2024年河南省高等职业教育技能大赛

环境检测与监测赛项竞赛方案

### 一、赛项名称

赛项名称：环境检测与监测

赛项编号：GZ003

赛项组别：赛道小组赛

专业大类：资源环境与安全大类

竞赛形式：团体赛

主办单位：河南省教育厅

承办单位：黄河水利职业技术学院

报到及推荐住宿地点：另行通知

### 二、竞赛目的

以生态环境产业背景下生态环境检测与监测人才需求为背景，旨在服务“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”“加快发展方式绿色转型”“深入推进环境污染防治”“提升生态系统多样性、稳定性、持续性”等国家战略的实施，引领全国高职院校环保类相关专业的建设和教学改革。

赛项坚持以职普融通为关键点，以产教融合为突破口，以科创融汇为新方向，引导院校适应数字生态环境技术发展新趋势与就业市场新需求，实现院校、教师、企业教产互动、校企融合，促进“岗、课、赛、证、创”结合，推动高职学校生态环境类专业的建设和改革，增强学生的新技术学习能力和就业竞争力。赛项以真实的生态环境监测的工作环境与条件为背景，从生态环境监测方案编制、任务安排、采样准备、现场采样、样品保存与运输、实验室分析、质量保证与质量控制、环境监测报告编制与审核、安全操作、文明操作，检验选手团队的技术技能水平与职业素养。弘扬工匠精神，营造崇尚技能社会风尚。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，为社会培养符合生态环境监测行业需求的高素质技术技能人才。

三、参赛资格

1.参考2024年世界职业院校技能大赛赛项规程要求，本次竞赛为团体赛。以学校为单位组队参赛，每校限报2个代表队。

2.每支参赛队参赛学生须是 2024 年在籍全日制高职高专学生。

3.凡在往届全国职业院校技能大赛、世界职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加今年同一专业类赛项的比赛。

4.各参赛队可配指导教师，每队限报 2 名，参赛教师为在职教师（包括在编在岗教师、签订正式聘用合同并连续全职在参赛学校工作一年以上的在聘教师）。鼓励参与高等职业学校教育教学的行业企业人员参加竞赛活动。

### 四、参赛报名

1.参赛院校须于12月12日前登录河南省高职院校技能大赛报名系统（http://39.105.49.188），按要求填报并提交参赛信息。

2.各参赛校以学校为单位注册报名平台，专人负责报名工作。（技术支持：王晗，电话：18338338901）。

3.提交报名信息后，参赛院校从系统导出参赛选手报名表、参赛信息汇总表后，连同参赛选手身份证复印件和学信网“教育部学籍在线验证报告”或省招办录取名册复印件各1份，均加盖学校公章，报送或邮寄到赛项承办院校（黄河水利职业技术学院）。纸质报名材料接收截止时间为12月13日，以邮戳时间为准。

报送/邮寄地址：河南省开封市东京大道1号黄河水利职业技术学院，联系人：黄帅，联系电话：13569527790。

4.承办学校收到纸质报名材料，按参赛条件的要求审核参赛选手和指导教师资格，审核通过报名成功。

5.2024年河南省高等职业教育技能大赛环境检测与监测赛项领队、指导教师QQ群号895621950。

五、竞赛日程安排

如有变动以《赛项指南》为准。

表 1 竞赛日程表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 时间 | 事项 | 地点 |
| 12月20日  （第一天） | 全天 | 各参赛队报到；裁判报到 | 另行通知 |
| 12月21日  （第二天） | 10:00-11:00 | 领队会 | 竞赛场地 |
| 11:00-11:30 | 熟悉场地 | 竞赛场地 |
| 13:30-14:00 | 选手检录（加密） | 竞赛场地 |
| 14:00-15:00 | 正式比赛A模块（理论考试） | 竞赛场地 |
| 15:30-16:00 | 选手检录（加密） | 竞赛场地 |
| 16:00 -17:00 | 正式比赛C模块（仿真考试） | 竞赛场地 |
| 12月22日  （第三天） | 7:30-8:00 | 选手检录（加密） | 竞赛场地 |
| 8:00-10:00 | 正式比赛B模块（第1场） | 竞赛场地 |
| 10:30-11:00 | 选手检录（加密） | 竞赛场地 |
| 11:00-13:00 | 正式比赛B模块（第2场） | 竞赛场地 |
| 13:00-16:00 | 参赛队退场及裁判评分 | 竞赛场地 |
| 16:00-18:00 | 竞赛设备恢复 | 竞赛场地 |
| 备注 | 1.根据参赛队数量，将适当调整比赛时间。 | | | |

