，每个赛场配备一台） | 1.操作系统：Windows 7 SP1 64 位或 Windows server 2008 64 位2.含 D 盘3.CPU:≥i7，不限主频4.内存：≥8G5.显示器：≥27寸（不限缩放比）6.固定 IP 地址 |
| 3 | 竞赛软件 | 中望CAD2024教育版，答题系统（成绩自动评分）、BIM 设计系统（[Revit2022](http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MjM5OTkxODk5NA==&mid=2257554203&idx=2&sn=ec43ca3462963af0a21eb114583814a3&chksm=a44f07e693388ef00833055db9ad8f239a92b92936425f38d62ac39b586c74c92bc019966702&scene=21" \l "wechat_redirect" \t "https://mp.weixin.qq.com/_blank)及**华阳国际快速建模系统v1.0**）**、**其他相关软件 |
| 4 | 其他软件 | 1.搜狗拼音输入法与搜狗五笔输入法（版本不限）2、EV录屏软件等其他软件 |
| 5 | 网络 | 服务器与选手电脑必须在一个局域网内，局域网通畅无通信故障 |

十一、成绩评定

## （一）评分方法

1．水利工程识图模块

本模块为水利工程识图竞赛任务，均为计算机答题系统结果评分。参赛选手在计算机上利用答题系统独立答题，由答题系统自动评分。

（1）参赛选手登录答题系统，核实个人信息后限时答题，竞赛结束前保存成果并提交。

（2）答题系统后台自动评分。

（3）裁判长组织相关人员实时汇总各赛位号的成绩，经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认、存留。

## 2．水利工程制图、水利工程建模模块

本模块分为“水利工程制图、水利工程建模”两竞赛任务，均为结果评分，使用人工评分的评分方式。

## （二）成绩评定

分值分配：“水利工程识图”模块的卷面分值为90分，精确到小数点后两位；“水利工程制图”模块的卷面分值为150分，精确到小数点后两位；“水利工程建模”模块的卷面分值为60分，精确到小数点后两位。将三部分卷面分数汇总后按照百分制折算成绩，精确到小数点后两位。当出现总分相同时，水利工程制图分数高的排名靠前，若出现水利工程制图分数也相同时，水利工程识图分数高的排名靠前；成绩经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认后公布。

## （三）裁判人员建议

## 1.裁判人员条件

（1）热爱裁判工作，具有良好的职业道德和职业操守，学风严谨、办事公正、坚持原则、责任心强。

（2）具有中级及以上专业技术职务，教学或工程经历丰富，熟悉赛项所涉及的专业知识，具备熟练的计算机操作技能。

（3）具有丰富的竞赛考评工作经验，能够独立进行评判和评价工作，具有一定的组织管理能力。

（4）自觉遵守裁判工作守则和有关规章制度，公平履职、原则性强。

（5）本人自愿、所在工作单位能提供相应支持，并能自始至终参与竞赛裁判工作。

**表4 裁判员建议**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专业技术方向** | **知识能力要求** | **执裁、教学、****工作经历** | **专业技术职称****（职业资格等级）** | **人数** |
| 1 | 水利 | 1.具有水利工程专业知识教学经验或工程经验；2.熟悉现行水利工程的相关国家标准；3.宜有水利工程经历或经验，能熟练识读与绘制水利工程专业施工图；4.具有操作计算机和应用CAD及相关软件的能力。 | 有国家、省级同类赛项执裁经历及工程经历者优先 | 中级及以上教学或工程技术职称 | 6 |
| 2 | 建筑 | 1.具有水利工程专业知识教学经验或工程经验；2.熟悉现行水利工程的相关国家标准；3.宜有水利工程经历或经验，能熟练识读与绘制水利工程专业施工图；4.具有操作计算机和应用BIM 及相关软件的能力 | 有国家、省级同类赛项执裁经历及工程经历者优先 | 中级及以上教学或工程技术职称 | 6 |
| 裁判总人数 | 共12人 |

注：本赛项成绩为结果评判，每个赛场应配备至少 3名现场裁判（监考）。

**（四）评分标准**

1．以现行国家或行业水利工程设计、制图、建模、施工规范及有关技术标准作为制定评分标准的依据。

2．主要参照行业标准《水利水电工程制图标准》（SL73.1-2013）（SL73.2-2013）、国家相关《专业教学标准》对岗位知识和技能的要求，确定竞赛题目的范围、权重及程度。

