

2022 年甘肃省职业院校学生技能大赛  
“建筑设备安装与调控（给排水）”赛项  
（中职学生组）

# 竞赛规程

# 2022年甘肃省职业院校技能大赛中职组 “建筑设备安装与调控（给排水）”赛项规程

## 一、竞赛名称

建筑设备安装与调控（给排水）

## 二、竞赛目的

通过竞赛，为全省中职学校搭建相互交流的平台，推动各学校综合实训教学改革的发展，促进工学结合人才培养模式的改革与创新，培养学生的可持续发展能力，不断提升全省中职学校建筑设备安装、给排水工程等相关专业建设水平，为社会提供满足企业需求的给排水设备安装、电气技术应用等方面的技能人才。

## 三、竞赛地点

兰州现代职业学院城建学院实训四号楼北侧二楼（给排水实训室）。

## 四、竞赛内容及配分

本次竞赛设备为“天煌教仪”THPWSD型给排水设备安装与控制实训装置，工具、耗材统一提供。

赛项满分100分，具体竞赛内容及配分如下：

### 1. 系统图绘制及保存（15分）

根据任务书提供的给排水平面图（包括器件布局、管径、标高和剖面图），设计相应的系统图（管路走向、管径、标高）并运用CAD通用软件（AutoCAD 2014）完成建筑给排水系统图绘制，保存在指定位置。

### 2. 清单编制（5分）

根据任务书的要求，手写编制工具及材料清单。

### 3. 管道加工与连接（35分）

（1）生活给水系统相应管路加工与连接（10分）

（2）消防给水系统相应管路加工与连接（12分）

（3）热水给水系统相应管路加工与连接（8分）

（4）排水系统相应管路加工与连接（5分）

#### 4. 管道配件和附件的安装（10分）

- （1）生活给水系统相应管路配件和附件的安装（3分）
- （2）消防给水系统相应管路配件和附件的安装（3分）
- （3）热水给水系统相应管路配件和附件的安装（2分）
- （4）排水系统相应管路配件和附件的安装（2分）

#### 5. 管道试压与通水试验（15分）

- （1）生活给水系统水压试验（6分）
- （2）消防给水系统水压试验（6分）
- （3）排水管路通水试验（3分）

#### 6. 电气安装与接线（10分）

#### 7. 组态监控系统调试（5分）

#### 8. 综合素质（5分）

设备操作规范性；材料利用效率，接线及材料损耗；工具、仪器、仪表使用情况；竞赛现场安全、文明情况；团队分工协作情况。

### 五、竞赛方式

#### 1. 团体赛

以团队方式进行竞赛，每支参赛队由 2 名选手组成。参赛选手必须是 2022 年度同一学校在籍中等职业学校学生，不限性别，年龄须不超过 21 周岁（当年）。不允许跨校组队。每队可配备 1~2 名指导教师。

#### 2. 竞赛时间

竞赛时间连续 7 小时，其中纯竞赛时间 6 小时，分两个阶段：第一阶段为绘图和清单模块（2 小时），第二阶段为安装与调试模块（4 小时），各参赛队在规定的时间内独立完成规定的竞赛任务；中间吃饭休息 1 小时（第一阶段结束后在指定场地进行，饮食、饮水由赛场统一提供）。

### 六、赛前准备

- 1. 熟悉场地：比赛日前一天开放赛场，熟悉场地。
- 2. 领队会议：比赛日前一天下午召开领队会议，由各参赛队伍的领队和指导

教师参加，会议讲解竞赛注意事项并进行赛前答疑。

3. 抽签仪式：赛项比赛前30分钟内选手首先抽取顺序号，然后持顺序号再抽签确定各参赛队的工位号。

4. 参赛队入场：参赛选手应提前30分钟到达赛场，接受工作人员对选手身份、资格和有关证件的核验。

## 七、技术规范

### 1. 技术标准

- (1) GB 50015-2019 《建筑给水排水设计标准》
- (2) GB 50242-2002 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》
- (3) GB 50016-2014（2018版）《建筑设计防火规范》
- (4) GB 50084-2017 《自动喷水灭火系统设计规范》
- (5) GB 50261-2017 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》
- (6) GB/T 50106-2010 《给水排水制图标准》
- (7) GB 50268-2008 《给水排水管道工程施工及验收规范》
- (8) GB/T 5465.2-2008 《电气设备用图形符号》
- (9) GB 50168-2018 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》
- (10) GB/T 11977-2008 《住宅卫生间功能及尺寸系列》
- (11) GJBT-1107-09S304 《卫生设备安装图集》