图 1 竞赛流程

裁判长宣布比赛开始，参赛选手开始进行操作，比赛开始计时。

在现场工作人员的引导下，参赛选手进入赛位，检查并确认设备、工具清单，并签字确认。

佩戴大赛组委会颁发的胸卡，在规定时间及指定地点，向检录工作人员提供选手证（参赛证）、本人学生证、身份证证件，通过检录进入赛场。

一次抽签加密确定参赛编号。

二次抽签加密确定赛位号。

若竞赛过程中出现设备故障时，参赛选手应提请裁判及现场技术支持到比赛赛位处确认原因，对于确因设备自身故障而耽误的时间，由大赛裁判组将该参赛队的比赛时间酌情增补，补时时间最多不超过5分钟；如非设备自身故障，则不予考虑。

比赛结束前15分钟，裁判长提醒比赛即将结束。

参赛队完成比赛结果提交后，参赛选手签字确认；在工作人员引导下离开赛场，比赛结束。

### 六、竞赛内容

本赛项设置生态环境监测基础理论、实验室分析、虚拟仿真三个模块，涉及生态环境监测实验室分析、质量控制与管理及分析原始记录填写、监测结果评价等任务。

**模块 A、生态环境检测与监测基础理论考核（30%）**

比赛内容包括但不限于以下内容：生态环境保护形势政策、现行与生态环境监测相关的标准和技术规范等。参见中国环境监测总站主编《环境监测人员持证上岗考核试题集（上册）（第五版）》《环境监测人员持证上岗考核试题集（下册）（第五版）》。

**模块 B、实验室分析技能考核（40%）**

任务：污染物检测分析

根据《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法（GB 4767-87）》、《水质 氨氮的测量 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）》、《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-89）》等现行有效的环境检测方法标准及检测规范要求，采用紫外可见分光光度计开展环境要素中六价铬、氨氮、正磷酸盐等项目的分析测试及污染评价。

**模块 C、样品中重金属监测分析（虚拟仿真软件）（30%）**

根据《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）、《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）等现行有效的环境检测方法标准及检测规范要求，利用虚拟仿真软件开展水质或土壤中重金属（铜或铅或锌）的分析测试及污染评价。

### 七、竞赛方式

1.竞赛形式：采用线下比赛的形式，其中模块 A 和模块 C 采用机考方式进行，团队所有选手均要参加；模块 B 采用实践操作考核方式，团队选手共同完成考核任务。

2.组队方式：本赛项为学生团体赛，以全省范围内高等职业学校（含本科职业院校）为单位推荐参赛队，每队限报 2 名学生选手，同一学校相同赛项参赛队不超过 2 队，团体赛不得跨校组队，本赛项每个参赛队限报 2 名指导教师，为本校专兼职教师。原则上参赛选手经过各级选拔产生。在往届全国职业院校技能大赛高职组竞赛中获得一等奖的选手，不再参加今年同一专业类赛项的省级竞赛。

### 八、竞赛规则

（一）赛题

赛项专家组负责本赛项赛题的编制工作。竞赛试题参照《2024年全国职业院校技能大赛（环境检测与监测）赛项赛程》，编制工作赛前保密。

（二）赛前准备

1.熟悉场地：根据竞赛日程安排，参赛队在工作人员的带领下，携带有效身份证件，按照规定路线有序熟悉参赛场地。任何人员只得在指定区域观察，不得触碰赛位内物品。

2.领队会议：由各参赛队伍的领队参加，会议讲解竞赛注意事项并进行赛前答疑。

3.抽签仪式：领队会议上确定分批抽签，比赛前选手赛位抽签，通过抽签确定各参赛队的赛次工位。

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，赛位由抽签确定，不得擅自变更、调整；选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经裁判人员同意。选手不得将手机、无线网卡、移动存储设备、资料等与竞赛无关的物品带入赛场。

