

2023-2024 年重庆市职业院校技能大赛

生产事故应急救援竞赛规程

一、赛项信息

赛项类别				
<input checked="" type="checkbox"/> 每年赛 <input type="checkbox"/> 隔年赛（ <input type="checkbox"/> 奇数年/ <input type="checkbox"/> 偶数年）				
赛项组别				
<input type="checkbox"/> 中等职业教育 <input checked="" type="checkbox"/> 高等职业教育				
<input checked="" type="checkbox"/> 学生赛（ <input type="checkbox"/> 个人/ <input checked="" type="checkbox"/> 团体） <input type="checkbox"/> 教师赛（试点） <input type="checkbox"/> 师生联队赛（试点）				
涉及专业大类、专业类、专业及核心课程				
专业大类	专业类	专业名称	核心课程 (对应每个专业, 明确涉及的专业核心课程)	
资源环境 与安全	煤炭类	煤矿智能开采技术	矿山压力观测与控制 采掘机械使用与维护	
		矿井建设工程技术	智能挖掘设备的使用与维护 爆破工程应用技术	
		通风技术与安全管理	矿井智能通风 矿井智能火灾防治	
		矿山机电与智能装备	智能煤矿供电系统运行与检修 智能煤矿运输提升设备操作与检修	
		煤炭清洁利用技术	煤炭气化工艺控制 煤质分析与评价	
		石油与天然气类	油气储运技术	油气管道输送 油气储运设备
		油气地质勘探技术	采油地质工程技术 地质录井技术	
		油田化学应用技术	钻井液使用与维护 油田污水处理技术	
		石油工程技术	石油钻采设备 钻井施工操作	
	金属与非金属矿类	矿山智能开采技术	井巷施工技术 矿井智能通风与安全	
	安全类	安全技术与管理		事故应急救援 安全管理
			化工安全技术	防火防爆技术 安全评价技术
		工程安全评价		安全评价技术
				安全评价技术

		与监理	建设工程监理
		应急救援技术	安全生产应急管理
			事故应急与救护
		消防救援技术	建筑火灾救援技术

二、竞赛目标

赛项以二十大精神为引领，“全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务”“深入贯彻以人民为中心的发展思想”“保障人民生命安全”“提高公共安全治理水平”“贯彻国家总体安全观”，落实国务院2023年发布的《关于进一步加强国家安全生产应急救援队伍建设的指导意见》，服务“中国式现代化”发展战略，服务国家经济社会发展，结合行业发展新技术新趋势，对标行业安全生产规范及标准，服务产业发展新模式，促进新时代的职业教育发展。

大赛涵盖“煤炭类、石油与天然气类、金属与非金属矿类、安全类”，以我国新型工业化发展现状为背景，以保障安全生产，促进美好生活为目的，以生产事故预防与应急救援为着力点，对接专业核心课程与岗位核心技能，以生产事故应急救援任务为驱动，将竞赛项目有机融合生产实践情境，以培养选拔生产事故应急救援优秀技术技能型人才为终极风向标，积极引领专业建设与教育教学改革方向，落实“以赛促教、以赛促学，以赛促改、以赛促建”根本任务。通过办赛参赛积极引领职业教育校企协同发展，促进职普融通，产教融合，科教融汇，全面促进职业教育发展，提升职业教育服务社会能力。

三、竞赛内容

生产事故应急救援以煤炭类、石油与天然气类、金属与非金属矿类、安全类专业实际岗位真实生产事故为竞赛背景，以生产事故应急救援核心素养、能力和技术技能为考察要点，设置了以生产事故应急救援团队为主体，综合生产事故应急救援理论知识检测和生产安全

