

# 2024年“中银杯”四川省职业院校技能大赛化学实验技术 赛项规程

## 一、赛项简介

### （一）赛项名称

赛项名称：化学实验技术

英文名称：Chemical Experimental Technology

赛项组别：高职组（学生赛）

赛项归属：生物与化工大类

赛项编号：SCGZ2024022

### （二）赛项描述

化学实验技术是利用现代化学技术对各类天然或合成材料进行定性分析与定量分析及其物理与化学性能测量的专门技术技能。

化学实验技术人员适于在企业质量控制部门、研究和开发部门的化学实验室，或在不同行业企业的环保部门工作，应能独立地进行质量控制、分析任务，制定实验室的工作计划，记录工作过程和评价工作结果。在工作中必须遵守有关劳动安全、健康保护、环境保护以及质量保证等的条例和规定。

本赛项由两个模块组成，涉及物质的定性分析和定量分析，通过实际操作模块来评估选手的知识理解和技能掌握，不再单独举行理论测试。

### （三）选手能力标准规范

本赛项涉及的与化学实验技术相关的职业，包括《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》中“化工工程技术人员(GBM20206)”“环境

保护工程技术人员(GBM20227)”“检验、检测和计量服务人员(GBM40805)”“环境监测服务人员(GBM40806)”“检验试验人员(GBM63103)”等职业小类。

## 二、竞赛目标

化学实验技术是利用现代化学技术对各类天然或合成材料进行物理常数与化学性质验证、定性与定量分析的专门技术技能，是检验检测与认证认可服务业从业人员的关键技术技能。检验检测行业作为高技术服务业之一，是新材料、低碳环保、食品药品安全和化学品安全等国民经济重要领域的质量技术基础，是实现实体经济转型升级、技能强国、质量强国、实业兴国战略的关键所在。

化学实验技术赛项服务“四新”（新技术、新产业、新业态、新模式）经济发展需求，坚持“以赛促教、以赛促学，以赛促研，以赛促改”，融入世界技能大赛 QHSE 理念，为制造业质量人才培养，检验检测服务业中检测现场工程师的培养，提供重要的实施路径。

该赛项以真实的工作环境与条件为背景，检验选手独立地进行质量控制、分析检测、制定实验室工作计划、记录工作过程和评价工作结果的技术技能水平与职业素养。积极营造崇尚“劳动光荣、技能伟大”的社会氛围，培育选手工匠精神。促进相关专业与产业对接，教学内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，提升化学实验技术能力，引领高职院校专业建设与课程改革。通过竞赛，搭建产教融合平台，促进校企合作协同育人，实现行业资源、企业资源与教学资源的有机融合，引导分析检验类高素质技术技能人才的培养符合检验检测行业领域的技术应用趋势与方向。

本次大赛作为世界职业院校技能大赛争夺赛化学实验技术赛项的选拔赛。

### 三、竞赛内容

#### （一）职业典型工作任务

化学实验技术人员适于在企业质量控制、环保、研究开发等部门的化学实验室工作，相关职业主要包括《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》中化学研究人员、试验员、化学检验员、农产品食品检验员、纤维检验员等。

职业典型工作任务涵盖化学实验技术人员特定职能和整体角色的执行，涉及物质的定性分析和定量分析，典型工作任务具体可包括：样品采集与制备、物理常数和化学参数识别、定性及定量分析（滴定分析、光谱分析）、数据记录和分析、质量控制、工作管理以及健康安全、废弃物处置。

#### （二）职业综合能力要求

本赛项主要考查选手掌握物质分析的基本理论知识；考查选手执行国家及行业标准规范的能力、科学的实验工作方法和实验技巧；考查选手实事求是的科学态度，严谨细致的工作作风，清洁整齐的良好工作习惯；考查选手职业健康、安全、环保意识。