（三）赛场要求

1.所有人员在赛场内不得有影响其他选手完成工作任务的行为，参赛选手不允许窜岗、窜位，使用文明用语，不得言语及人身攻击裁判和赛场工作人员。

2.选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督仲裁和警示，以确保参赛人员及设备安全。选手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队比赛；如非选手个人因素出现设备故障而无法比赛，由裁判长视具体情况做出裁决（调换到备份赛位或调整至最后一场次参加比赛）；若裁判长确定设备故障可由技术支持人员排除故障后继续比赛，则酌情补时。

3.选手进入赛场后，不得擅自离开赛场，因病或其他原因离开赛场或终止比赛，应向裁判示意，须经赛场裁判长同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

4.选手须按照程序提交比赛结果，在赛位的计算机规定文件夹内存储比赛文档，配合裁判做好赛场情况记录，并签字确认，裁判提出签名要求时，不得无故拒绝。

5.裁判长发布比赛结束指令后所有参赛选手须立即停止操作，并按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间。

（四）成绩评定

成绩评定过程中，选手根据裁判要求展示竞赛成果和任务完成情况。裁判严格按照评分表，依照选手实际发生的动作情况完成评定过程，确保公平公正。选手不得围观和议论其他选手评定情况。裁判不得将选手表现和评定结果泄露。工作人员根据裁判要求配合评定工作，不得擅自进入赛位影响评判过程。

（五）成绩公布

赛项成绩解密后，经裁判长、监督人员签字后，向全体参赛队公布比赛结果。公布2小时无异议后，提交省教育厅。

### 九、竞赛环境

（一）整体环境要求

1.竞赛场地平整、明亮、通风良好，场地采光良好，照明条件优良，可保证赛位在比赛时间期间稳定的光源环境。

2.赛场规划参观通道和体验区域，不影响竞赛正常进行。

3.赛项设置合理数量监控，保证无死角全覆盖所有赛位和人员活动范围，监控录像文件妥善保存。

4.赛场设置医疗点。

5.赛场放置灭火器。

6.赛场设置备用电源。

（二）竞赛工位要求

1.赛场提供标准的实验台，标明竞赛工位号码，有明显区域划分，除了参赛工位，还应准备2个备用工位、1个裁判培训工位。

2.赛场每个竞赛工位配备竞赛仪器1套，凳子2把，配置基本的环境检测与监测设备和仪器，手套2副，文具及清扫工具1套。

3.赛场提供稳定的照明、水、电、气源和供电应急设备等。竞赛场地要宽敞明亮，有空调或暖气等保温措施，地面要干燥。赛场提供进水和排水口，赛场要通风。

4.赛场有设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。赛场配备维修服务、医疗、生活补给站等公共服务设施，为选手和赛场人员提供服务。

### 十、技术规范

（一）专业知识及技能要求

1、赛题内容主要依据高等职业学校环境保护类专业教学标准中实践性教学环节《环境保护概论》《基础化学》《化学分析技术》、《仪器分析技术》《环境法规》《现代检测实验室管理》《数据处理与统计》《环境管理及大数据应用》《水环境监测》《大气环境监测》《物理性污染监测》《土壤和地下水监测》《固体废物监测》《生物监测》《环境监测质量管理》《环境自动监测系统运维》等课程设计环境监测专业基础课和专业核心课程。比赛内容还包括但不限于以下内容：生态环境保护形势政策、环境保护法规、现行与生态环境监测相关的现行有效的标准和技术规范等。

主要参考标准与规范、书籍如下：

（1）水和废水监测分析方法，原国家环境保护总局．第四版（增补版）.中国环境科学出版社，2002.

（2）空气和废气监测分析方法，原国家环境保护总局．第四版（增补版）中国环境科学出版社，2003.

（3）环境监测人员持证上岗考核试题集（上册）（第五版），中国环境监测总站主编，中国环境科学出版社，2021年 12 月.

（4）环境监测人员持证上岗考核试题集（下册）（第五版），中国环境监测总站主编，中国环境出版社，2021 年12 月.

（5）无机化学（第六版），高等职业教育化学教材编写组，高等教育出版社，2022 年 2 月出版.