事故应急救援实践操作相结合的竞赛内容。赛项内容由两个模块构成，以电脑软件平台考核和综合技能现场实践操作两种形式开展。

竞赛总体分为 2 个模块，6 个考核子任务。其中，模块一生产事故应急救援理论知识检测（20 分，45min，作为 1 个考核任务，模块二生产安全事故应急救援实践操作，包括 5 个子任务，分别是闻警出动与救援准备（15 分，20min）、火灾事故救援及气体检测（15 分，20min）、现场急救（15 分，20min）、生命探测（15 分，15min）、井下水灾应急处置（20 分，20min）。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	生产事故应急救援理论知识检测	任务考核：中华人民共和国安全生产法、生产安全事故报告和调查处理条例等安全生产法律法规等。	45 分钟	20 分
模块二	生产安全事故应急救援实践操作	<p>任务一：闻警出动、救援准备</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按照要求完成接警，灾区救援任务信息，组织队伍集合。 2. 按照规定程序向指挥中心报告完成信息汇报。 3. 要求完成对需要的所有工具设备的检查和准备工作。 <p>任务二：火灾事故救援及气体检测</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依据矿山皮带火灾场景、油气储运企业储油罐火灾场景、工矿企业配电室火灾场景、危险化学品火灾场景，完成火灾扑救任务。 2. 以工矿企业、石油企业火灾事故为背景，对火区气体采样测定 <p>任务三：现场急救</p> <p>依据伤员伤情完成心肺复苏、止血包扎、骨折固定、伤员搬运等现场急救操作。</p> <p>任务四：坍塌区域生命探测</p> <p>依据坍塌事故现场完成坍塌区域内部大区域生命探测、小区域生命探测。</p> <p>任务五：井下接电排水</p> <p>完成井下水灾接，完成井下防爆电器的接电排水工作。</p>	95 分钟	80 分

四、竞赛方式

1. 竞赛形式

竞赛采用线下同场比赛方式进行。模块一采用机考方式，为客观题，采用由系统自动评分为主，裁判人工评分为辅的评分模式。模块二为应急救援实践操作考核方式，以现场裁判依据竞赛流程的评分标准和得分点进行现场打分。

2. 组队要求

(1) 赛项为团体赛，4人/队，不得跨校组队，同一学校参赛队不超过2队，每队限报2名指导教师。指导教师须为本校专兼职教师。

(2) 参赛选手须为高等职业学校（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。在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加同一专业类赛项的比赛。

(3) 参赛选手和指导教师报名确认后，原则上不得更换。如遇不可抗力因素造成选手或指导教师无法参赛，须按照规定程序经大赛执委会办公室核实后予以更换，否则视为自动放弃竞赛。

五、竞赛流程

1. 比赛场次及时长

具体如表2所示。

表2 比赛场次及时长

模块	名称	场次	时长	考核方式
一	生产事故应急救援理论知识检测	第一场次	45分钟	机考
二	生产安全事故应急救援实践操作	第二场次	95分钟	实践操作
合计			140分钟	

2. 日程安排

每个参赛队竞赛总时间为140min。

竞赛时间安排：报到时间为半天，比赛时间为2天（按预计25

支参赛队计算)。具体安排如表 3 所示。

表 3 具体日程安排

竞赛日期与时间	内容安排	参加人员	
第一天	12:00 之前	选手报到、领取参赛证	全体参赛选手
	14:00-15:00	领队会 (赛场纪律和赛场要求)	领队
	15:00-16:30	裁判会 (裁判分工和执裁要求)	裁判
	16:30-17:30	场地参观, 选手熟悉场地	选手、裁判
第二天	8:15-9:00	理论考试	有关领导、全体参赛院校代表
	9:10-18:00	实操竞赛	全体参赛队
第三天	8:00-12:00	实操竞赛	全体参赛队
	14:30	成绩公示	全体参赛队

