浙职赛委办〔2024〕47号

浙江省中等职业学校职业能力大赛组委会办公室

关于举办2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛（学生技术技能类）“矿井灾害应急救援”项目比赛的通知

各设区市教育局、有关学校：

根据《浙江省中等职业学校职业能力大赛组委会关于做好2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛的通知》（浙中职赛委〔2024〕1号）的要求，经研究，决定于2024年4月在嘉兴平湖举办浙江省中等职业学校职业能力大赛（学生技术技能类）“矿井灾害应急救援”项目比赛。现将比赛有关事项通知如下：

一、比赛内容和规程

本赛项为团体赛，比赛包含矿井灾害应急救援理论知识考核、应急救援实践技能操作（闻警出动与救援准备、灾区无人机救援、遇险人员现场急救、灾区电力恢复）共 2大模块 5个子任务。各子任务有机结合，最终实现救援设计方案与部署整体实施。比赛过程中，要求团队选手合理的安排工作流程、按照题目要求设计救援实施方案，完成闻警出动与救援准备、灾区无人机救援、遇险人员现场急救、灾区电力恢复等，完成矿井灾害应急救援赛项整体比赛任务（规程详见附件1）。

二、比赛时间与地点

1.报到时间：4月13日10：00—17：30；

2.报到地点：平湖卓越铂尔曼酒店

3.比赛时间：4月13日—15日。其中，4月13日18：30-19：10领队会议、19:30-20:00矿井灾害应急救援理论知识考核；14－15日全天应急救援实践技能操作。

4.比赛地点：平湖市职业中等专业学校（独山港新材料产业学院，嘉兴市平湖市南市路351号）。

三、比赛方式

（一）比赛形式。

本赛项为团体比赛，每队选手需独立完成矿井灾害应急救援理论知识考核、灾区无人机救援两个项目，集体完成闻警出动与救援准备、遇险人员现场急救、灾区电力恢复三项实践技能操作项目。

（二）参赛要求。

1. 以设区市为单位组队报名，每设区市不超过2支参赛队伍，同一学校不超过1支队伍，每支参赛队由4 名选手和 2名指导教师组成，指导教师须为本校专兼职教师。

2.每设区市确定领队1人，主要负责传达赛前相关会议精神、组织本地区参赛队参加各项赛事活动、协调本地区参赛队与赛项组织机构及承办院校的对接等事宜。

3.参赛选手须为2024年中等职业学校全日制在籍学生，五年制学校一至三年级（含三年级）全日制在籍学生可报名参加中职组比赛。年龄不超过21周岁（年龄计算的截止时间以2024年5月1日为准），凡参加往届全国职业院校技能比赛获该赛项一等奖的选手不能报名参赛。

4.报到时带学生证和身份证原件以备查。请各地教育行政部门严格审核选手资格，不符合报名资格的学生不得参赛，一经发现即取消参赛资格，退回已经获得的有关荣誉及证书。

四、奖项设置

比赛奖项设置按参赛队数的10%为一等奖，20%为二等奖，30%为三等奖（小数点后四舍五入）。

五、评委及监理组成

（一）由主办方邀请有关专家担任大赛裁判。

（二）比赛监理、现场操作过程评分均由裁判负责。

六、其他

（一）比赛不收取参赛费，统一安排食宿（费用自理）。

（二）请各参赛学校根据大赛组委会要求，做好参赛选手的资格审查工作，于3月25日前在浙江省中等职业学校职业能力大赛管理平台（https://jnds.zjedusri.com.cn/home/index/）完成报名工作，逾期不予受理。

（三）赛项联系方式。

1.报名联系人：董老师，联系电话：0571-56700189，手机：13588828481。

2.报到联系人：宋老师，联系电话：0573-85130895，联系电话：涂小燕13506735358。

3.赛项联系钉钉群“2024浙江省中职技能大赛矿井灾害应急救援”。



附件:1.2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛“矿井灾害应急救援”赛项规程

2.2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛“矿井灾害应急救援”赛项报名表

3. “矿井灾害应急救援”赛项理论题库

浙江省中等职业学校职业能力大赛组委会办公室

2024年3月13日

附件1

2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛

“矿井灾害应急救援”赛项规程

**一、赛项名称**

赛项名称：矿井灾害应急救援

英语翻译：Emergency Rescue of Mine Disasters

赛项组别：中等职业教育

赛项归属产业：资源坏境与安全类、能源动力与材料大类、装备制造大类、电子与信息大类

**二、比赛目标**

通过矿井灾害应急救援赛项，促进学生树立安全发展理念，弘扬生命至上、安全第一的思想。全面提升中等职业教育院校对安全教育和应急救援技术的重视。引导中等职业学校应急救援技术相关专业建设，推动相关课程内容项目任务化改革，着力提高学生的学习能力、实践能力、创新能力和综合素养，促进产教融合，满足产教协同育人目标。

比赛对接新技术、新产业、新业态、新模式，以高水平赛事引领职业教育高质量发展，扎实推动职业教育改革，不断深化应急救援人才培养体系，达到“以赛促教、以赛促学，以赛促改、以赛促建”目的，营造浓厚的应急救援人才选拔氛围，培养与选拔重安全、懂技术、能操作、善协作的应急救援技术技能型人才。