（6）分析化学（第六版），高等职业教育化学教材编写组，高等教育出版社，2022 年 1 月出版.

（7）现行有效的相关环境检测与监测标准和技术规范：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；《地下水质量标准》（GB/T 14848 -2017）；《海水水质标准》（GB3097-1997）；《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012）；《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）；《土壤环 境 质 量 建 设 用 地 土 壤 污 染 风 险 管 控 标 准 》 （ GB36600-2018）；《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019 部分代替 HJ/T 91-2002）；《地表水环境质量监测技术规范》 (HJ 91.2—2022 部分代替HJ/T 91—2002)；《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）；《市场监管总局生态环境部关于印发<检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求>的通知》（国市监检测［2018］245 号）；《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）安装技术规范》（HJ 353-2019）；《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）数据有效性判别技术规范》（HJ 356-2019）；《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）验收技术规范》（HJ354-2019）；《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3 -N 等）运行技术规范》（HJ 355-2019）；《化学需氧量（CODCr）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 377-2019）；《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ101-2019）；《超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法》（HJ 15-2019）等。

（三）其它

未尽事宜，将在竞赛指南或领队会做详细说明。

### 十一、技术平台

1、模块 A 理论考试需要普通在线考试平台。

2、模块 B 需要配备紫外可见分光光度计。

3、模块 C 需要配备虚拟仿真平台

### 十二、成绩评定

（一）评分标准

本赛项B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，并结合选手能力标准规范的权重，给出待评分的各项和分数分配。

评判采用客观评判（测量 M）和主观评判（J）相结合的方式进行。主观评判采用以下方法进行,分值范围以0～3档共4档表示：

0：表现低于能力标准；

1：表现符合能力标准；

2：表现达到并且在特定方面超过能力标准；

3：表现完全超过能力标准，并表现优秀。

**模块 A：生态环境监测基础理论考核**

主要包括单选题、多选题和判断题。总分 100 分，其中单选题 50 分，多选题 30 分，判断题 20 分。

**模块 B：实验室分析技能考核**

表2 评分细则表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考核项目 | 主要内容 | 分值 |
| 基于 HSE 管理体系中风险点及应对措施 | 实验室 HSE、防护用品穿戴等、与本项目相关的基础理论和知识。 | 3~5 |
| 工作任务安排 | 合理安排考核项目的工作任务 | 2~3 |
| 穿戴规范、安全 | 药品的基本相关信息知识与注意事项、实验室基本安全知识、实验室的个人防护知识。 | 2~3 |
| 实验前准备工作 | 仪器设备的清点、玻璃仪器的洗涤操作、设备的预热等。 | 6~8 |
| 实验过程及完成情况 | 实验过程中移液管、容量瓶等精密玻璃器皿的规范使用，实验过程中的溶液取用、标准溶液及标准曲线配置、分光光度计的使用规范、实验过程安全操作。 | 27~32 |
| 实验数据记录与报告 | 原始数据的记录，法定计量单位使用； 数据处理过程与计算；有效数字位数的保留 | 6~8 |
| 实验结果 | 实验结果的精密度、准确度、实验报告、标准曲线线性关系。 | 32~39 |
| 文明参赛 | 实验过程的整洁；垃圾的分类处理；使用仪器的清洗与整理。 | 1~2 |
| 重大失误倒扣分项 | 损坏试验仪器或设备、篡改（如伪造、凑数据等）测量数据等、实验过程中涉及人员伤害的、影响竞赛的其他情况。 |  |

**模块 C：样品中重金属检测分析（虚拟仿真软件）**

主要包括原子吸收分光光度计的操作、样品测试等部分，总分 100 分。

（二）评分方式

**1．成绩评分与产生方法**

（1）过程评分：由现场裁判根据选手现场实际操作表现，依据评分表进行主观评判（J）和客观评价（M）。由现场裁判评判参赛队，对每个考核项目客观评分项的得分点，现场裁判只能给出一个分值，即最高分或者零分，否则必须另有说明。