3. 比赛流程

竞赛流程如图 1 所示

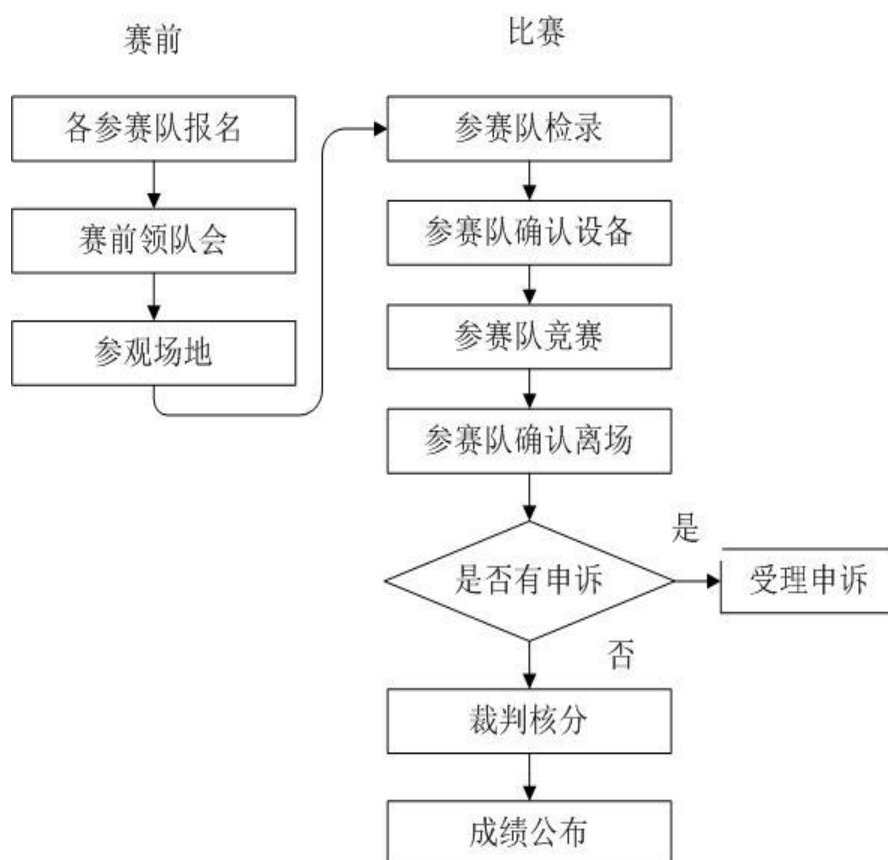


图 1 竞赛流程图

4. 竞赛过程

(1) 对参赛团队进行第一次加密和第二次加密。

(2) 模块一竞赛：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) 模块二竞赛：按照二次加密后的工位号（或顺序号），合理安排竞赛时间，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、竞赛规则

1. 选手报名

(1) 报名资格：参赛选手须为高等职业学校（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。在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加同一专业类赛项的比赛。

(2) 报名时间：根据赛项具体情况，选拔符合条件的选手，并在报名截止日期前完成报名。

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竞赛

的行为。选手不得将手机等通信工具带入竞赛场地，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，否则取消该队该项竞赛成绩。

(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竞赛，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

按照高职院校安全类、煤炭类、石油与天然气类专业人才培养方案实施要求，掌握《事故应急救援技术》《应急救援装备》《煤矿安全技术》《油气储运安全技术》《石油工程 HSE 管理》《化工安全技术》等课程中关于安全生产管理、风险评价、安全防护用品使用、应急救援等相关要求，本届大赛竞赛规程参照相关国家标准、行业标准、

职业资格标准、职业技能标准执行，具体如下：

1. 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

2. 标准规范

- (1) 《煤矿安全规程》2022
- (2) 《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2022
- (3) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639-2020
- (4) 《矿山救护规程》AQ1008-2007
- (5) 《火灾分类》GB/T4968-2008
- (6) 《消防设施通用规范》GB55036-2022
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019
- (8) 《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018
- (9) 《安全标志及其使用导则》GB2894-2008
- (10) 《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014
- (11) 《消防应急救援作业规程》GB/T29179-2012
- (12) 《消防应急救援技术训练指南》GB/T29175-2012
- (13) 《消防应急救援装备配备指南》GB/T29178-2012
- (14) 《消防应急救援通则》GB/T29176-2012