**表 5 评分标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **竞赛模块任务** | **评分内容与说明** | **分值** | **总分** | **评分****形式** |
| 模块一水利工程识图 | 1. 基础知识：考核选手制图标准和水利工程制图相关知识点。
2. 专业知识：考核选手在阅读给定的水利工程图及相关资料后，领会图纸的信息，完成水利工程识图的相关技能。
 | 此环节为客观题，单项选择题60 题，每题1分，共60分；多项选择题15 题，每题2分，共30分，少选多选错选均不得分。 | 90 | 90 | 机评 |
| 模块二水利工程制图 | 任务一：绘图环境设置 | 1.设置文字样式2.设置尺寸标注样式3.创建图层4.绘制图框5.绘制标题栏 | 10 | 150 | 结果评分 |
| 任务二：坡面交线绘制 | 1.图纸抄绘；2.补绘坡面交线；3.文字标注、尺寸标注、标高标注等各种标注；4.图纸说明及图中其他内容 | 30 |
| 任务三：挡水建筑物施工图绘制 | 1.图纸抄绘；2.文字标注、尺寸标注、标高标注等各种标注；3.图纸说明及图中其他内容 | 60 |
| 任务四：输水建筑物施工图绘制 | 1.图纸抄绘；2.文字标注、尺寸标注、标高标注等各种标注；3.图纸说明及图中其他内容 | 50 |
| 模块三水利工程建模 | 1.构建水工BIM信息模型；2.工程量统计；3.模型渲染 | 60 | 60 | 结果评分 |
| 注：1、分值分布以正式赛题为准，但不会相差10%。2、最终得分按100分制计分。 |

**（**

**（五）奖励办法**

按实际参赛人（队）数赛项设一、二、三等奖，奖项设置按实际参赛队数四舍五入方法确定，其中：

一等奖 占参赛队数10%

二等奖 占参赛队数20%

三等奖 占参赛队数30%

十二、赛场预案

## （一）电源保障预案

1.承办单位事先协调当地供电部门，保证竞赛当天的正常供电；赛场双路供电，备用UPS，双保障，以保证赛场的正常供电。

2. 竞赛过程中出现设备掉电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排技术支持人员进行处理，现场裁判登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长补足相应选手的比赛时间。

3.赛场布置时，注意把计算机的电源插头做隐蔽处理，将电源插头放置在选手不容易碰到的位置，避免选手因不小心而将电源线踢掉的现象产生。

## （二）计算机保障预案

1.竞赛使用工位计算机在安装完所有竞赛规程中要求的软件后，由技术支持单位逐台按照测试功能清单进行功能测试，以保证大赛计算机的稳定运行。

2. 赛场预留10-15备用机位和充足备用PC及附属设备，当出现非选手原因设备掉电、故障等意外情况时，经现场裁判认可，裁判长确认，由赛场工作人员予以及时更换。

3.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。

4.本赛项竞赛时为各参赛队独立作业，不涉及连接统一实时竞赛进程和评分相关服务器以致影响比赛成绩的情况发生。如竞赛时某赛位参赛队出现意外境况不会影响其它赛位正常比赛，不会由此对成绩产生影响。

## （三）成果提交预案

竞赛成果采用局域网提交成果和U盘备份竞赛成果双模式。

1.确认成果提交环节：按照提交先后顺序，安排每个参赛队到服务器端确认提交文件数量和数据大小，保证提交成果的正确。确认无误后，按手印确认。

2.竞赛成果备份：绘图成果提交服务器的同时用U盘拷贝备份，赛场为每支参赛队配备一支U盘，并按规定编号。选手按照统一要求保存到计算机指定位置的文件夹内。竞赛结束时由选手把竞赛成果保存到U盘，作为竞赛成果备份。

3.竞赛用计算机（包括备用机）在赛前不设置“一键还原”系统。在竞赛结束之后对赛场进行封闭，所有计算机保持在开机状态，待成绩评判、汇总之后再恢复原状，以备不时之需。

**（四）医疗及安全预案**

1.赛场内设置医疗救护区，竞赛期间，安排医生随时处理突发的医疗事件。

2.比赛期间发生大规模意外事故和安全问题，承办校应采取中止比赛、快速疏散人群等措施避免事态扩大，并第一时间报告大赛执委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由大赛执委会决定。

## （五）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。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。

十三、申诉与仲裁

大赛采取二级仲裁机制。各赛项设赛项仲裁工作组，大赛执委会设仲裁委员会。各 参赛队对不符合大赛和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，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁工作组提出申诉。申诉主体为参赛队领队。

申诉启动时，领队向赛项仲裁工作组递交亲笔签字同意的书面申诉报告。申诉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。提出申诉的时间应在竞赛结束后（选手赛场竞赛内容全部完成）2 小时内，超过时效不予受理。赛项仲裁工作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，可由市（高职院校）领队向仲裁委员会提出申诉。仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。申诉方可随时提出放弃申诉。

十四、竞赛观摩

竞赛过程中，场外设定固定观摩区域，向媒体、企业代表、院校师生等社会公众开放，不允许有大声喧哗等影响参赛选手竞赛的行为发生。指导教师不得进入赛场内进行指导。

为保证大赛顺利进行，在观摩期间应遵循以下规则：

（一）除与竞赛直接有关工作人员、裁判员、参赛选手外，其余人员均为观摩观众。

（二）请勿在选手准备或比赛中交谈或欢呼；请勿对选手打手势，包括哑语沟通等明示、暗示行为，禁止鼓掌喝彩等发出声音的行为。

（三）请勿在观摩赛场地内使用相机、摄影机等一切对比赛正常进行造成干扰的带有闪光灯及快门音的设备。

（四）不得违反山东省职业院校技能大赛规定的各项纪律。请站在规划的观摩席或者安全线以外观看比赛，并遵循赛场内工作人员和竞赛裁判人员的指挥，不得有围攻裁判员、选手或者其他工作人员的行为。