#### （三）竞赛考核项目及内容

考核项目设计旨在提供全面、公平、真实的机会，结合评分标准对选手能力要求进行评价。本赛项由 2 个独立的模块组成，每个模块的任务和评价重点均不同。

评价参赛选手解决问题的能力，准确、细致、创意和创新。

各模块考核项目、考核内容、考核时间及赋分权重见表 1。选手须按照竞赛项目表内规定的时间和工作模块进行竞赛，每个模块的竞赛时间不得超过规定时间。

表 1 各模块考核内容、时间分配及赋分权重

编号	模块名称	项目名称	考核内容	考核时间	权重
A	化学分析法	乙酸含量的测定	个人健康安全 药品称量 标准溶液标定 含量测定 文明操作 数据处理 结果报告	180 分钟	50%
B	仪器分析法	紫外-可见分光光度法测定未知物	个人健康安全 标准工作曲线制作 样品制备 含量测定 文明操作 数据处理 结果报告	210 分钟	50%
<b>合计</b>				<b>390 分钟</b>	<b>100%</b>

#### (四) 命题方式

本竞赛项目不对外公开正式赛题内容，只公布竞赛样题。

赛前，专家组将会同裁判长，结合赛场场地布局、设备材料等具体情况，可对正式赛题内容进行修改，修改比例不超过 30%。专家组组长和裁判长对最终的正式赛题签字确认。

#### 四、竞赛方式

1. 竞赛形式：线下比赛。

2. 组队方式：本赛项为学生团体赛，每个院校组 2 个队，每队限报 2 名学生选手。本赛项每队设指导教师 2 名，同一院校 2 个队可设不同的指导教师。

3. 选手资格：参赛学生须为高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍学生，资格以报名时所具有的在校学籍为准。

4. 人员变更：参赛选手报名获得确认后不得随意更换，如参赛选手因故无法参赛，需由各校于规定时间内出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换。

## 五、竞赛流程

### （一）时间安排

1. 裁判员原则上提前一天报到，便于赛项执委会组织执裁培训、熟悉比赛评分细则，具体安排另行通知。

2. 参赛队报到时间 1 天，比赛时间为 2 天，裁判阅卷、成绩公布、开闭幕式 1 天。具体时间安排见表 2。

表 2 竞赛日程安排

日期	时间	工作内容
2024. 12. 08	全天	参赛队报到，安排住宿、发放参赛证
	下午	领队会议、裁判会议、选手熟悉比赛赛场
2024. 12. 09	上午	A 组考核
	下午	B 组考核
2024. 12. 10	上午	A 组考核
	下午	B 组考核
2024. 12. 11	上午	裁判员阅卷、成绩录入
	下午	成绩公布、闭幕式

### （二）竞赛流程

1. 赛题抽取。在赛前，由参赛队代表从备选试题（总共 4 套）中抽签确定正式赛题。

2. 竞技过程。赛场的赛位统一编制，参赛队比赛前 45 分钟凭参赛证、身份证到指定地点检录，经抽签决定比赛日期和 A、B 组，经 1 次加密抽

签决定赛位号，抽签结束后，随即按照抽取的赛位号进场，然后在对应的赛位上完成竞赛规定的工作任务。如赛位号为 I-A-A-01，表示本赛项第 1 天 A 组的 A 模块第 1 号赛位，竞技过程如图 1 所示。

