ICS 13.100

D 09

备案号：

AQ

**中华人民共和国安全生产行业标准**

 **AQ/T××××—20××**

矿山救援队伍训练大纲及考核要求

**training syllabus and assessment of mine rescue team**

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

**20××-××-××** 发布 **20××-××-××** 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

#

**目 次**

[前 言 II](#_Toc500754862)

[1 范围 1](#_Toc500754863)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc500754864)

[3 术语和定义 1](#_Toc500754865)

[4 总则 2](#_Toc500754890)

[5 基础训练 3](#_Toc500754901)

[5.1 军事化队列训练 3](#_Toc500754902)

[5.2 综合体能训练 4](#_Toc500754903)

[5.3 心理素质训练 5](#_Toc500754904)

[5.4 灾区环境适应训练 6](#_Toc500754905)

[6 专业技能训练 6](#_Toc500754906)

[6.1 一般技术操作 6](#_Toc500754907)

[6.2 救援装备使用及保养 7](#_Toc500754908)

[6.3 救援行动计划制定 9](#_Toc500754909)

[6.4 灾区侦察和人员搜救 14](#_Toc500754910)

[6.5 灾害事故处置 14](#_Toc500754911)

[7 现场急救训练 17](#_Toc500754912)

[7.1 自救互救与应急避险 17](#_Toc500754913)

[7.2 医疗急救训练 18](#_Toc500754914)

[8 模拟演习训练 19](#_Toc500754915)

[8.1 紧急出动与入井准备 19](#_Toc500754916)

[8.2 模拟演练 21](#_Toc500754917)

[8.3 专项救援演练 21](#_Toc500754918)

[8.4 联合救援演练 23](#_Toc500754919)

# 前 言

本文件照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》规则起草。

本文件由应急管理部提出。

本文件由全国安全生产标准化技术委员会（SAC/TC288）归口。

本文件起草单位：应急管理部矿山救援中心、国家矿山应急救援开滦队、华北科技学院。

本文件主要起草人：xxx、xxx、xxx。

矿山救援队伍训练大纲及考核要求

* 1. 范围

本文件规定了矿山救援队伍训练内容和要求。

本文件适用于全国矿山企业或有关单位建立的矿山救援队伍的训练和考核。矿山企业或有关单位建立的兼职矿山救援队伍和其他相关的应急救援队伍，可结合实际参照执行。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

AQ 1008 矿山救护规程

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1.

矿山救援队伍 mine rescue team

处理矿山灾害事故的职业性、技术性并实行准军事化管理的专业应急救援队伍。

* + 1.

应急救援预案 emergency plan

为有效预防和控制可能发生的事故，最大程度减少事故及其造成损害而预先制定的救援工作方案。

* + 1.

应急救援 emergency rescue

在应急响应过程中，为最大限度地降低事故造成的损失或危害，防止事故扩大，而采取的紧急措施或行动。

* + 1.

救援演练 emergency exercise

针对可能发生的事故情景，依据应急救援预案而模拟开展的救援活动。

* + 1.

灾区 disaster Area

事故的发生点及波及的范围。

* + 1.

佩戴氧气呼吸器 carry a respirator

救援人员背负正压氧气呼吸器，但未戴上面罩，未打开氧气瓶吸氧。

* + 1.

佩用氧气呼吸器 carry and use a respirator

救援人员背负正压氧气呼吸器，戴上面罩，打开氧气瓶吸氧。

* + 1.

普考 universal examination

由小队、中队、大队或业务部门组织，对所属全体指战员进行的全部训练科目的考核。

* + 1.

抽考 random examination

由中队、大队或者业务部门组织，随机抽取小队、中队或所属部分指战员进行的全部或部分训练科目的考核。

* + 1.

补考 make-up examination

对指战员在普考或抽考中成绩不及格的训练科目再次进行的考核。

* 1. 总则
		1. 矿山应急救援业务训练应坚持“练为战”的指导思想，贯彻依法治训、按纲施训、科技兴训、从难从严、从实战需要出发的方针，遵循训战一致、科学练兵、注重实效、保证质量的原则。
		2. 矿山救援队伍年度集中训练时间，小队年度集中训练总时间不少于360小时；大中队指挥员和救援队机关人员年度集中训练时间不少于180小时。