**三、比赛内容**

比赛包含矿井灾害应急救援理论知识考核、应急救援实践技能操作（闻警出动与救援准备、灾区无人机救援、遇险人员现场急救、灾区电力恢复），共2大模块5个子任务。各子任务有机结合，最终实现救援设计方案与部署整体实施。比赛过程中，要求团队选手合理的安排工作流程、按照题目要求设计救援实施方案，完成闻警出动与救援准备、灾区无人机救援、遇险人员现场急救、灾区电力恢复等，完成矿井灾害应急救援赛项整体比赛任务。

模块一矿井灾害应急救援理论知识考核（30分，30分钟，作为1个考核任务，模块二应急救援实践操作实践操作，包括4个子任务，分别是闻警出动与救援准备（15分，20分钟）、灾区无人机救援（15分，45分钟）、遇险人员现场急救（20分，25分钟）、灾区电力恢复（20分，30分钟）。具体如表1所示。

**表 1 赛项模块、比赛时长及分值配比**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块** | | **模块内容说明** | **比赛**  **时长** | **比赛**  **分数** |
| 模块一 | 矿井灾害应急救援理论知识考核 | 依据《中共人民共和国安全生产法》、《矿山救护规程》、《安全生产法律法规》等相关标准，考核选手对应急救援相关法律法规标准规范等的理解和掌握水平 | 30分钟 | 30分 |
| 模块二 | 应急救援实践操作 | 1、闻警出动与救援准备：救援小队在地面救援指挥中心接警后，队长在第一时间按响警报电铃，分项计时开始。接警后由队长按要求将事故救援内容，包括事故类别、事故地点、遇险人数及救援任务、救援计划填写在救援行动计划表上，随后集合队伍，并根据事故类型向小组成员布置救援任务。参赛队任务布置完毕后，由队长按规定向地面救援指挥中心进行汇报。最后完成救援装备准备工作  2、灾区无人机救援：能够在仿真环境下进行常见无人机的组装、飞行测试、穿越障碍、矿区无人机巡检、灭火、洪水救援等  3、遇险人员现场急救：对遇险人员进行心肺复苏、止血包扎、骨折固定、伤员搬运操作  4、灾区电力恢复：通过对供电部分的连线测试实现电力恢复 | 120分钟 | 70分 |

**四、比赛方式**

1.比赛形式

采用线下比赛形式，理论知识考核采用计算机机考，实践操作以现场裁判依据比赛救援流程的评分标准和得分点，结合团队比赛现场过程与完成任务结果，进行评价打分。

2.组队要求

本赛项为团体赛，以院校为单位组队参赛。每组参赛队由4名参赛选手组成，不得跨校组队。

参赛队可配指导教师，指导教师不得超过2人，指导教师须为本校专兼职教师。

**五、比赛流程**

1.比赛场次及时长

模块一矿井灾害应急救援理论知识考核模块为第一场次，模块二应急救援实践技能操作考核为第二场次。

2.日程安排

每个参赛队比赛总时间为150min。

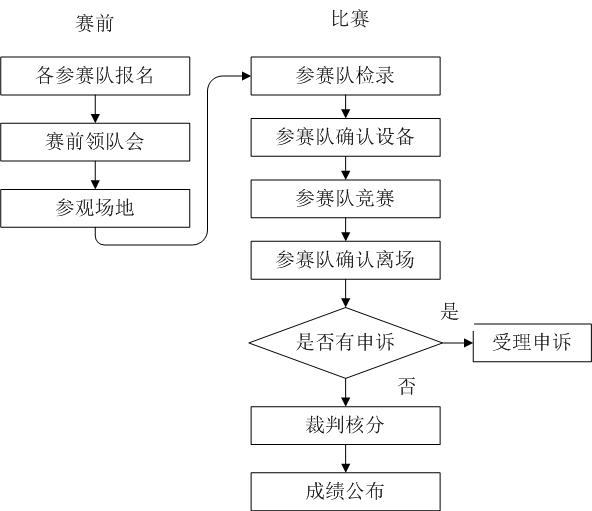
比赛时间安排：报到时间为半天，比赛时间为1.5天。具体安排如表2所示。

**表2 具体日程安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **比赛日期与时间** | | **内容安排** | **参加人员** |
| 第一天 | 10:00-17:30 | 选手报到、领取参赛证 | 全体参赛选手 |
| 18:30-19:10 | 领队会（赛场纪律和赛场要求抽比赛号） | 领队 |
| 16:00-17:30 | 裁判会（裁判分工和执裁要求） | 裁判 |
| 18:30-19:10 | 场地参观，选手熟悉场地 | 选手、指导教师 |
| 19:10-19:25 | 检录 | 全体参赛队 |
| 19:30-20:00 | 理论考试 | 全体参赛队 |
| 第二天 | 7:30-7:45 | 比赛选手检录、候赛、选手封闭 | 全体参赛队 |
| 8:00-19:00 | 实操比赛 | 全体参赛队 |
| 第三天 | 7:30-7:45 | 比赛选手检录、候赛、选手封闭 | 全体参赛队 |
| 8:00-11:30 | 实操比赛 | 全体参赛队 |
| 12:30-15:30 | 阅卷，成绩统计 | 裁判组、督察员 |
| 15:30—16:00 | 成绩公示、申述处理 | 仲裁组、督察员 |
| 16:30 | 返程 | 全体参赛队 |