3. 赛位号不对外公布，抽签结果密封后统一保管。实操结束后，选手的现场试卷进行密封，在评分结束后开封解密并统计成绩。

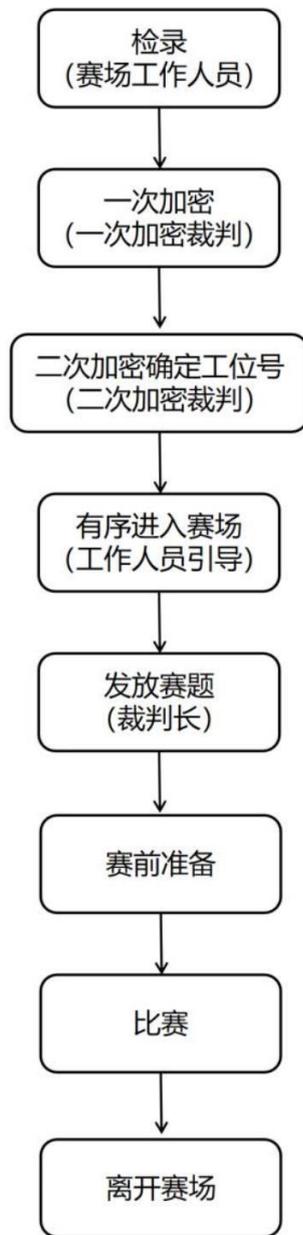


图 1 竞技过程

## 六、竞赛规则

### （一）参赛规则

1. 参赛队名额确定：以四川省高职院校为单位推荐参赛队，每个院校参赛队伍数量为 2 支，每支限报 2 名学生和 2 名指导教师。

2. 参赛选手资格：参赛选手须为高等职业学校全日制在籍学生，参赛选手年龄须不超过 25 周岁（当年），即 1999 年 12 月 8 日后出生。

3. 人员变更：参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换，如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，需经所在院校出具书面说明，并经大赛组委会同意后方可更换，大赛开始后不得更换选手。报到时须同时携带选手本人身份证、学生证进行身份确认和资格审查，各参赛选手不得穿着印有本校名称或带有本校明显标志的服装，请各院校根据要求，做好参赛选手的资格审查工作，大赛执行委员会办公室负责参赛选手最终的资格审查，经审查发现弄虚作假者，将取消该队参赛资格。竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。

### （二）熟悉场地规则

1. 赛项执委会安排抽取抽签顺序号后，各参赛队统一有序地熟悉场地，熟悉场地时限定在指定区域，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地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）竞赛入场规则

1. 参赛选手按赛区规定的时间准时到达赛场集合,按抽取的抽签序号抽取赛位号。抽得赛位号的选手,在指定区域等待;所有选手抽取赛位号后,统一时间进入赛场,按抽取的赛位号入座。

2. 检录裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手提供参赛证、身份证,指导老师提供指导老师证和身份证。身份证上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。

3. 在比赛开始 30 分钟后不得入场,迟到的选手必须在赛场记录表相关栏目中说明到场时间、迟到原因并签赛位号确认。

4. 除裁判检验过的工具、量具及书写物品外,参赛选手不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品进入赛场。

#### **(四) 竞赛现场规则**

1. 选手进入赛场后,必须听从现场裁判的统一布置和指挥,不得以任何方式公开参赛队及个人信息。

2. 选手竞赛时须按《专业规范》要求着装,严格遵守安全操作规程,确保人身和设备安全,并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。

3. 分发比赛任务书后的,选手可查阅理解比赛任务,摆放、检查自己所带工具,清洗有关玻璃器皿等,不可使用工具进行比赛任务的操作。

4. 项目裁判长宣布比赛开始,参赛选手才能进行动手完成竞赛比赛任务的操作。

5. 竞赛过程中,除裁判长和现场裁判外任何人员不得主动接近选手及其工作区域,选手有问题只能向现场裁判和项目裁判长反映。

6. 比赛过程中选手不得随意离开赛位,不得与其他参赛选手和人员交流。如发现设备故障等问题,选手应立即向现场裁判反映。

7. 比赛过程中严重违反赛场纪律者，由裁判长、监督仲裁长研究决定并报赛项执委会同意后，取消其该场比赛资格。

#### **(五) 离开赛场规则**

1. 在比赛结束前 15 分钟，项目裁判长提示一次比赛剩余时间。

2. 比赛结束信号给出，由项目裁判长宣布终止比赛。

3. 宣布终止比赛时，选手应立即停止工作，并将比赛试题、评分表等放在工作台上，走出自己的考位。

4. 选手完成竞赛内容并上交相应的资料后方可离开竞赛现场，不得带出任何竞赛实验室提供的设备、试剂及竞赛资料。

#### **七、仪器设备及实验设施要求**

根据化学实验技术核心技能的要求以及命题的需要，比赛设备应包括实验室常规使用玻璃器皿与工具、常规检测仪器与设备等内容。

1. 此次竞赛的仪器设备除规定自带的以外其它均由赛场提供。

2. 每个模块的仪器设备分已知设备和未知设备。已知设备的主要配置清单、分析测试仪器的规格要求详见“竞赛样题”。

#### **3. 赛位主要设施**

根据竞赛需要，每个比赛赛位应配置如下设施：比赛仪器设备 1 套、实验台 1 张、座椅 1 把、废液杯 1 只、垃圾桶 1 个、计算器 1 台、记号笔 1 支、剪刀 1 把、实验服 1 件、标签纸 1 张、常规防护用品 1 套(口罩、头帽、手套和护目镜等，自备)。