- (15) 《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020
- (16) 《消防员现场紧急救护指南》XF/T968-2011
- (17) 《应急救援员国家职业技能标准（2019年版）》
- (18) 其他相关法律法规、地方标准、行业标准等

八、技术环境

1. 竞赛场地

竞赛现场设置竞赛区，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设备，比赛影像存档要求。

模块一需要满足机考工位要求，模块二（实践操作）的需要满足实操考核序号相关工位需要。实操场地布置如下图所示。

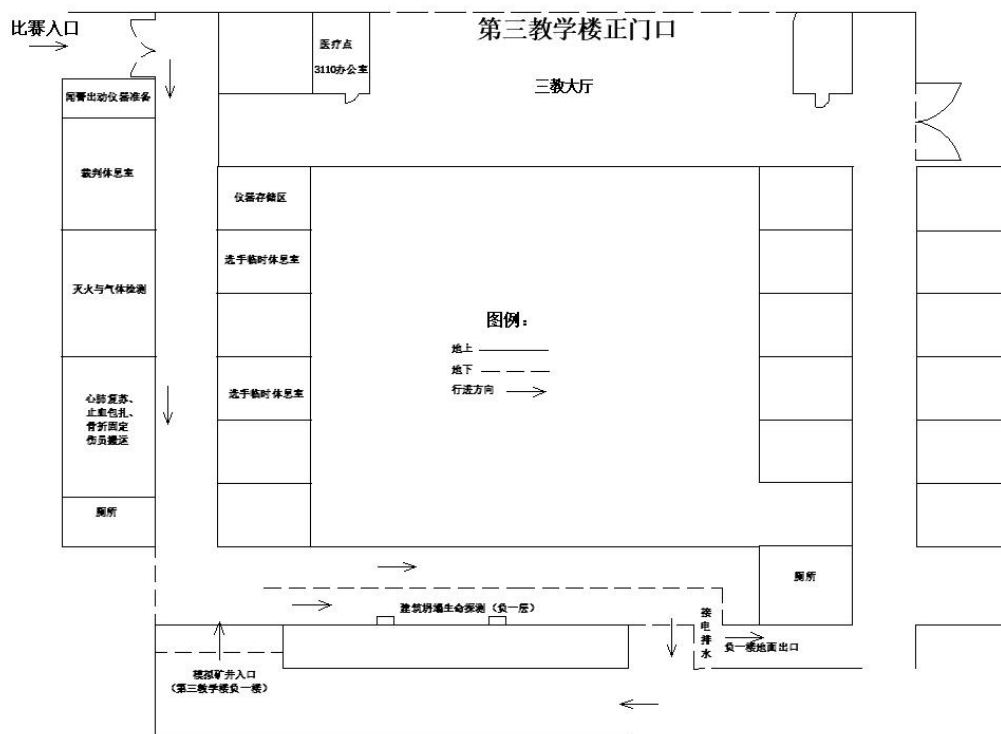


图 2 实操竞赛场地示意图

2. 竞赛平台

- (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 100 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、打印机等竞赛评判工具。

(2) 模块二生产安全事故应急救援实践操作竞赛平台要求竞赛现场满足生产安全事故应急救援实践操作考核要求，包括闻警出动与救援准备、火灾事故救援及气体检测、现场急救、生命探测等生产事故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

竞赛选用通用设施设备，具体如表 4 所示。

表 4 生产事故应急救援比赛设备一览表

序号	装备名称	功能描述
1	生产事故应急救援技能知识考核系统	生产事故应急救援理论知识检测
2	正压氧气呼吸器	通用性救灾装备
3	压缩氧自救器	
4	矿用红外测距仪	
5	多参数气体测定器	
6	电工工具（套装）	
7	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁启动器	井下水灾应急救援实践操作
8	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	
9	电缆	
10	密封圈	
11	生命探测仪	生命探测
12	建筑坍塌事故模型	现场急救
13	心肺复苏模拟人	
14	医疗急救套装	火灾事故救援及气体检测实践操作
15	情景式灭火训练考核装置	
16	火灾爆炸采样控制台	
17	光学瓦斯检定器	
18	气样	
19	气体采样器	