（2）结果评分：现场考核结束后，密封试卷。数据结果成绩评判由裁判对选手的数值型结果（工作曲线相关性、精密度、准确度、数据评价等）进行评阅打分，并经分项裁判组长、赛项裁判长的复核签字确定。上述所有行为须在监督仲裁人员监督下完成。

（3）选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

①违反比赛规定，提前进行操作或比赛终止仍继续操作的，由现场裁判员负责记录，并酌情扣1-5分。

②在竞赛过程中，违反赛场纪律，由裁判员现场记录参赛选手违纪情节，依据情节扣1-5分。

③在完成竞赛任务的过程中违反操作规程或因操作不当，造成设备损坏或影响其他选手比赛的，扣5-10分；因操作不当导致人身或设备安全事故，扣10-20分，情况严重者报竞赛执委会批准，由裁判长宣布终止该选手的比赛。

④损坏赛场提供的设备、浪费材料、污染赛场环境在赛场等不符合职业规范的行为，视情节扣5-10分。

**2. 判分方法与统分方法**

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长1名，全面负责赛项的裁判与管理工作。

（2）裁判员根据比赛工作需要分为检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判，检录裁判、加密裁判、现场裁判不得参与评分工作。

①检录裁判负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作；

②加密裁判负责组织参赛队伍（选手）抽签并对参赛队伍（选手）的信息、产品、现场记录数据进行加密、解密；

③现场裁判按规定做好赛场记录，维护赛场纪律；

④评分裁判负责对参赛队伍（选手）的技能展示、现场记录数据、操作规范和竞赛作品等按赛项评分标准进行评定。

（3）在监督仲裁人员的现场监督下，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、监督仲裁人员签字确认后提交监督仲裁长再次复核。

（三）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%的所有参赛队伍（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15%。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。

（四）最终成绩

赛项最终得分按100分制计分。计分员将解密后的各参赛队伍（选手）成绩汇总成最终成绩单，最终成绩经复核无误，由裁判长、监督人员签字确认后公布。

### 十三、奖项设定

1.排名方式：赛项最终得分按百分制计分，选手总成绩精确至小数点后两位（四舍五入）。成绩出现并列的情况下，依次比较模块 B、C、A模块分数进行排名，分高者优先。如上述均相同时，比赛完成用时少的名次在前。

2.参赛选手奖励：按照《河南省教育厅办公室关于举办2024年河南省高等职业教育技能大赛的通知》（教办职成〔2024〕331号）文件规定执行。

### 十四、赛场预案

1.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，联系现场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，方可安排延长补足相应选手的比赛时间。

2.比赛现场预留1-2套完整的备用设备，当出现非选手个人原因造成设备严重故障或损坏，导致设备无法正常使用，经现场裁判认可，裁判长确认，在赛场技术支持人员的支持和裁判的监督下，参赛选手将相关资料转移至备用设备，继续完成竞赛任务。

3.本赛项竞赛时为各参赛队独立作业，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。

4.赛场双路供电和备用电源，设有应急医疗点。

5.比赛期间若发生大规模意外事故和安全问题，发现者应第一时间报告赛项执委会，赛项执委会应采取中止比赛、快速疏散人群等措施避免事态扩大，并第一时间报告赛区执委会。赛项若出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由赛区执委会决定。事后，赛区执委会应向大赛执委会报告详细情况。

### 十五、赛场安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

1.执委会在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，符合国家有关安全规定。承办单位赛前须按照执委会要求排除安全隐患。

2.赛场周围设立警戒线，所有参赛人员必须凭执委会印发的有效证件进入场地，防止无关人员进入发生意外事件。

3.严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地，不许随便携带书包进入赛场。

4.制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，增加引导人员，并开辟备用通道。

5.大赛期间，承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

（二）生活条件

比赛期间，原则上由执委会统一协调参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

（三）组队责任

1.各学校组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2.各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3.各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后，执委会应向组委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3.在赛事期间，领队及参赛队其他成员不得私自接触裁判，凡发现有不当行为的，取消其参赛资格，成绩无效。

4.对于有碍比赛公正和比赛正常进行的参赛队，视其情节轻重，给予警告、取消比赛成绩、通报批评等处理。其中，对于比赛过程及有关活动造成恶劣影响的，以适当方式通告参赛院校或其所属地区的教育行政主管部门依据有关规定给予行政或纪律处分。涉及刑事犯罪的移交司法机关处理。