3.比赛流程

比赛流程如图1所示



**图 1 比赛流程图**

4.比赛过程

（1）对参赛团队进行第一次加密和第二次加密。

（2）模块一比赛：按照二次加密后的工位号（或顺序号），合理安排机考时间考核。

（3）模块二比赛：按照二次加密后的工位号（或顺序号），合理安排比赛时间，可以多队伍同时进行比赛，前后两支队伍进入比赛的间隔时间一般为25分钟。

**六、比赛规则**

1.选手报名

参赛选手须为2024年度中等职业学校全日制在籍学生，每组参赛队由4名参赛选手组成；五年制高职的一至三年级学生可参加比赛。同一学校报名参赛队不超过1支，不得跨校组队；凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，三年内不能再参加同一专业类同一组别的比赛。

2.熟悉场地

比赛前，领队及选手需要熟悉赛场的规则和工作流程。为确保比赛公平性和公正性，选手及领队可在举办赛场统一安排下，熟悉比赛场地。

3.入场规则

选手在参赛前需要按照主办方的要求进行身份核实和安全检查。选手需按照主办方的要求完成工作准备。参赛选手必须服从比赛组织者和裁判的工作安排，尊重工作人员。

4.赛场规则

（1）所有人员在赛场内不得喧哗，不得有影响其他参赛队比赛的行为。选手不得将手机等通信工具带入比赛场地，否则按作弊处理。

（2）参赛选手须服从裁判。

（3）因保密要求，在比赛过程中不得出现参赛队信息，否则取消该队该项比赛成绩。

（4）比赛过程中，选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督和警示，以确保人身及设备安全。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。

（5）非选手个人原因出现设备故障而无法比赛，由裁判长视具体情况做出裁决。

（6）参赛队如需提前结束比赛，应举手向裁判员示意，比赛结束时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

5.离场规则

选手在比赛结束后，应及时整理比赛的相关资料和工作物品，并按照主办方的要求进行交接。离场前，选手需要经过安全检查确认无遗留物后，方可离开比赛场地。

6.成绩评定与结果公布

裁判在监督组的监督下，组织评定选手的成绩和名次，并公布最终的结果，赛事主办方协助。如果选手对评判有异议，应按照比赛规定的时间和程序进行申诉，并在规定时间内提交书面申诉。

**七、技术规范**

**（一）国家法律法规**

1.《中华人民共和国安全生产法》2021修订

2.《中华人民共和国消防法》2021

3.《中华人民共和国职业病防治法》2018第四次修订

4.《生产安全事故应急条例》国务院令第708号，2019

5.《生产安全事故应急预案管理办法》应急管理部令第2号，2019

6.《中华人民共和国突发事件应对法》2007

**（二）标准规范**

1.《矿山救护队质量标准化考核规范》AQ1009-2021

2.《煤矿安全规程》2022版

3.《矿山救护规程》AQ1008-2007

4.《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020

5.《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T

29639-2020

6.《火灾分类》GB/T4968-2008

7.《应急救援员国家职业技能标准（2019年版）》

8.其他相关法律法规、地方标准、行业标准等

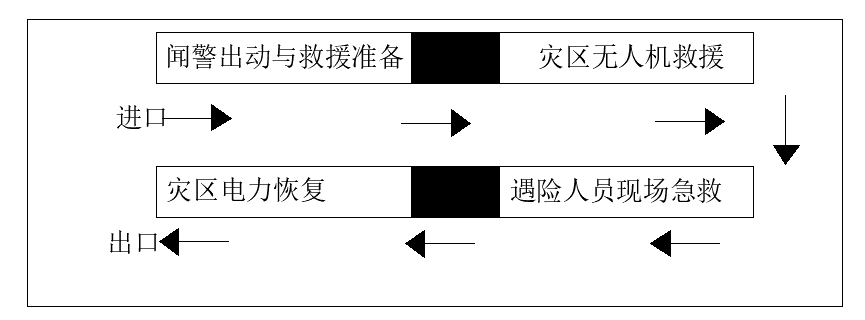
**（三）职业技能等级标准**

全面对接“矿井灾害应急救援技术”1+X证书，一二三等奖选手知识技能掌握及应用水平分别对应职业技能等级证书初中高级标准。

**八、技术环境**

1.比赛场地

比赛现场设置比赛区，包括各模块的考评区，以及裁判区、服务区、技术支持区、医疗保障区，同时提供休息室。现场保证良好的采光、照明和通风，提供稳定的水、电和供电应急设备。赛场提供全方位录像直播设备，满足赛场外观摩需求及比赛影像存档要求。整个比赛现场面积不小于400m2。模块一需要满足机考工位要求，模块二（实践操作）的每个工位占地不小于50mm2，标明工位号。