本赛项的主要仪器设备清单如表 3-表 4 所列。

清单中的计量仪器(滴定管、移液管、吸量管、容量瓶)由选手自带。

表3 乙酸含量的测定模块的主要仪器清单

序号	仪器名称	规格	数量	备注
1	分析天平	200g, 精度 0.1mg	1 台	
2	滴定管	50mL	1 支	自带、附校正值或校正曲线
3	锥形瓶	250mL	5 个	自带
4	具塞锥形瓶	250mL	3 个	自带
5	量筒	100mL	1 只	可自带
6	封闭式电炉	1KW	1 台	可自带
7	平底烧瓶	2000mL	1 个	可自带

表4 紫外-可见分光光度法测定未知物模块的主要仪器清单

序号	仪器名称	规格	数量	备注
1	紫外可见分光光度计	UV1800PC-DS2	1 台	美谱达
2	分刻度吸量管	10mL	5 只	自带
3	容量瓶	100mL	15 只	自带
4	石英比色皿	1cm	1 套	自带
5	烧杯	100mL	5 只	自带
6	洗瓶	500mL	1 只	可自带
7	洗耳球		1 只	可自带

## 八、技术规范

竞赛项目依据下列行业、职业技术标准：

- GB/T601-2016 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- JJG196-2006 常用玻璃量器检定规程
- GB/T603-2002 试验方法中所用制剂及制品的制备

## 九、技术平台

(一) 本赛项的技术平台主要指竞赛所用的玻璃器皿和分析设备。

(二) 玻璃量器按照国家规范和行业标准进行采购，玻璃器皿符合 JJG196-2006 常用玻璃量器检定规程。其中设备符合国家质量监督局相关仪器检测标准，各项指标均符合或高于国家标准。

## 十、成绩评定

### (一) 评分标准

本赛项各模块按实验准备、实施操作、结果报告三个部分和项目考核内容设置评分项，给出待评分的各项和分数分配（表 5）。

表 5 各项目的评分项与分数分配

模块编号	项目名称	评分内容	评分项	分数分配
A	乙酸含量的测定	A1 实验准备	个人健康安全 药品称量	10
		A2 实验操作	标准溶液标定 样品制备 含量测定 文明操作	20
		A3 结果报告	数据处理 撰写报告	20
B	紫外-可见分光光度法测定未知物	B1 实验准备	个人健康安全 溶液配制	10
		B2 实验操作	标准工作曲线制作 样品制备 含量测定 文明操作	20
		B3 结果报告	数据处理 撰写报告	20

## （二）评分阅卷

本赛项各模块的评分由过程性评分和结果评分组成。

过程评分：由现场裁判根据选手现场实际操作表现，依据评分表进行。  
由 1 名现场裁判同时评判 2 名选手。

结果评分：现场考核结束后，密封试卷。每一选手的试卷由 2 名现场裁判依据真值对选手现场测定的结果进行精密度和准确度的评定，并经项目裁判长、赛项裁判长的复核签字确定。上述所有行为须在监督人员监督下完成。

## （三）成绩计算

在监督人员的现场监督下，由加密裁判汇总选手各模块项目评分，并计算出参赛选手的总成绩，复核无误后，经裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认后提交监督组再次复核。

## （四）成绩复核

监督组对总成绩排名前 30%的参赛选手成绩进行再次复核；对其余选手成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知赛项裁判长，由赛项裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过 5%的，则对所有选手成绩进行复核。

## （五）成绩公布

记分员将解密后的各参赛选手成绩汇总制表，经赛项裁判长、监督组签字后在指定地点进行公布，2 小时后无异议，将选手成绩录入赛务管理系统，经赛项裁判长、监督组和仲裁在成绩单上审核签字后在闭赛式宣布。

## 十一、奖项设定

(一) 赛项设参赛选手团队奖，以实际参赛团队为基数，一、二、三等奖获奖占比分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

(二) 获得一等奖的参赛团队指导教师由组委会颁发优秀指导教师证书。

## 十二、赛场预案

### (一) 指导思想

根据“安全第一，预防为主”的原则，保障大赛期间赛场安全，防范安全事故发生，对引发的突发性事故有充分的思想准备和应变措施，确保赛场在发生事故后，能科学有效地实施处置，切实有效降低和控制安全事故的危害，确保竞赛顺利开展。