20	比长式一氧化碳检测管
21	秒表
22	计算器

九、竞赛样卷

模块一 生产安全应急救援理论知识检测（共 20 分，45min）

随机抽题 90 道题，题型为单选（60 道）、判断（20 道）和多选（10 道），单、多选题选项顺序不定，样题如下表所示。

表 5 模块一样题

序号	题型	题目内容	可选题	答案
1	单选题	安全生产技术中，应急救援法律法规的基本原则是（）	A 预防为主、综合治理 B 救援第一、安全第一 C 救援先行、防范为辅 D 没有固定原则	A
2	判断	避险、自救与互救是指在事故发生时，企业应该先保证自己安全，而不需考虑周围的其他人（）	正确 错误	错误
3	多选题	关于应急救援法律，说法正确的是（）	A. 应急救援法律是指关于应急救援的国家法律法规 B. 应急救援法律规定了应急救援工作的基本原则和管理制度 C. 应急救援法律只适用于自然灾害，不适用于事故灾害 D. 应急救援法律只适用于政府部门，不适用于企业单位 E. 应急救援法律是可选性的，企业单位可以选择是否遵守	AB

模块三：典型生产事故应急救援实践操作（共 80 分，95min）

1. 闻警出动与救援准备（15 分，20min）

（1）接警集合

救援小队 in 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

互检内容：目检及触摸压力表、面罩、头带、呼吸软管、呼吸器盖是否扣牢、安全帽、矿灯和人员状态。其中，队长与副队长进行互检，2号与3号互检。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. 火灾事故救援及气体检测（20分钟，15分）

模拟矿山皮带火灾场景、油气储运企业储油罐火灾场景、工矿企业火灾场景、危险化学品火灾场景等初期火灾事故场景，要求团队依据不同的火灾生产事故场景进行灭火处理。同时能够针对复杂火区进行火区气体采集与气体分析。

（1）火灾事故救援

本项目采用虚实结合方式，火灾场景采用3D虚拟技术搭建和呈

现，构建了各种初期火灾场景，灭火操采用与真实灭火器尺寸和外观完全一致的仿真灭火器。团队依据具体场景选择灭火器完成火灾早期的扑救工作。系统可以完成自动识别和打分，具体要点如下。

- A. 检查外观是否完整、是否在保质期内、压力是否正常，作出正确判断。
- B. 检查软件与硬件是否通电。
- C. 依据场景判断火灾类型。
- D. 判断火情：是否需要断电、是否需要拉响警报。
- E. 选择与火灾类型匹配的灭火器。
- F. 调整灭火器的角度，对准火源根部。
- G. 调整灭火器与风向的位置，位于上风向灭火。
- H. 调整操作者手持灭火器的姿势，在规定时间内，并且在灭火器内灭火剂喷完前能完成着火范围内的初起火情。
- I. 如果火势最终没有扑灭。

（2）气体检测

以工矿企业、石油企业火灾事故为背景，参赛选手依据需要在指定地点按照火区采样规范进行气体采样，采集的气样包括瓦斯、二氧化碳、氧气、一氧化碳、氨气，利用比常式鉴定管、瓦斯鉴定器、多种气体鉴定器等进行气体现场实测。

具体操作要点如下。

- A. 取样地点正确，要求在规定地点完成取样，不能遗漏采样点。
- B. 测定方法正确，瓦斯和二氧化碳采用光学瓦斯鉴定器直接测定，氧气采用多种气体参数仪测定，其他气体采用手推式气体检定仪取样，比尝试鉴定管测定。
- C. 瓦斯、二氧化碳测定。