**图2 实操比赛场地示意图**

2.比赛平台

（1）模块一生产安全应急救援理论知识检测要求相同配置的机考计算机不少于60个工位。

评分软件稳定可靠，具备自动考核评分功能；能从试题库中按照知识点分类进行随机抽取试题。机房内配有裁判用电脑、打印机等比赛评判工具。

（2）模块二生产安全事故应急救援实践操作比赛平台要求

比赛现场满足应急救援实践技能操作考核要求，包括闻警出动与救援准备、灾区无人机救援、遇险人员现场急救、灾区电力恢复等应急救援的真实场景，具备应急救援实践操作功能。

3.比赛设备

比赛选用通用设施设备，具体如表3所示。

**表3 矿井灾害应急救援比赛设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块 | 装备名称 | 型号或参数 | 功能描述 |
| 模块一 | 矿井灾害应急救援理论知识考核系统 | 理论答题软件系统 | 能够实现单选、多选、判断等题型自由组合，随机组题，自动统计评分等功能。 |
| 模块二 | 无人机救援一体化操作平台 | 虚实结合操作系统 | 通过手柄操作实现无人机拆装、常规飞行训练、巡检、灾区侦查，障碍穿越、投送救援物资、灭火等功能。 |
| 心肺复苏模拟人 |  | 满足遇险人员心肺复苏操作需要。 |
| 压缩氧自救器 |  | 满足遇险人员急救现场防护需要。 |
| 正压氧气呼吸器 |  | 能够实现救护队在实施救灾任务时的个体防护需要。 |
| 电力恢复套装 | 包含：矿用电缆、电机、摇表、电工工具套装等 | 在灾区出现电力故障时，实现电力恢复工作，具体功能为：实现电缆、导线的识别、判断及连接，电机绝缘测量，常用电气图形符号识别，电气回路控制等功能。 |
| 医疗急救套装 | 包含担架、保温毯、绷带等全套急救工具 | 满足遇险人员止血包扎、骨折固定和伤员搬运等救援现场急救需要。 |
| 其他工具及耗材 | 探险棍、救生索、秒表、多参数气体测定器等 | 各技能操作相关配套支持。 |

**九、比赛样卷**

**模块一 矿井灾害应急救援理论知识检测（共30分，30min）**

考核内容：矿井灾害应急救援理论知识考核，电脑随机抽题60道题，题型为30道单选、10道多选和20道判断，样题如下表所示。

**表4 样题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **题型** | **题目内容** | **可选项** | **答案** |
| 1 | 单选题 | 井下空气成分必须符合下列要求：（一）采掘工作面的进风流中，氧气浓度不低于（）%，二氧化碳浓度不超过0.5%。 | A、19.5；B、20.0  C、20.5；D、21.0 | B |
| 2 | 判断题 | 矿井必须有足够数量的通风安全检测仪表。仪表必须由具备相应资质的检验单位进行检验。 | A、正确  B、错误 | A |
| 3 | 多选题 | 严禁任意变更设计确定的（）等的安全煤柱 | A、工业场地；  B、矿界；C、防水；D、井巷 | AB  CD |

**模块二：应急救援实践技能操作考核（共70分，120min）**

1.闻警出动与救援准备（15分，20分钟）

（1）接警集合

救援小队在应急救援指挥中心接警后，队长在第一时间按响警报电铃，分项计时开始。接警后由队长按要求将事故内容，包括事故类别、事故地点、遇险人数及救援任务、救援计划填写在救援行动计划表上，随后集合队伍，并根据事故类型向小组成员布置救援任务。以队长报告任务布置完毕，停止计时。

（2）向应急救援指挥中心汇报

参赛队任务布置完毕后，由队长按规定向应急救援指挥中心进行汇报。汇报内容包括：救援小队名称（代码）、队长姓名（代码）、队员人数、应急救援任务、确定的应急救援路线与时间等。

报告范文：“报告指导员，xx小队接xx企业电话报警，x月x日x时x分，在该x地点出现xx事故，目前该仍有2名人员被困。我小队具体负责本次应急救援任务，由xx担任本次应急救援小队队长，小队人员共计4人。应急救援时间为xx日xx时至xx日xx时，拟定应急救援路线为…… ，汇报结束，请指示！”

（3）救援准备

参赛队员集合完毕后，至救援基地进行救援准备。准备内容包括根据事故类型选取仪器设备、战前检查等。参赛队全部队员必须参加战前检查，不能出现缺人、超时现象，具体要点如下。

A.进入灾区装备齐全

进入灾区携带的装备、工具、检测仪器齐全。

B.仪器完好

要求附件齐全，正压氧气呼吸器氧气压力不低于18Mpa，随时可

用。不符合要求，该小项不得分。

C.正压氧气呼吸器的佩戴正确

队长发出口令，全体队员进行氧气呼吸器的佩戴，直至连接好面罩并戴入头部、打开气瓶、收紧系带为止。此部分要求25s内小队全体成员完成。

佩戴操作完成后立即举手示意，全部示意完后，队长下达命令，摘下面罩，关闭氧气瓶，开始进行呼吸器的自检。

D.正压氧气呼吸器自检内容和程序正确

队长喊口号进行集合，队员面向队长站好队。检查内容和程序：检查外壳→检查呼吸两阀灵活性→检查呼气阀→检查吸气阀→检查整机气密→检查整机排气→连接并佩戴面罩→打开气瓶→收紧面罩系带，检查面罩气密性→检查自动补气→检查手动补气→观看压力表→检查附件：哨子。（执行AQ1009-2007规定），要求队长逐条下达全部命令（包括判断方法：如检查呼气阀，要求口述出“捏住吸气软管，口含三通吸气，吸不动即为正常”）。队长每下达完一条命令，队长和队员共同做出相应操作并完成任务。