（五）请务必保持赛场清洁，禁止吸烟，将饮料食品包装及其他杂物扔进垃圾箱。

（六）如果对裁判打分及观摩赛成绩产生质疑的，请通过各参赛队领队向组委会仲裁委员会提出，不得在比赛现场发言。

十五、竞赛直播

本赛项除抽签加密外，对比赛全过程、全方位直播，并安排比赛直播观摩室。

十六、竞赛须知

根据本赛项竞赛需求，设立直播间，进行现场直播。所有到会人员可观摩直播。

**（一）参赛队须知**

1.每队参赛选手必须为同一学校的在校学生，不得跨校组队，违者取消竞赛资格。

2.各地市在组织参赛队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

3.竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，若有参赛选手缺席，则视为自动放弃当场比赛成绩，不计得分。

4.参赛队对大赛组委会以后发布的所有文件都要仔细阅读，确切了解大赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参加大赛。

5.参赛队按照大赛赛程安排，凭身份证、学生证参加竞赛及相关活动。

6.对于本规则没有规定的行为，裁判组有权做出裁决。在有争议的情况下，赛区仲裁委员会的裁决是最终裁决，任何媒体资料都不做参考。

7.本竞赛项目的解释权归大赛组委会。

**（二）指导教师须知**

1.做好赛前抽签工作，明确各参赛选手进考场排队次序号，协助大赛承办方组织好本单位比赛选手的各项赛事相关事宜。

2.做好本单位比赛选手的安全教育、业务辅导、心理疏导和思想引导工作，对参赛选手及比赛过程报以平和、包容的心态，共同维护竞赛秩序。

3.自觉遵守竞赛规则，尊重和支持裁判工作，不随意进入比赛现场及其他禁止入内的区域，确保比赛进程的公平、公正、顺畅、高效。

4.当本单位参赛选手对比赛进程中出现异常或疑问，应及时了解情况，客观做出判断，并做好选手的安抚工作，经内部进行协商，认为有必要时可在规定时限内向赛项仲裁工作组反映情况或提出书面仲裁申请。

**（三）参赛选手须知**

1.参赛选手报到后，先核实选手参赛资格。参赛选手一经确认，中途不得任意更换，否则视为作弊，并取消其所在参赛队的比赛成绩。

2.参赛选手应持身份证、学生证，按竞赛时间，提前40分钟到本项目指定地点按序排队接受检录、加密、进入指定考场、坐在指定机位。

3.检录、加密后的选手，应在工作人员的引进下，到达竞赛现场和机位。从竞赛计时开始，参赛选手迟到15分钟以上，则不允许再进入赛场，按弃权处置。选手未到即取消本项目的参赛资格。

4.参赛选手衣着整洁，符合安全生产及竞赛要求，但不得透露参赛选手所在学校名称及相关信息。

5.各阶段竞赛需连续进行，一旦计时开始不能无故终止。竞赛过程中，参赛选手必须严格遵守竞赛纪律，并接受裁判员的监督和警示；竞赛过程中出现设备问题（如计算机死机、软件问题），现场裁判需及时确认情况，安排技术人员进行处理，同时需登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长相应选手的比赛时间。

6.为防止因计算机故障产生的数据丢失，请参赛选手随时、及时按要求保存图纸文件。

7.参赛选手应认真阅读各项目竞赛操作须知，自觉遵守赛场纪律，按竞赛规则、项目与赛场要求进行竞赛，不得携带任何书面或电子资料、U盘、手机等电子或通讯设备进入赛场，不得有任何舞弊行为，否则视情节轻重执行赛场纪律。

8.竞赛期间，竞赛选手应服从裁判评判，若对裁判裁决产生异议，不得与裁判争执、顶撞，但可于规定时限内由领队向赛项仲裁工作组提出书面仲裁申请，由赛项仲裁工作组调查核实并处理。

9.竞赛过程中如因竞赛设备或检测仪器发生故障，应及时报告裁判，不得私自处理，否则取消本场次竞赛资格。

**（四）工作人员须知**

1.竞赛现场设现场裁判组，按规定维护赛场纪律，按操作做好赛场记录，对参赛队伍的现场及环境安全负责。

2.裁判工作实行回避制度。有参加本次竞赛的院校，其教师不得参加裁判工作。

3.参赛选手进入赛场，裁判员及赛场工作人员应按规定审查允许带入赛场的物品，经审查后如发现不允许带入赛场的物品，交由参赛选手随行人员保管，赛场不提供保管服务。

4.竞赛期间，裁判及工作人员不得干扰比赛，未经赛项执委会允许，竞赛工作人员与裁判等任何相关人员均不得泄露或提供竞赛选手的个人信息和竞赛情况。

5.竞赛成绩单及有关资料的管理，严格按照《山东省职业院校技能大赛成绩管理办法》的有关规定执行。