**2024年浙江省职业院校技能大赛**

**“化学实验技术”赛项规程**

**一、赛项信息**

赛项编号：GZ-022

赛项名称：化学实验技术（英文名称:Chemical Experimental Technology）

赛项组别：高职组（师生同赛）

赛项归属专业大类：生物和化工

**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、合成与制备的专门技术技能，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合成、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。

**三、竞赛内容**

**（一）考核项目设计**

为全面考查化学实验技术人员整体角色的执行，将本赛项设计为一个系统性较强的考核项目，项目由2个工作环节相对独立的实操模块组成，不单独举行理论（含虚拟仿真）测试，通过实际操作模块来评估选手的知识理解和技能掌握。每个模块的任务和评价重点均不同，从准确、细致、创意、创新等方面综合评价选手解决问题的能力。

**（二）模块考核内容**

1.模块A：原料分析与乙酸乙酯合成

本模块包括原料分析、产品合成两个具体任务，由教师选手和学生选手分工合作完成，竞赛时间180分钟，成绩占比50%。

2.模块B：乙酸乙酯质量分析与评价

本模块包括分析仪器调试和条件设置、目标产品定量分析、结果计算与工作报告编制等三个具体任务，由教师选手和学生选手分工合作完成，竞赛时间210分钟，成绩占比50%。

**四、竞赛方式**

1.竞赛形式：线下比赛。

2.组队方式：本赛项为师生团体赛，以院校为单位推荐参赛队，参赛队伍数量以正式比赛报名通知为准，每队限报1名学生选手和1名教师选手。

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。参赛教师须为职业院校教龄2年以上(含)的在职教师。凡在往届国家级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.人员变更：参赛选手报名获得确认后不得更换，如参赛选手因故无法参赛，视为自动放弃比赛。

**五、竞赛流程**

1.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，经加密抽签程序决定场次号，抽签结束后，按照抽取的签号进场，然后在对应的赛位上完成竞赛规定的工作任务。抽签号设置1-36号（按36支参赛队进行测算，多增少减），第一场签号1-9号，对应工位号1-9号，第二场签号10-18号（对应工位号1-9号），签号1-18号第一天比赛，19-36号第二天比赛，以此类推。

2.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。

**六、竞赛规则**

（一）选手报名

1.以院校为单位推荐参赛队，参赛队伍数量以正式比赛报名通知为准，每队限报1名学生和1名教师，不允许跨校组队。

2.参赛选手报名获得确认后不得更换，如参赛选手因故无法参赛，视为自动放弃比赛。

（二）熟悉场地

1.赛项执委会安排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，不得进入比赛区。

2.严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据及有损大赛整体形象的言论。

3.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

1.检录时，参赛选手提供身份证信息（姓名、年龄、相貌特征）应与参赛证一致；除赛项规程规定自带物品外，参赛选手不允许携带其他任何物品。

2.在比赛开始30分钟后不得入场，迟到选手必须在赛场记录表中说明到场时间、迟到原因并签署赛位号确认。

（四）赛场规则

1.选手进入赛场后，必须听从现场裁判的统一指挥，不得以任何方式公开参赛队及个人信息。

2.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裁判长反映。

3.比赛进程中选手不得随意离开赛位，如发现设备故障等问题，选手应立即向现场裁判反映。

4.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）离场规则

1.裁判长宣布终止比赛时，选手应立即停止工作（补时选手可以继续操作直至补时结束），并将所有竞赛资料放在工作台上。

2.裁判检查完所有竞赛资料后，选手方可离开竞赛现场，不得带出任何竞赛实验室提供的设备、试剂及竞赛资料。

（六）成绩管理

1.成绩评定实行“裁判长负责制”，设裁判长1名，全面负责赛项的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。现场裁判负责按规定做好赛场记录、评定过程得分，阅卷裁判负责对数值型结果和工作报告撰写质量进行评阅打分。

2.监督仲裁组对成绩评定工作进行全程监督，对竞赛成绩抽检复核，对参赛队领队提出的申诉组织复议，及时反馈复议结果。

3.裁判长复核评分结果无误后，由加密裁判进行逐级解密，最后由赛项执委会按规定进行竞赛成绩的公示、公布。

**七、技术规范**

（一）选手能力标准规范

本赛项依据《中华人民共和国职业分类大典(2022年版)》中相关职业的工作任务描述，继承和发展往届职业院校技能大赛化学实验技术赛项的有效经验和做法，进一步完善选手能力标准规范，作为竞赛选手训练及准备的指南。选手能力标准规范分为7个部分，每部分权重采用总分的百分比来表示。竞赛模块及评分标准设计应尽可能地反映标准规范中所列知识点、技能点。