E.互检正确

互检顺序为小队长依次检查队员呼吸器外壳、面罩、头带、氧气压力等，最后一名队员对小队长仪器进行检查，检查过程要逐条口述是否正常。

F.撤出灾区装备齐全

参赛队携带的装备及仪器不得滞留在灾区。

2.灾区无人机救援（15分，45分钟）

在无人机飞行训练的基础上，完成无人机侦查处置，要求4名队员分别独立完成操作，以4人平均分为最终分数。

2.1无人机组装调试（1分）

针对常见无人机，完成系统安装调试，具体要点如下：

（1）组装步骤正确。

（2）组装过程不选择无效部件。

（3）组装按照规定时间完成。

2.2无人机飞行训练（5分）

（1）水平自旋360°

以中心桶为基准，飞行器进入考试区域时，整个动作开始倒计时共计1分钟，飞行器开始自旋航向角开始15°时，系统开始记录高度(±1米)，幅度偏差（±2米），规定时间6-20秒，最多不能超过1分钟。

具体要求如下：

A.完成时间：规定时间6-20秒，最多不能超过1分钟。

B.高度偏差：±0.3m。

C.水平偏差：±0.5m。

D.飞行高度区间：2-4m。

E.飞行过程流畅、无停顿、无反转。

（2）水平八字

八字以12米直径圆为飞行轨迹，飞行器从中心标桶开始在飞往八分之一圆时速度需大于0.3m/s，高度基准为开始做动作时速度大于0.3m/s时的高度（±1米），速度范围全程大于0.3m/s小于3m/s，左右幅度范围（±2米）飞行轨迹范围于10-14米为范围，无人机到达每一个航点的机头航线偏差不大于30°。具体要求如下：

1）完成时间：规定时间100秒以内，最多不能超过140秒。

2）高度偏差：±0.5m。

3）水平偏差：±2m。

4）飞行高度区间：2-5m。

5）飞行速度：≤3.5m/s。

6）航向偏差：±20°。

7）飞行过程流畅、无停顿、无反转。

（3）无人机投掷

通过操作无人机向指定靶心投掷物品，完成在不同环境条件（光照、风速）、不同速度、不同高度向指定目标区域内投掷物品。具体要求如下：

A.投掷物品精准度。

B.规定时间内完成投掷任务。

（4）无人机穿越障碍

使用小型无人机在不同气候条件下穿越障碍，完成飞行考核，考核时，动态随机出现障碍物。具体考核要点如下：

A.能够按照既定路线穿越障碍物。

B.穿越过程飞机不能触碰障碍物。

C.能够按照规定时间穿越障碍物。

2.3无人机电力巡检（2分）

依据矿区供电线路，不同的高压电塔、不同的场景中出现对应方位的提示，操控无人机飞行至对应位置，云台对准对应部位进行拍摄巡检，具体要求如下：

（1）规定范围及时间内完成全覆盖巡检。

（2）拍摄巡检照片清晰完整。

（3）拍摄部件需在照片中心位置。

2.4无人机灭火（3分）

依据具体的火灾任务完成灭火工作。操作无人机飞临火区规定区域进行侦查拍照，依据侦查情况携带灭火弹或牵引水灭火装置进行灭火。具体要求如下：

A.飞机一定要飞临侦查区域以内拍照侦查。

B.以最少的投弹数量完成对应灭火任务。

C.如果需要水灭火，必须通过无人机牵引消防灭火设备进行灭火。

D.规定时间内完成灭火任务。

2.5无人机水域救援（4分）

依据无人机侦查的水域（湖泊或洪水）具体环境情况，通过无人机开展救援活动。

具体要求如下：

（1）飞机一定要飞临侦查区域以内拍照侦查，确定受困者具体位置。

（2）选择合适的无人机执行救援工作。

（3）依据救援任务，无人机携带合适的救援器材完成物资投送、绳索牵引等救援任务。

（4）无人机飞行过程要保持安全高度。

（5）整个操作在规定时间完成。

3.遇险人员现场急救（20分，25分钟）

3.1现场心肺复苏（8分）

模拟矿井事故场景完成心肺复苏操作任务，要求吹气使用口膜，整个过程不应对伤员造成二次伤害，应按照以下要点进行。

（1）确认现场安全：敲帮问顶，检测气体，确认现场安全，如有危险需要采取措施排除危险。

（2）靠近伤员判断意识：轻拍患者肩部，大声呼叫伤员，耳朵贴近伤员嘴巴。

（3）呼救：环顾四周呼喊求救，队长派一名队员向指挥部汇报，解衣松带、摆正体位。

（4）判断颈动脉、判断呼吸：手法正确（单侧触摸，时间不少于5s不大于10s），判断时用余光观察胸廓起伏，判断后报告无脉搏、无呼吸。

（5）胸外按压定位：胸骨柄与两个乳头的交点，一手掌根部放于按压部位，另一手掌平行重叠于该手手背上，手指并拢，以掌根部接触按压部位，双臂位于伤员胸骨正上方，双肘关节伸直，利用上身重量垂直下压。