新入队指战员除如期参加岗位培训期间的训练外，入队后三个月内每天训练时间应不少于5小时，指挥员每天业务学习和训练时间不少于6小时。

* + 1. 训练方式可采取知识讲授、日常训练、体能测试、实际操作和模拟演练。大队或中队训练考核领导小组可于每月下旬对全体参训人员组织考核。考核小组可结合本队训练情况制定不同阶段考核评分细则，其中各科目中的量化标准为及格标准。
		2. 训练考核标准分为了解、理解、掌握、应用等四个认知层次。
		3. 训练成绩分为单科目训练成绩和年度训练成绩。单科目训练成绩包括个人的单科目训练成绩、小队到大队的综合演练科目训练成绩。年度训练成绩包括个人的年度训练成绩和单位的年度训练成绩。

个人的单科目训练成绩、小队到大队的综合演练科目训练成绩和个人、单位的年度训练成绩，按照百分制，分为“优秀（A，95分以上）、良好（B，86—94分）、及格（C，80-85分）、不及格（D，低于80分）”四级制评定，80分为及格线。考核小组依据标准制定评分细则，其中各科目中的量化标准为及格标准。

* + 1. 训练考核分普考、抽考和补考。普考在训练科目或阶段训练结束时进行，抽考在阶段训练或年度训练结束时进行。指战员在普考或抽考中有训练科目成绩不及格的，可由组织考核单位对其进行1次补考。指战员有1个训练科目进行过补考，其个人年度训练成绩不能评为优秀。连续3个月考核不及格者要脱岗训练，补考合格后才能上岗。
		2. 矿山救援队伍综合演练每年不少于1次，专项演练每半年不少于1次。建有矿山救护队、抢险排水队、救援钻探队、医疗急救队及专家组的国家级队伍，每年开展1次联合演练，演练时间每次不少于4小时。

对因训练条件受限，而不能开展的训练科目，各队应通过加快训练基地建设等手段，确保训练内容的落实。

* + 1. 。
	1. 基础训练
		1. 军事化队列训练
			1. 单人队列
				1. 内容
1. 立正、跨立和稍息。
2. 停止间转法。
3. 行进与立定。
4. 步法变换。
5. 行进间转法。
6. 脱帽和戴帽。
7. 敬礼。
8. 坐下、蹲下和起立。
	* + - 1. 考核要求
9. 熟练掌握单人队列各项规范动作要领，动作连贯，协调一致。
10. 队列动作做到步幅、步速和行进方向准确。
11. 对上述各项训练，达到规定标准。
	* + - 1. 组织实施

中队或大队组织实施，现场进行单人队列动作考核。

* + - 1. 整体队列
				1. 内容
1. 集合、解散。
2. 整齐、报数。
3. 出列入列。
4. 行进与停止。
5. 队形变换。
	* + - 1. 考核要求
6. 熟练掌握整体队列各项规范动作要领，动作连贯，协调一致。
7. 队列动作做到迅速、规范、标准。
8. 对上述各项训练，达到规定标准。
	* + - 1. 组织实施

中队或大队组织实施，现场进行小队、中队、大队队列动作考核。

* + - 1. 队列指挥
				1. 内容
1. 队列指挥位置。
2. 队列指挥方法。
3. 队列指挥要求。
4. 队列口令下达。
	* + - 1. 考核要求
5. 熟练掌握指挥动作要领。
6. 指挥员姿态端正、精神振作、动作准确熟练。
7. 口令正确、清楚，声音洪亮。
8. 对上述各项训练，达到规定标准。
	* + - 1. 组织实施

中队或大队组织实施，现场进行指挥动作考核。

* + 1. 综合体能训练
			1. 力量训练
				1. 内容
1. 俯卧撑。
2. 仰卧起坐。
3. 引体向上。
4. 双腿深蹲起立。
5. 立定跳远。
6. 爬绳（杆）。
7. 仰卧推举。
8. 哑铃。
	* + - 1. 考核要求
9. 俯卧撑连续20次以上。
10. 仰卧起坐连续20次以上。
11. 引体向上连续10次以上。
12. 双腿深蹲起立连续80次以上。
13. 立定跳远1.8米以上。
14. 爬绳（杆）3.5米以上。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 速度训练
				1. 内容
1. 10米×5往返跑。
2. 400米跑。
	* + - 1. 考核要求
3. 10米×5往返跑29秒以内。
4. 400米跑1分30秒以内。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 耐力训练
				1. 内容
1. 2000米跑。
2. 万米行军。
3. 游泳。
	* + - 1. 考核要求
4. 佩戴氧气呼吸器2000米跑，10分钟以内。
5. 佩用氧气呼吸器负重15kg万米行军，4小时以内。
6. 游泳30分钟600米以上。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 柔韧灵敏训练
				1. 内容
1. 俯卧伸屈腿、5米折返跑、俯卧撑、蛙跳、蛇形跑、返回直线跑等组合练习。
2. 爬绳、水平梯、低巷、装备（背呼吸器、戴安全帽）与拉检力器（50个）组合练习。
	* + - 1. 考核要求
3. 按照俯卧伸屈腿15次、5米折返跑3次、俯卧撑10次、蛙跳10米、蛇形跑25米与返回直线跑35米组合，在3分钟内完成各项连续动作。
4. 按照爬绳（高度3.5米）、水平梯（12米）、装备（背呼吸器、戴安全帽）、低巷（30米）与拉检力器（50个）组合，在15分钟内完成各项连续动作。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + 1. 心理素质训练
			1. 高空作业
				1. 内容
	1. 攀岩。
	2. 天梯。
	3. 高空跨跃断桥。
		+ - 1. 考核要求
	4. 在有限时间内顺利到达指定高度。
	5. 在有限时间内顺利到达指定地点。
		+ - 1. 组织实施