表1 选手能力标准规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准规范类别 | 主要内容 | 权重 |
| 工作组织及管理 | 1.理解健康和安全相关法律、法规，能够采取最佳防护措施2.制定工作计划及进程安排，组织实施并完成工作任务3.具备安全处置或回收化学物质的能力 | 10% |
| 沟通及人际交往能力 | 1.与他人包括团队协同工作和互动沟通2.阅读并应用与任务相关的技术文件3.数据分析所用统计方法的意图和目的 | 10% |
| 技术、程序和方法 | 1.掌握无机化学、有机化学、分析化学及物理的基本知识及应用2.掌握实验室技术和科学实验的原则3.具有分析方法和仪器的开发、验证能力 | 35% |
| 数据处理和记录保存 | 1.能对实验工作进行记录并保留文档2.能够对实验数据进行的整理和处理3.能书面呈现实验工作和问题解决的结果 | 10% |
| 分析、解释和评价 | 1.科学数据分析中使用的数学和统计方法2.误差的性质、概率、来源和类型3.质量控制的原则和方法4.持续改进的原则和应用 | 15% |
| 应用科学方法解决问题 | 1.识别出现问题的可能性，应用适当的科学方法确定原因并获得解决方案2.识别和确定谱图中的明显干扰3.提出改进工作流程或科学解决方案的建议 | 10% |
| 应用化学发展趋势 | 1.调试、操作实验室系统2.优化实验室系统的条件设置3.维护实验室系统，能排除有关故障 | 10% |

2.赛题技术标准规范

赛题内容主要依据高等职业学校化工技术类专业教学标准中实践性教学环节《无机化学实验》《有机化学实验》设计，参考教材如下:

高职高专化学教材编写组，无机化学实验 (第五版) [M].高等教育出版社: 2020 年

高职高专化学教材编写组.有机化学实验 (第五版) [M].高等教育出版社: 2020 年

高职高专化学教材编写组，分析化学实验 (第五版) [M].高等教育出版社: 2020年

赛题任务书中所涉及的试剂配制和产品分析方法，主要参考下列国家标准和行业标准:

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/T603-2023试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T676-2007化学试剂乙酸(冰醋酸)

GB/T12717-2007工业用乙酸酯类试验方法

GB/T10345-2022白酒分析方法

GB/T39107-2020消费品中可挥发性有机物含量的测定静态顶空进样法

**八、技术环境**

（一）竞赛场地及环境设施要求

1.比赛场地：能够容纳9支参赛队同时进行比赛，满足每队选手有单独的实验赛位，每个选手具有独立的实验装置、设备及试剂。比赛过程采取全程实时监控。

2.辅助场所：竞赛设置检录隔离区、独立阅卷室等辅助场所，并全程实时监控。

3.医疗保障：赛场设医疗服务站，比赛时安排救护人员现场服务。

4.安全防护：赛位安全警示标语、安全提示、护目镜、口罩等安全保护用品；赛场设有实验室安全管理规定、应急处理规定、化学药品使用规定，洗眼器、消防沙、消防毯、医护用品等消防和个人防护用品；实训楼设有紧急疏散指示、安排专职疏散人员。

（二）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及命题的需要，比赛设备包括实验室常规使用玻璃器皿与工具、反应与蒸馏装置、常规检测仪器与设备等。

1.实验中所需常规防护用品（口罩、护目镜、头帽、手套）、计量器具（滴定管、吸量管、容量瓶）和使用数量较多的玻璃器具（锥形瓶、烧杯、量筒）由选手自带；其它仪器、设备均由赛场提供，选手不得自带。

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“赛项各考核模块主要设备清单”。

3.赛位主要设施根据竞赛需要，每个比赛赛位配置如下设施：比赛仪器设备1套、实验台1张、座椅2把、废液杯4只、计算器1台、记号笔2支、剪刀1把、实验服2件。

（三）技术平台

1.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。

2.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。设备符合国家质量监督部门相关仪器检测标准，各项指标均符合或高于国家标准。

3.分析设备最低台套数和规格要求(台套数按36支参赛队进行测算)

分析天平，精度0.0001g，20台(含2台备用)；

气相色谱仪，配石英毛细管色谱柱，9套。

**九、竞赛内容简述**

**（一）模块A：原料分析与乙酸乙酯合成**

1.考核目标:

①促进化学分析法的理论应用及操作技能；

②促进有机合成的理论应用与操作能力；

③提高合成实验中设备选择、装置搭建与调试能力；

④提高有机物质的合成条件优化及确认能力；

⑤提升化学类实验室的组织与管理能力。

2.具备技能:

①HSE的应用；

②制订原料分析、产品合成的工作方案；

③根据实验需要配制相关溶液；

④完成合成实验原材料的定量分析；

⑤完成有机物合成操作并对合成条件进行优化；

⑥对合成产品进行纯化；

⑦完成化学类实验室组织与管理。

**（二）模块B：乙酸乙酯质量分析与评价**

1.考核目标:

①促进仪器分析法的理论应用及操作技能；

②提高测试结果处理和工作评价能力；

③提升化学类及大型仪器实验室的组织与管理能力。

2.具备技能:

①按要求做好仪器分析实验的个人安全规范操作；

②按照指定测定方法对产品进行定量分析；

③根据实验需要配制相关溶液；

④对气相色谱仪的使用能力；

⑤运用信息技术对测试数据进行处理并得出结论；

⑥完成化学类及大型仪器实验室的组织与管理。

**十、赛项安全**

（一）安全操作

1.参赛选手的个人防护用品穿戴必须符合《化学化工实验室安全管理规范》(T/CCSAS005-2019)要求。

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.严禁在比赛场地内饮食或把餐具带进比赛场地。

（二）赛场安全保障

1.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，不准在禁烟区吸烟。

2.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。

3.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，医护人员应采取积极有效的医疗救治措施；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。

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，保卫组接报后要立即到达现场，指挥并配合专业人员做好抢救工作；视突发事件的具体情况，分别向相关部门报告，立即启动《浙江药科职业大学突发公共事件应急预案》。

**十一、成绩评定**

1.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，并结合选手能力标准规范的六部分权重，给出待评分的各项和分数分配(表2)。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。

表2 各模块的评分项与分数分配

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块编号 | 项目名称 | 评分内容 | 评分项 | 评分指标 | 分数分配 |
| A | 原料分析与乙酸乙酯合成 | 实验准备 | 安全健康环保 | 实验室HSE、防护用品穿戴等 | 8~15 |
| 知识储备 | 与本项目相关的基础理论和知识 |
| 实验装置搭建 | 搭建和拆卸顺序、气密性检查等 |
| 反应物原料的含量测定 | 物料称量、滴定溶液标定、含量测定 |
| 溶液配制 | 方案设计、器皿标识、规范操作等 |
| 实验操作 | 有机物合成 | 符合合成步骤、过程安全、温度控制等 | 10~15 |
| 产品分离提纯 | 洗涤、萃取操作、温度控制、馏分收集等 |
| 文明操作 | 工位管理、器具管理、废物处理等 |
| 结果报告 | 原料含量计算 | 精密度、准确度等 | 15~19 |
| B | 乙酸乙酯质量分析与评价 | 实验准备 | 安全健康环保 | 实验室HSE、防护用品穿戴等 | 10~14 |
| 知识储备 | 与本项目相关的基础理论和知识 |
| 气相色谱调试 | 参数设置、条件优化等 |
| 实验操作 | 谱图鉴别 | 气相谱峰识别、保留时间记录 | 15~17 |
| 标准工作曲线制作 | 移液体积、试剂加入顺序、空白溶液、线性关系等 |
| 产品含量分析 | 样品配制、浓度范围等 |
| 文明操作 | 工位管理、器具管理、废物处理等 |
| 结果报告 | 产率计算 | 纯度、产率计算等 | 25~30 |
| 质量评价 | 根据纯度、产率等，分析影响实验结果的主要因素 |
| 提写报告 | 报告结构、各项要点、工作描述清楚、数据完整、结果评价合理等 |

（二）评分阅卷

本赛项各模块的评分由过程性考核评分和结果性考核评分组成。

过程评分：由现场裁判根据选手现场实际操作表现，依据评分表进行主观评判(J)和客观评价(M)。由2名现场裁判同时评判2支参赛队。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。

结果评分：现场考核结束后，密封试卷。每位选手的试卷由2名现场裁判对选手的数值型结果(工作曲线相关性、精密度、准确度、纯度和产率等)和工作报告撰写质量进行评阅打分，并经分项裁判组长、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。

（三）成绩产生

1.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。

2.监督仲裁组对总成绩排名前20%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10%。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，则对所有选手成绩进行复核。