①抽取气样，抽取气样次数为 5-10 次；

②正确读取瓦斯、混合气体浓度。

D. 氧气浓度测定。

①采用多参数气体测定器进行浓度测定；

②口述与对应操作取气过程；

③将氧气袋的连接头与多种气体参数仪进行连接读数；

④读数精确规范。

E. 一氧化碳和氨气测定。

①口述与操作（气体检定器外部零部件、气密性、畅通性、量程）；

②口述与对应操作取气过程；

③选取检定管（现场提供两种测量不同气体的检定管）、打开检定管，连接与送气，误差不超过允许误差（±5 秒）；

④读数，测值与标准值进行比较，不得超过允许误差（+5ppm）。

3. 现场急救（15 分，20min）

（1）现场心肺复苏

心肺复苏时，应按照以下要点进行。

A. 确认现场安全：四周观察，确认现场安全。

B. 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。

C. 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。

D. 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。

E. 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。

F. 胸外按压：按压前口述按压开始，按压频率每 1 分钟 100-120 次，按压幅度为胸腔下陷 5-6cm（每循环按压 30 次，时间 15-18s）。

G. 畅通气道：清理口腔，摆正头型。

H. 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

I. 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。

J. 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。

K. 整理：安置患者，整理服装，摆好体位。

L. 分工协作，队长下达口述指挥，与队员协同操作。

M. 系统提示抢救成功。

（2）伤员止血

伤员止血、包扎与骨折固定救援任务，由队长指令小组 3 名队员负责实施。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：

A. 口述说明上臂止血要点，包括：止血位置、止血带捆绑要求、止血时间规定、标记要求。

B. 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。

C. 止血带缠绕少于两圈。

D. 止血带与皮肤接触。

E. 止血带止血位置错误。

F. 止血带扎结不是活结。

G. 未标写止血时间和位置。

H. 队员按照上述要点进行止血操作，25s 内完成止血任务，超时该项不得分。

（3）创伤包扎

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. 螺旋反折包扎：举手示意裁判包扎开始，准备计时；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。

C. 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。

D. 绷带折返处应尽量避免患者伤口。

E. 包扎要求覆盖整个前臂。

F. 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。

（4）伤员骨折固定

A. 队员准备好物品后由队长示意裁判计时开始，计时前队员不可接触任何骨折固定物品。

B. 用两块木板加垫后，放在小腿的内侧和外侧。

C. 用布带固定小腿骨折的上下两端、大腿、膝关节。

D. 踝关节使用“8”字形固定。

要求：伤员骨折固定需在 50s 内完成任务。

(5) 伤员搬运

A. 采用正确的方法进行保护伤员：将伤员放到担架上，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。

B. 应采用三人平托法搬运伤员至担架，并迅速正确地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。

C. 在灾区内及救护过程中，应至少安排 1 人专门看护伤员，并每 3 分钟安慰伤员一次，队员与伤员之间的距离不得超过 3 米。

D. 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. 生命探测（15 分，15min）

本事故模拟生产经营过程中出现的建筑坍塌事故灾害现场，要求救援人员使用生命探测仪进行全面侦查探测坍塌区域，营救伤员脱离危险区域，进行现场心肺复苏、骨折固定、伤员搬运等技术操作，完成后将生命体征信号及现场情况及时完成上报指挥部。

坍塌模型初始状态为：长宽高不小于 $3\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$ 的模拟砖石的塌陷区域，依次完成大区域探测和小区域范围探测工作任务。探测过程需符合以下规定。

大区域探测需要团队通过生命探测仪探测坍塌区域整体空间信息，将探测到的内部空间信息基本情况绘制到指定图纸中，并将探测到的大区域物品位置标记在图纸上。

小区域范围探测通过探测模拟探缝来完成，共设计不同方向的模

拟裂隙最少 5 个，裁判现场选择 2-3 个探缝中放入不同探测物品，团队按照要求完成小区域探测。

具体操作要点如下：

- A. 仪器连接顺序正确，按照连接手柄——连接探头——连接显示器——打开仪器的顺序进行操作。
- B. 不可出现暴力使用现象。
- C. 探测过程需按照先大区域探测，后小区域探测顺序进行操作。
- D. 依据探测过程正确绘制坍塌区域内部结构。
- E. 操作过程的人数不能超过 3 人。
- F. 操作过程要熟练精准，探头不可随意触碰坍塌实体结构。
- G. 须对所有裂缝进行探测。