（6）胸外按压：按压频率每1分钟100-120次，按压幅度为胸腔下陷5-6cm。

（7）畅通气道：正确清理口腔，摆正头型。

（8）打开气道：使用压额提颌法，确保下颌与耳朵的连线与地面垂直。

（9）吹气：吹气时看到胸廓起伏，吹气完毕后立即离开口部，松开鼻腔，视伤员胸廓下降后，再吹气，正确吹气两次。

（10）吹气按压连续5个循环：连接仪器，打开考核模式，进行按压、吹气连续操作。按照机器提示2分钟内完成五个循环。（每次按压前口述按压开始，每循环按压30次（时间15-18s），吹气2次。

（11）整理：安置患者，整理服装，摆好体位。

（12）分工协作，队长下达口述指挥，队员协同操作。

（13）系统提示抢救成功。

3.2伤员止血（3分）

依据伤员伤情完成伤员小腿出血止血救援任务，由队长指令小组3名队员负责实施，整个过程不应对伤员造成二次伤害，应按照以下要点进行。

操作前准备：

向伤者表明身份→安慰伤者，告知伤者不能随意活动，告知伤者配合检查→检查伤者头部、面部、胸部及四肢→报告伤情→根据需要选择所需物品。

伤员止血要点及操作：

（1）口述说明止血要点，包括：止血位置、止血带捆绑要求、止血时间规定、标记要求。

（2）止血操作：队长向裁判报告止血可以开始，之后裁判宣布止血开始计时，计时前止血人员手中不能接触止血所需物品。

（3）止血带缠绕两圈。

（4）止血带不与皮肤接触。

（5）止血带止血位置正确。

（6）止血带扎结必须活结。

（7）标写止血时间和位置。

（8）队员按照上述要点进行止血操作，25s内完成止血任务。

3.3创伤包扎（5分）

创伤包扎包括小腿螺旋反折包扎和肘关节8字包扎，整个过程不应对伤员造成二次伤害，队长指挥队员完成相关操作。

（1）小腿螺旋反折包扎

依据小腿出血部位完成螺旋反折包扎，应按照以下要点进行：

A.包扎前伤口处理：对包扎部位进行消毒，对包扎部位使用棉垫或纱布垫敷。

B.举手示意裁判包扎开始，准备计时。

C.先将绷带缠绕患者受伤肢体处两圈固定，然后由下而上包扎肢体，每缠绕一圈折返一次。

D.折返时按住绷带上面正中央，用另一只手将绷带向下折返，再向后绕并拉紧，每绕一圈时，遮盖前一圈绷带的2/3，露出1/3。

E.绷带折返处应尽量避开患者伤口。

F.包扎要求覆盖小腿超过20cm。

G.绷带不能松脱。

H.包扎折缝呈直线排列。

I.包扎结束后末端使用胶布固定。

要求：计时开始60s内完成包扎任务。

（2）肘关节8字包扎

A.包扎前伤口处理：对包扎部位进行消毒，对包扎部位使用棉垫或纱布垫敷。

B.举手示意裁判包扎开始，准备计时。

C.先在关节中部环形包扎两周。

D.绷带先绕至关节上方。再经屈侧绕到关节下方，过肢体背侧绕至肢体屈侧后再绕到关节上方。

E.每圈与前一圈重叠2/3。

F.最后在关节上方环形包扎2圈。

G.绷带不能松脱。

H.包扎覆盖规定范围。

I.末端进行胶布固定。

要求：计时开始60s内完成包扎任务。

3.4伤员骨折固定（2分）

依据小臂骨折情况完成小臂骨折固定，整个过程不应对伤员造成二次伤害，队长指挥队员完成相关操作。

（1）用2块有垫夹板分别放在前臂的掌侧和背侧

（2）在夹板和伤肢之间垫上毛巾等松软物品，用三角巾或纱布等缠绕夹板将其固定。

（3）用大悬臂带把前臂挂在胸前，具体操作如下：

三角巾的底边与身体平行将一端放在肩膀，另一端由胸前往下垂，三角中的直角端在伤肢的肘关节外侧，之后将三角巾下垂的一端拉起，盖过受伤的小臂，再屈肘90度，悬臂吊在胸前。而后将三角巾长边的两端绕于脖后打结、固定。

（4）伤员骨折固定需在50s内完成任务。

3.5伤员搬运（2分）

将伤员搬运至担架，转运到救援基地或其他指定地点，整个过程不应对伤员造成二次伤害，队长指挥队员完成相关操作。

（1）应采用三人平托法搬运伤员至担架，放置好自救器，给伤员颈部以下盖上毯子，用2条绷带或带子，将伤员固定在担架上，一条绑住身体躯干，一条绑住双腿，带子应与伤员的身体相垂直。