现场操作，中队或大队组织实施。

* + - 1. 心理应激干预
				1. 内容
		1. 心理应激干预重要性。
		2. 心理应激主要危害。
		3. 心理应激干预主要方法。
			- 1. 考核要求
		4. 了解心理应激及应激反应特点。
		5. 了解心理应激干预的重要性。
		6. 了解心理应激的主要危害及心理应激对策。
		7. 掌握各种心理应激干预时机与方法。
			- 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + 1. 灾区环境适应训练
			1. 有限空间
				1. 内容
	1. 低矮巷道行进。
	2. 井筒内吊、装、运。
	3. 在狭窄复杂空间内进行侦察与搜寻。
		+ - 1. 考核要求
	4. 在规定时间内完成百米蹲姿行走。
	5. 在规定时间内完成井筒内吊、装、运等各项任务。
	6. 在规定时间内完成狭窄复杂空间内的侦察与搜寻。
	7. 上述行动应佩戴氧气呼吸器完成。
		+ - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 高温浓烟
				1. 考核要求
	1. 熟练准确检测各类气体浓度和环境温度。
	2. 能够在30分钟内完成每人拉检力器50次、锯直径16～18cm的圆木两段和更换备用氧气呼吸器。
	3. 能够在60秒内给伤员更换2小时氧气呼吸器，并按规定将伤员搬运出灾区抢救。
		+ - 1. 组织实施

现场操作，中队或大队组织实施。

* 1. 专业技能训练
		1. 一般技术操作
			1. 内容
		2. 建风障。
		3. 建造木（砖）密闭墙。
		4. 快速密闭。
		5. 金属快速轻便支架。
		6. 接水管和接风筒。
		7. 安装局部通风机。
		8. 高倍数泡沫灭火机。
			1. 考核要求
		9. 熟练掌握上述各项专业技术及设备的操作程序、操作方法、操作注意事项。
		10. 在规定时间内完成各项操作任务。
		11. 上述操作应佩戴氧气呼吸器完成。
			1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + 1. 救援装备使用及保养
			1. 氧气呼吸器和自救器
				1. 内容
		2. 正压氧气呼吸器。
		3. 自救器。
			- 1. 考核要求
1. 熟练掌握氧气呼吸器的主要用途、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项，并熟练掌握常见故障排除、维护和保养方法。
2. 熟练掌握自救器的主要用途、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项，并熟练掌握常见故障排除、维护和保养方法。
3. 在10-15分钟内正确进行4小时正压氧气呼吸器至少6个故障的判断并排除。
4. 在60秒内按程序完成4小时正压氧气呼吸器氧气瓶的更换。
5. 在60秒内将4小时正压氧气呼吸器更换成2小时正压氧气呼吸器。
6. 熟练掌握氢氧化钙药剂、二氧化碳吸收剂的适用条件，使用方法及注意事项。
7. 在30秒内按程序，给自己或他人佩戴好自救器。
	* + - 1. 组织实施