### 十六、申诉与仲裁

1.各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的设备、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项监督仲裁组提出申诉。申诉主体为参赛队领队。参赛队领队可在比赛结束后（选手赛场比赛内容全部完成）2小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。

2.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。

3.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，可由领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

4.仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

5.申诉方可随时提出放弃申诉。

6.申诉方不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序，否则视为放弃申诉。

### 十七、竞赛须知

（一）参赛队须知

1.各校在组织参赛队时，为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2.各校参赛队组成后，制定相关安全管理制度，落实安全责任制，确定安全责任人，签订安全承诺书，与赛项责任单位一起共同确保参赛期间参赛人员的人身财产安全。

3.参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛执委会颁发的参赛证和有效身份证件、学生证参加比赛及相关活动。

（二）参赛选手须知

1.严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2.佩带参赛证件及穿着统一服装进入比赛场地，穿着具备绝缘标志的电工鞋（自备），并接受裁判的检查，服装上不得有学校标识。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员妥善保管。参赛选手请勿携带与竞赛无关的电子设备、通讯设备及其他资料与用品进入比赛场地。

4.严格遵守赛事时间规定，准时抵达检录区，提供参赛队选手的身份证、学生证、参赛证，缺一不可，在开赛30分钟后不准入场，开赛后未经允许不得擅自离开赛场。

5.竞赛结束时间到，应立即停止一切竞赛内容操作，不得拖延。竞赛完成后按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

6.参赛选手须在确认竞赛内容和现场设备等无误后开始竞赛。在竞赛过程中，如有疑问、设备软件故障、身体不适等情况出现，参赛选手应举手示意。

7.在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

8.选手在比赛过程中、结束后均不得损毁、丢弃、销毁与比赛相关的原料、辅料、工具、图纸等，比赛结束后、评分期间以及评分结束后也不得更改、删除、销毁机台设备中原有的及作答的程序、数据、文件等一切影响评分结果的相关资料、以及经专家组认定的与比赛相关的其他文档材料，以备成绩复核使用，否则取消选手比赛资格，比赛成绩以零分计。

9.在竞赛期间，未经执委会的批准，参赛选手不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访。参赛选手不得将竞赛的相关信息私自公布。

10. 本赛项不接受跨校组队报名。

（三）领队、指导教师须知

1.各参赛代表队指导教师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2.在比赛阶段，不允许指导教师上场指导，禁止使用通讯工具。

3.各代表队指导教师和领队要坚决执行比赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件和允许自带的各种工具等。

4.参赛选手对裁判等工作人员的工作有异议时，必须在比赛结束2小时内由领队提出书面报告送交仲裁委员会。口头报告或其他人员要求解释处理，仲裁委员会不予受理。

5.对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

6.指导教师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和应试准备。

7.领队和指导教师应在赛后做好技术总结和工作总结。

（四）工作人员须知

1.检查选手证件，选手凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参赛以自动弃权处理。

2.严格时间管理，选手在开赛信号发出后才能进行技能竞赛，竞赛过程中，选手休息、饮水或去洗手间等所用时间，一律计算在比赛时间内，饮用水由赛场统一准备，认真做好服务工作。

3.不允许选手将通讯工具带入赛场，如私自带入者，一经发现取消其竞赛资格。

4.赛场内保持安静，不准吸烟，负责各自赛位的裁判员和工作人员不得随意进入其它赛位。

5.如果选手提前结束竞赛，应向裁判员示意，竞赛终止时间由裁判员记录在案。

6.竞赛终了信号发出后，监督选手听从裁判员指挥，待裁判允许后方可离开赛场。

7.所有工作人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，着装整齐，赛场除现场工作人员以外，其他人员未经允许不得进入赛场。

8.新闻媒体等进入赛场必须经过赛项组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响竞赛进行。

9.各参赛队的领队、指导教师以及其他无关人员未经允许一律不得进入赛场；经允许进入赛场的人员，应遵从赛场相关工作人员安排,同时遵守赛场规定和维护赛场秩序，若违反有关规定或影响选手竞赛的，工作人员有权将其请出，并给予通报批评。