（2）正确抬起伤员，迅速将伤员转移到应急救援基地或指定地点，不许从事其他与抢救伤员无关的工作。

（3）在救护过程中，应至少安排1人专门看护伤员，并每3分钟安慰伤员一次。

（4）队长应先根据现场提示牌板，在确认周围安全的前提下，放下伤员。

4.灾区电力恢复（20分，30分钟）

灾区出现电力故障，需要通过接电操作实现灾区电力恢复工作。整个操作过程要文明作业。

（1）电缆、导线的识别及导线的连接（5分）

A.对给定电缆、导线进行材料、型号、截面积等项目进行识别。

B.对导线安全载流量口试，按要求作单股铜线或多股铜线的连接。

（2）按给定仪表进行电机绝缘测量（2分）

要求使用给定仪表按标准操作对电机进行绝缘测量。

（3）常用电气图形符号识别（3分）

（4）电气控制回路（10分）

根据选取的电气回路图，选择对应的材料按照规范正确连线路，并进行通电测试。

A.带过流或热保护的电机正反转控制回路。

B.星三角降压启动控制回路。

**十、赛项安全**

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。

1.比赛环境

赛项执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障条件进行考察。承办单位赛前须按照赛项执委会要求排除安全隐患。

承办单位应制定保证应急预案实施的制度和预案，并配备急救人员与设施。配备先进的仪器，防止有人利用电磁波干扰比赛秩序。比赛期间，配备必要的医疗救护车和专业医疗人员。

2.生活条件

比赛期间，原则上由赛项执委会统一安排参赛选手和指导教师食宿。比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。大赛期间有组织的参观活动的交通安全由赛项执委会负责。

3.组队责任

各学校代表队须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

4.应急处理

比赛期间发生意外事故，执委会应立即启动预案予以解决并报告赛项执委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。

5.处罚措施

因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。参赛队伍有发生重大安全事故隐患，可取消其继续参赛的资格。赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。

**十一、成绩评定**

1.组织分工

（1）本比赛参与赛项成绩管理的组织机构包括裁判组、监督组和仲裁组。

（2）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对比赛成绩抽检复核。

（3）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

（4）比赛将制定裁判遴选管理办法、赛事保密细则和预案、命题管理办法等制度，保证比赛的公平公正。赞助企业、参赛院校不安排人员进入裁判团队。

2.评分方法

（1）根据评分标准设计评分表，包括比赛过程分和比赛结果打分。

（2）整个打分过程采用2-3人裁判组全程执裁打分。评分结果由裁判员、裁判长签字确认。

（3）解密：裁判长正式提交赛位（比赛作品）评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行解密。

（4）成绩公布：赛项成绩解密后汇总比赛成绩，经裁判长、监督组签字后，在指定地点以纸质形式向全体参赛队公布。成绩无异议后，在闭赛式上予以宣布。

（5）留档备案：成绩分析。专家工作组根据裁判判分情况，分析参赛选手在比赛过程中对各个知识点、技术的掌握程度，留档备案。赛项每个比赛环节裁判判分的原始材料和最终成绩等结果性材料都需经监督组人员和裁判长签字后装袋密封留档，并由赛项承办院校封存，委派专人妥善保管。

（6）成绩使用：大赛最终成绩公示后，任何组织和个人，不得擅自对大赛成绩进行涂改、伪造或用于欺诈等违法犯罪活动。

**十二、赛项预案**

1.赛项预案制定

比赛应急预案，包括但不限《赛场突发事件应急预案》《现赛场医疗保障应急预案》《赛场设备保障应急预案》等。

2.赛项设备预案要求

承办单位对赛场动力及设备保证正常使用，具备快速维修能力，除重要设备备用外，比赛中易损设备不低于比赛使用数量三倍备份，并确保短时间内备份物品及时替换。

3.赛项突发事故处理

（1）因设备自身故障中断比赛，选手示意，经裁判员报裁判长确认后，记录比赛暂停时间，待设备恢复后继续。进行至中间环节，待设备恢复后重新开始操作，总时计算以实际操作时间为准。因选手造成设备或仪器损坏中断比赛，按评分要求进行扣分，比赛时间累计。

（2）突发事故导致供电中断，裁判员记录供电中断时间，暂停比赛，待恢复供电后继续。进行至中间任务，恢复供电后继续。延误时间，由裁判员记录后上报裁判长，裁判长与赛项监督仲裁组沟通，根据实际情况核查不计入比赛总时间。

（3）比赛期间发生重要意外事故，赛项执委会应采取终止比赛、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。赛项出现重大安全问题，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。

（4）比赛期间，赛场外安排救护车及医务人员，保证及时救治。

**十三、比赛须知**

1.参赛队须知

（1）参赛队成员性别不限，参赛团队的参赛选手需自行购买人身保险。

（2）比赛采用团队比赛形式，每个参赛队必须参加所有专项比赛，不接受跨校组队报名。

（3）参赛选手在报名获得审核确认后，原则上不再更换。如筹备过程中，队员因故不能参赛，须由按照规定规定程序更换人员。比赛开始后，中途不得更换参赛选手，允许参赛选手缺席比赛。

（4）参赛队在各比赛专项工作区域的轮次和工位，采用抽签的方式确定。

（5）参赛队所有人员，在比赛期间未经组委会批准，不得接受任何与比赛内容相关的采访，不得将比赛相关情况及资料私自公开。

（6）参赛选手应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明比赛；持证进入赛场，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