3.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。若选手总成绩相同时，则比较选手完成两个模块的总时长，以总时长较短者名次在前。

（四）成绩公布

记分员将解密后的各参赛选手成绩汇总制表，经裁判长、监督仲裁长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，经裁判长、监督仲载长在成绩单上审核签字后在闭赛式宣布。

**十二、奖项设置**

本赛项设参赛选手团体奖（由组委会颁发），以参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖占比分别为10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

**十三、赛项预案**

（一）化学试剂安全管理预案

如果发生涉及化学试剂的安全事故，现场人员依不同情况酌情实施施救，并及时上报。且立即联系医疗救护人员进行现场救护工作，同时拨打120急救电话。

（二）水、电保障应急预案

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.应急小组接到水、电路故障报告后，立即联系校后勤处，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。

3.一旦发生触电事故，首先要在安全的情况下使触电者尽快脱离电源。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教护。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。立即联系医疗救护人员进行现场救护，同时拨打120急救电话。

（三）其它设备安全管理预案

1.发生玻璃器皿割伤事故时，由现场人员依不同情况酌情实施急救，情况严重时立即联系医疗救护人员进行现场救护，同时拨打120急救电话。

2.如遇精密仪器产生故障，由责任人员负责维修、更换。

（四）医疗应急预案

1.安排医务人员在比赛现场值班。

2.比赛过程中如果发现选手突然出现发热、呕吐等身体不适状况，由专人护送至休息室，医务人员到场处置并做好情况登记工作，必要时请求属地卫生部门协助。

**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.各参赛队须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险，报到时参赛选手务必携带身份证、学生证原件、人身意外伤害保险保单复印件或提供校方开具的参赛选手人身意外伤害保险有效证明文件。

4.参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。

5.参赛队不得自行变更参赛选手、参赛赛位，否则按作弊处理，取消参赛资格。

6.参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它禁止入内的区域，确保比赛进程的公平、公正、顺畅、高效。

（二）选手须知

1.参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。

2.选手竞赛时须按《化学化工实验室安全管理规范》(T/CCSAS005-2019)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.裁判长宣布比赛开始，参赛选手才能启动比赛任务的操作。在此之前，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，但不可使用工具进行比赛任务。

4.竞赛过程中，选手休息、如厕、非统一安排饮食的时间均计算在竞赛时间内。

5.在竞赛过程中，如发生非选手自身人为原因造成的设备故障问题，经裁判组长和裁判长共同确认，可视具体情况做出补时决定，选手签字确认。

6.选手因故终止比赛或提前完成比赛任务需要离场，应报告现场裁判，在赛场记录表的相应栏目填写离场时间、离场原因并由现场裁判签名和选手签署赛位号确认。

7.参赛选手应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥。选手在比赛过程中，如有疑问，裁判不能处理或对裁判处理的结果不满意，应举手示意要求请示相应裁判组长或裁判长，否则视为放弃选手自我权利。

（三）领队须知

1.参赛队领队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保持平和、包容的心态，共同维护竞赛秩序。

2.对本单位参赛选手对比赛进程中出现的异常或疑问，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监督仲裁组反映情况或提出书面仲裁申请。

（四）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，积极完成本职任务。

2.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。

（五）裁判人员须知

1.实行回避制度，裁判员不得担任自己亲属、朋友（含朋友子女）所在参赛选手的竞赛裁判工作，不得与参赛选手及相关人员接触联系。

2.裁判员仪表整洁，语言、举止文明礼貌，主动接受监督仲裁人员和参赛人员监督。

3.按制度和程序领取试卷、文件和物品。

4.裁判员和选手共同签字确认仪器设备完好并符合赛项要求。

5.裁判员应该充分仔细观察，确保现场安全、有序。裁判员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。

6.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。

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，评定分数不得向参赛选手公开。

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

9.裁判员完整填写现场评分记录表。

10.裁判员在执裁过程中遇到无法确认的事项，需及时与裁判组长沟通，避免由于裁判员个人原因对赛项举办或选手参赛造成不可挽回的影响。

**十五、申诉与仲裁**

1.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，领队可在该模块项目比赛结束后，2小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。

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、实事求是地叙述，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。

3.竞赛过程中，大赛赋予选手与裁判合理沟通和交流权利。如果对裁判处理的结果不满意，选手应举手示意请示相应裁判组长或裁判长，否则视为放弃个人权利，与此相关的申诉不成立。

4.赛项监督仲裁组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果。

5.申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛监督仲裁委员会提出申诉。监督仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。