### (二) 组织领导

成立赛项竞赛安全应急工作领导小组

### (三) 竞赛过程中主要突发事件及应急处理方法

#### 1. 药品使用事故

(1) 比赛用药品由专人统一保管和更换。

(2) 取用药品要佩戴专用防护手套。

(3) 药品分组使用不能串用、混用，使用后要及时归还回位置。

(4) 发生涉及药品的安全事故，由现场人员依不同情况酌情实施急救，并及时上报。

(5) 组织人员对事发场地外围进行封锁，严禁无关人员进入，防止危害进一步扩大。

(6)立即联系医疗救护人员到现场进行医疗救护工作，同时拨打 120 急救电话。

## 2. 水、电使用事故

(1) 一旦发生水电路故障、停水、停电等现象，现场人员要在第一时间向应急处置小组报告，并采取有效措施，防止发生事故。

(2) 应急小组接到报告后，立即启动预案。

① 发生水、电路故障，立即联系学院后勤处，由后勤处立即安排专业人员在第一时间到现场进行检测、维修，尽快修复。

② 发生停水、停电现象，立即联系承办单位后勤部门，立即安排人员查明停电原因，组织发电工作。

## (3) 触电事故

① 一旦发生触电事故，首先要在安全的情况下使触电者尽快脱离电源。

② 责任人员负责协调救援工作，下达救援指令等工作。并向承办单位相关部门及主要领导报告救援信息。

③ 根据触电者症状及时进行现场紧急救护。触电者脱离电源后，救护者应立即将其就近移至干燥通风处，可依不同情况酌情实施救护。

④ 组织人员对事发场地外围进行封锁，严禁无关人员进入，防止造成更大灾害。

⑤ 立即联系医疗救护人员到现场进行医疗救护工作，同时拨打 120 急救电话。

## 3. 其他设备安全事故

### (1) 玻璃器皿使用

①玻璃器皿要按规定使用，防止破碎及产生继生伤害事故。

②发生玻璃割伤事故，由现场人员依不同情况酌情实施急救，并及时上报。

③情况严重时由责任人员立即联系医疗救护人员到现场进行医疗救护工作。或同时拨打 120 急救电话。

## (2) 精密仪器

①精密仪器要按规定使用，防止触电及产生继生伤害事故。

②如遇仪器产生故障，由责任人员负责更换。

## 十三、赛项安全

### (一) 安全操作

1. 参赛人员必须按规定穿戴好劳动防护服装。

2. 参赛选手在比赛过程中，要注意安全用电，不要用湿手、湿物接触电源，比赛结束后应关闭电源。

3. 要熟悉掌握实验中的注意事项和化学试剂特性，严禁进行具有安全风险的操作。

4. 比赛期间，若突遇停电、停水等突发状况，应及时通知裁判，冷静处置。

5. 严禁在比赛场地内饮食或把餐具带进比赛场地，更不能把比赛用器皿当作餐具。

### (二) 赛场安全保障

1. 领队、裁判、指导教师及参赛选手等所有人员佩戴标志分别进入指定区域，并主动向安保管理人员出示。

2. 领队、裁判、指导教师及参赛选手等所有人员不准携带液体饮料、管制器械及易燃易爆等危险物品进入指定区域。

3. 领队、裁判、指导教师及参赛选手等所有人员不准在指定区域和禁烟区吸烟。

4. 听从指挥，在规定区域内活动，不得擅自离开。

5. 参赛人员要妥善保管个人财物。

6. 比赛期间如发生火情等特殊情况，要保持镇静，在第一时间向现场工作人员报告，并按照现场工作人员的统一指挥，参与扑救或有序撤离。

7. 比赛期间一旦发生人员意外伤害或紧急突发病情，要服从现场救护人员指挥，医护人员要立即进入紧急施救状态，采取积极有效的医疗救治措施，对症处理快速解决；遇有病情严重情况时，要尽快指派专人护送病人到医院进行救治。

### **（三）安保工作要求**

1. 在发生突发事件时安保工作负责人要掌握信息，统一布置工作，其他人员不得干扰。

2. 发生突发事件时，全体安全保卫人员必须服从命令、听众指挥，以大局为重，不得顶撞、拖延或临时逃脱。

3. 突发事件发生时，全体安全保卫人员要坚守岗位、尽职尽责，在未接到撤岗指令之前，不得离开岗位。

4. 发现安全隐患或突发事件时，现场人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达案发现场，指挥并配合公安干警及安全保卫人员搞好抢救工作。