2.指导教师须知

（1）指导教师经报名、审核后确定，一经确定原则上不得更换。

（2）指导教师务必带好有效身份证件，在活动过程中佩戴指导教师证参加比赛及相关活动。

（3）指导教师做好本队参赛团队的思想工作，树立良好赛风，确保参赛团队遵守比赛规则，保证比赛顺利进行。

（4）指导教师组织好本队参赛工作，确保参赛团队准时参加各项比赛，组织参加开赛式、闭赛式。做好参赛团队日常生活及安全管理工作。

（5）严格遵守赛场的规章制度，服从裁判，文明比赛，持证进入赛场允许出入区域。

（6）在比赛期间要严格遵守比赛规则，不得私自接触裁判人员。

（7）团结、友爱、互助协作，树立良好的赛风，确保大赛顺利进行。

3.参赛团队须知

（1）参赛团队必须遵守比赛规则，文明比赛，服从裁判，否则取消参赛资格。

（2）参赛团队按赛程规定时间到达指定侯考区，凭参赛证、学生证和身份证（三证必须齐全）进入赛场，并随机进行抽签，确定比赛顺序。迟到参赛团队取消比赛资格。

（3）比赛过程中，参赛团队必须遵守操作规程，按照规定操作顺序进行比赛，正确使用仪器仪表。不得野蛮操作，不得损坏仪器、仪表及设备，一经发现立即责令其退出比赛。

（4）参赛团队不得携带通讯工具和相关资料、物品进入大赛场地，原则上不得中途退场。有特殊情况，如去洗手间等，请示裁判获批准后方能离开，时间一律计算在比赛时间内。如出现较严重的违规、违纪、舞弊等现象，经裁判组裁定取消大赛成绩。

（5）比赛期间参赛团队不得以任何方式透露个人信息，否则按违纪处理。

（6）现场实践操作过程中，出现设备故障等问题，应提请裁判确认原因。若因非选手个人因素造成的设备故障，经请示裁判长同意后，可将该选手比赛时间酌情后延；若因选手个人因素造成设备故障或严重违章操作，裁判长有权决定终止比赛，直至取消比赛资格。

（7）参赛选手若提前结束比赛，应向裁判举手示意，比赛终止时间由裁判记录；比赛时间结束时，参赛选手不得再进行任何操作。

（8）参赛选手完成比赛项目后，提请裁判检查确认并登记相关内容，选手签字确认。

（9）比赛结束，参赛选手需清理现场，并将现场仪器设备恢复到初始状态，经裁判确认后方可离开赛场。

4.工作人员须知

（1）工作人员必须遵守赛场规则。

（2）工作人员按规定时间到达指定地点，凭工作证、进入赛场。

（3）工作人员认真履行职责，不得私自离开工作岗位。做好引导、解释、接待、维持赛场秩序等服务工作。

**十四、申诉与仲裁**

**（一）申诉**

1.参赛队对不符合比赛规定的仪器、设备、材料、计算机软硬件、比赛使用工具、用品，比赛执裁、赛场管理、比赛成绩，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。

2.申诉应在比赛结束后1小时内提出，超过时效将不予受理。

3.申诉时，应由参赛队领队向赛项监督仲裁组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。

4.赛项监督仲裁组只接受各领队签字、递交的仅限于本队的书面申诉报告，报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

5.赛项监督仲裁组在接到申诉报告后的1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。如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

6.申诉方可随时提出放弃申诉。

**（二）仲裁**

1.本赛项设监督仲裁组，负责受理大赛中出现的申诉复议并进行监督仲裁，以保证比赛的顺利进行和比赛结果公平、公正。

2.申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。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。

附件2

**2024年浙江省中等职业学校职业能力大赛“矿井灾害应急救援”赛项报名表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参赛  学校 |  | | 领队  姓名 | |  | 领队手机号码 |  |
| 通讯  地址 |  | | | | | 电子邮箱 |  |
| 序号 | 选手  姓名 | 身份证号码 | | 性别 | 身高/体重 | 参赛服装选号 | 指导老师  (每队限报2名） |
| 参赛团队1组 |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
| 参赛团队2组 |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
| 学校意见 | 盖章 年 月 日 | | | | | | |

**注：**

**1.请各参赛院校将填写好的报名表电子版及盖好章的扫描件发至邮箱：1067654115@qq.com。报名时间截止到2024年3月25日下午16:00之前，逾时不予补报。**

**2. 参赛选手报到时请携带好个人身份证和学生证原件与复印件。**

**联 系 人： 董雪瑞老师**

**咨询电话：（0571）56700179 手机：13588828481**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 住宿统计 | 单间： 间（人）  标间： 间（人） | 到店时间：  离开时间： |
| 是否自驾车（请在括号内打√） | （ ）是 （ ）否 | |

**服装选号建议**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服装号码** | **S** | **M** | **L** | **XL** | **XXL** | **XXXL** |
| **对应身高** | **155-163** | **163-168** | **168-173** | **173-176** | **176-180** | **180-190** |
| **对应体重** | **85-90** | **100-120** | **115-135** | **130-155** | **155-170** | **170-185** |

**注：比赛服装由主办方提供，用完归还。**