### 2. 职业标准

- (1) 维修电工国家职业标准（职业编码 6-07-06-05）
- (2) 水电自动装置检修工国家职业标准（职业编码 6-07-04-08）
- (3) 电气设备安装工国家职业标准（职业编码 6-23-10-02）
- (4) 管工国家职业标准（职业编码 6-23-10-03）

## 八、成绩评定

### 1. 评分标准的制定原则

评价方式采用过程评价与结果评价相结合，工艺评价与功能评价相结合，能力评价与职业素养评价相结合的原则，赛项总成绩满分为100分。

## 2. 违规扣分情况

选手有下列情形，需从参赛成绩中扣分：

(1) 在完成竞赛任务的过程中，因操作不当导致事故，扣10~20分，情况严重者取消比赛资格。

(2) 因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣5~10分。

(3) 扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣5~10分，情况严重者取消比赛资格。

## 九、奖项设定

### 1. 参赛选手奖励

赛项设团体一、二、三等奖，以实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为15%、25%、35%（小数点后四舍五入）。

### 2. 指导教师奖励

获得一等奖的参赛队指导教师由组委会颁发“优秀指导教师”证书。

## 十、竞赛须知

### 1. 参赛队须知

(1) 参赛队名称统一使用规定的院校名称，不接受跨校组队报名，可以跨专业组队。

(2) 参赛队选手在报名获得确认后，不得再次更换。如筹备过程中，选手因故不能参赛，由选手所在地教育主管部门出具书面说明并按相关参赛选手资格补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，若有参赛队员缺席，则视为自动放弃竞赛。

(3) 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。

(4) 参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加竞赛及相关活动。

(5) 参赛队将通过抽签决定竞赛顺序和工位。

(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，仲裁工作组的裁决是最终裁决，任何媒体资料都不做参考。

## 2. 指导教师须知

(1) 做好赛前抽签工作，确认竞赛出场顺序，协助大赛承办方组织好本单位竞赛选手的各项赛事相关事宜。

(2) 做好竞赛选手的心理疏导和思想引导工作，对参赛选手及竞赛过程报以平和、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，不随意进入竞赛现场及其他禁止入内的区域，确保竞赛进程的公平、公正、顺畅、高效。

(4) 当本单位参赛选手在竞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。

## 3. 参赛选手须知

(1) 参赛选手报到后，凭身份证领取参赛证，并核实选手参赛资格，参赛证为选手参赛的凭据。参赛选手一经确认，中途不得任意更换，否则以作弊论处，其所在参赛队不得参与竞赛排名。

(2) 参赛选手应持参赛有效证件，按竞赛顺序、项目场次和竞赛时间，提前 30 分钟到竞赛项目指定地点接受检录、抽签决定竞赛工位号等。

(3) 检录后的选手，应在工作人员的引导下，提前 15 分钟到达竞赛现场，从竞赛计时开始，选手未到即取消该项目的参赛资格。

(4) 参赛选手进入赛场，应佩戴参赛证，并根据竞赛项目要求统一着装，做到衣着整洁，符合安全生产及竞赛要求。

(5) 参赛选手应认真阅读项目竞赛操作须知，自觉遵守赛场纪律，按竞赛规则、项目与赛场要求进行竞赛，不得有任何舞弊行为，否则视情节轻重执行赛场纪律。

(6) 竞赛期间，竞赛选手应服从裁判评判，若对裁判评分产生异议，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，由赛项仲裁工作委员会调查核实并处理。

(7) 参赛选手若提前完成作业，应在指定的区域等待，经裁判同意方可离开赛场。

(8) 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。

## **十一、申诉与仲裁**

本赛项在竞赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在竞赛结束后 2 小时之内向仲裁组提出申诉。

## **十二、其他**

本竞赛项目的解释权归赛项执委会。