5. 视突发事件的具体情况，分别向上级主管部门和相关部门报告，并立即启动《赛区安全保卫突发事件处理预案》。

6. 发生火警和恶性事件时，现场人员应主动向公安机关报警并向领导汇报，立即组织抢救，以免贻误时机；启用消防应急广播，通知疏散路线，稳定人心，避免踩踏伤人。

7. 安全出口执勤人员，接到指令后立即打开出口门，疏导参赛人员有序撤离现场。

#### **十四、竞赛须知**

##### **（一）参赛队须知**

1. 参赛队对赛项执委会发布的所有文件要仔细阅读，确切了解大赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参加大赛。

2. 参赛队领队负责本参赛队的参赛组织和与大赛的联络。

3. 比赛前一天，各参赛队按时参加领队会。每场比赛前45分钟参赛选手在检录处抽取比赛赛位号。

4. 参赛选手须认真填写报名表各项内容，提供个人真实身份证明，凡弄虚作假者，将取消其比赛资格。

5. 参赛队按照大赛赛程安排和具体时间前往指定地点，各参赛选手凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

6. 参赛选手比赛服装由赛场统一配备，进入赛场领取，比赛结束交回。

7. 参赛选手应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥。

8. 参赛选手证件齐全，选手本人的参赛证、身份证（或其他有效证件）、检录后赛位号严格一致，自行变更参赛选手、参赛赛位的参赛队按作弊处理，取消该参赛队参赛资格。

9. 根据《化学化工实验室安全管理规范》(TICCSAS005-2019)要求,进入实验室和实验操作过程中,选手必须正确穿戴个人防护用品。若未正确穿戴,且经裁判提示后仍拒不执行者,将直接取消其该场次的竞赛资格。

10. 本赛项谨遵绿色办赛和节俭办赛的宗旨,将对竞赛过程中所有试剂进行用量控制,尤其是标准样品、待测样品等特殊试剂,用完即止,不再进行补充。

11. 参赛队领队及指导教师做好本单位比赛选手的业务辅导、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。

12. 参赛队自觉遵守竞赛规则,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。

13. 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大赛仲裁委员会反映情况或提出书面仲裁申请。

## (二) 工作人员须知

1. 树立服务观念,一切为选手着想,以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风,积极完成本职工作。

2. 按规定统一着装,注意文明礼貌,保持良好形象,熟悉大赛指南。

3. 于赛前 45 分钟到达赛场或根据岗位要求提前上岗,严守工作岗位,不迟到,不早退,不无故离岗,特殊情况需向赛项执委会请假。

4. 熟悉竞赛规程,严格按照工作程序和有关规定办事,遇突发事件,按照安全工作预案,组织指挥人员疏散,确保人员安全。

5. 保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。

### **（三）裁判员须知**

1. 裁判员仪表整洁统一着装，并佩带裁判员的胸卡；语言、举止文明礼貌，主动接受仲裁组成员、监督组成员和参赛人员的监督。

2. 按制度和程序领取试卷、文件和物品。

3. 裁判员和选手共同进行赛前检查，清点比赛使用仪器设备，确认设备完好。

4. 裁判员场上应该充分仔细观察尽到裁判员的职责，确保现场安全、有序。裁判应特别注意涉及安全操作的项目，选手有违反安全操作规程的应及时提醒选手，并做记录，确保现场操作安全。

5. 裁判员在工作中严肃赛纪，遵守公平、公正的原则。特别注意参赛选手有作弊行为时，应立即没收相关物品，取消该队的比赛资格。

6. 裁判员认真填写比赛过程记录表，比赛结束后，裁判员和参赛选手一同在比赛过程记录表上签字确认。

7. 裁判员未经同意不得擅自发布关于比赛的言论，不得接受记者的采访，评定分数不得向选手公开。

8. 裁判员执裁期间在能看清现场状况与选手行为的情况下，应尽量远离选手，不得影响选手的工作，一般情况应与选手保持 1 米以上的距离。

9. 裁判员完整填写现场评分记录表。

### **（四）可持续发展须知**

1. 环境保护：赛场严格遵守我国环境保护法，赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

2. 循环利用：提倡绿色制造的理念，所有可循环利用的材料都应分类处理和收集。

## 十五、申诉与仲裁

（一）本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后 2 小时之内向仲裁组提出书面申诉。

（二）书面申诉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，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。

（三）赛项仲裁工作组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。