探查结果标注：

- A. 品名称和顺序标注正确，不得出现颠倒或丢项。
- B. 缝隙探测角度标注正确。

5. 井下水灾应急处置（20 分，20min）

指定救援小队中的 3 名队员对水淹区进行排水，并按照以下要求进行操作。

- A. 打开磁力启动器上接线箱盖前应检测瓦斯含量。
- B. 停止并闭锁磁力启动器手把。
- C. 停止并闭锁分路馈电开关。
- D. 在指定位置刹电缆、放工具。
- E. 检查兆欧表是否良好（表笔开路、短路试验）。
- F. 使用摇表检查电缆绝缘（摇测电缆一相芯线对地间的绝缘电阻），并进行放电。
- G. 电缆、垫片及压线板安装顺序正确，安装尺寸及位置符合《煤

矿安全》规程有关规定。

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) 本竞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，并对竞赛成绩抽检复核。

(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) 竞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，保证竞赛的公平公正。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，包括竞赛过程分和竞赛结果打分。

(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（竞赛作品）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、奖项设置

1. 团队奖励

赛项设参赛团体一、二、三等奖。以赛项实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

2. 优秀指导教师奖

获得一等奖参赛队的指导教师获“优秀指导教师奖”。

3. 奖励与公示

获得奖项的团队以及“优秀指导教师奖”的团队及个人，将颁发由大赛组委会统一盖章的大赛获奖荣誉证书，并在大赛专用网站，发文公示。

4. 名次确定

竞赛成绩按总成绩由高到低排序，团队总成绩最高的为第一名，以此类推，确定赛项所有参赛队的最终名次。

(1) 首先按照总成绩排名，分值高的名次在前。

(2) 若总成绩相同，则按照实践操作（模块二）考核成绩排名，该分值高的团队名次在前。

(3) 若以上 2 条均相同，则按照实践操作总用时（模块二）排名，用时短的团队名次在前。

十三、赛项预案

1. 赛项预案制定

比赛应急预案，包括但不限于《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，竞赛时间累计。

(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竞赛总时间。

(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。

十四、竞赛须知

1. 参赛队须知

(1) 参赛选手为高职院校在籍学生，性别不限，参赛团队的参赛选手需自行购买人身保险。

(2) 竞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，须由按照规定程序更换人员。竞

赛开始后，中途不得更换参赛选手，允许参赛选手缺席竞赛。

(4) 参赛队在各竞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，在竞赛期间未经组委会批准，不得接受任何与竞赛内容相关的采访，不得将竞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、文明竞赛；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竞赛及相关活动。

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

(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竞赛，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管理工作。

(5) 严格遵守赛场的规章制度，服从裁判，文明竞赛，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) 参赛团队必须遵守竞赛规则，文明竞赛，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。迟到参赛团队取消竞赛资格。

(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可离开，时间一律计算在竞赛时间内。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) 竞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。

十五、申诉与仲裁

1. 各参赛队对不符合赛项规程规定的仪器、设备、工装、物料、物件、竞赛使用工具、用品；竞赛制裁、赛场管理、竞赛成绩，以及工作人员的不规范行为等，可向监督（仲裁）组提出申诉。

2. 申诉主体为参赛队领队。

3. 申诉启动时，参赛队以领队亲笔签字同意的书面报告形式提交赛项监督（仲裁）组。报告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。非书面申诉不予受理。

4. 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成绩公布后 2 小时之内以书面方式向监督（仲裁）组提出申诉。

5. 赛项监督（仲裁）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。

6. 申诉方不得以任何理由拒绝接受仲裁结果，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。