现场口试和操作测试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 救援常用工具
				1. 内容
		1. 环境监测装备，瓦斯检定器、一氧化碳检定器、多功能气体检测仪、测温仪、测距仪、爆炸三角型测定仪、呼吸器校验仪、水质化验仪、干湿温度计及电子（机械）风表。
		2. 救灾通讯装备，灾区电话和紧急呼叫器。
		3. 灭火装备，化学灭火器、干粉灭火器及惰性气体灭火器。
		4. 破拆工具，液压剪刀、液压起重器、剪扩器、手动钢筋剪、切割器、便携式液压多功能钳、螺母剖切器及起重气垫等。
		5. 医疗急救装备，自动苏生器、止血带、三角巾、绷带、短夹板、担架及常用药品。
			- 1. 考核要求
		6. 熟练掌握救援常用工具的应用范围、技术性能、使用方法、维护及维修技能。
		7. 能够熟练完成目标温度和距离测定。
		8. 使用机械（电子）式风表能够熟练完成拱形或梯形断面巷道的风量测定。
		9. 使用干湿温度计能够熟练完成巷道空间环境的湿度测定。
		10. 按程序在60秒内完成苏生器准备。
		11. 能够在最短时间内按程序接通灾区电话。
		12. 能够熟练按程序连接好液压剪刀或起重气垫。
		13. 能够在规定时间内进行止血、包扎、固定及搬运。
			- 1. 组织实施

现场口试和操作测试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 检测装备
				1. 内容
1. 便携式气体检测仪。
2. 粉尘测定仪。
3. 便携式爆炸物检测仪。
4. 测风仪器仪表。
	* + - 1. 考核要求
5. 熟练掌握各类检测装备的应用范围、技术性能、工作原理、操作规程及维护与保养方法。
6. 熟练使用上述设备进行多种气体检测，准确设置和读取数据。
7. 掌握检测设备故障排除、维护和保养方法。
8. 能够熟练计算各类巷道断面积，并能熟练使用风表（机械风表或电子风表）进行测风。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 探测装备
				1. 内容
1. 蛇眼探测仪。
2. 远距离灾区环境侦测系统。
	* + - 1. 考核要求
3. 熟练掌握各类探测设备的应用范围、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项。
4. 熟练使用上述设备进行各种探测，准确设置和读取数据。
5. 掌握探测设备故障排除、维护和保养方法。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 通讯信息装备
				1. 内容
1. 灾区无绳电话。
2. 井下无线宽带救灾通信系统。
3. 音视频无线通讯系统
	* + - 1. 考核要求
4. 熟练掌握救援通讯系统（设备）的应用范围、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项。
5. 掌握通讯设备故障排除、维护和保养方法。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 灭火装备
				1. 内容
1. 液态二氧化碳灭火装置。
2. 矿用高压脉冲灭火装置。
3. 高倍数泡沫灭火装置。
	* + - 1. 考核要求
4. 熟练掌握各类灭火装置的应用范围、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项。
5. 掌握灭火装置故障排除、维护和保养方法。
6. 熟练掌握各类药剂的适用范围、化学性能、使用方法及注意事项。
	* + - 1. 组织实施

中队或大队组织实施。

* + - 1. 气体排放装备
				1. 内容
		1. 局部通风机。
		2. 灾区有毒气体排放装置。
			- 1. 考核要求
1. 熟练掌握局部通风机、有毒气体排放装置的应用范围、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项。
2. 掌握局部通风机、气体排放装置故障排除、维护和保养方法。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 支护与破拆装备
				1. 内容
1. 井下快速成套支护装备。
2. 支护配套装备。
3. 多功能液压起重装置。
4. 支护材料。
	* + - 1. 考核要求
5. 熟练掌握各类支护与破拆设备的应用范围、技术性能、工作原理、操作方法、故障排除、维护和保养及注意事项。
6. 能够在规定时间内完成现场支护与破拆任务。
7. 熟练掌握各类支护性能及应用方法。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 保障车辆
				1. 内容

国家级队伍考核检查应具备：

1. 多功能集成式救援装备保障车。
2. 多功能集成式充气发电照明车。
3. 移动式排水配电车。
4. 野外生活保障车。
5. 卫星通信指挥车。
6. 救援宿营车。
7. 车载发电机。
8. 全路面汽车起重机。
9. 气体化验车

其他队伍应具备矿山救护车、指挥车、装备车。

* + - * 1. 考核要求
1. 熟练掌握保障车辆的应用范围、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项。
2. 掌握各类救援保障车故障排除、维护和保养方法。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + 1. 救援行动计划制定
			1. 应急救援预案制定
				1. 内容
1. 事故概况及灾区危险因素分析。
2. 救援任务。
3. 侦查路线，基地设置。
4. 小队及人员分工。
5. 现场处置。
6. 安全措施。
	* + - 1. 考核要求
7. 熟练掌握预案制定依据。
8. 熟练掌握预案制定程序和项目内容，并符合预案范本要求。
9. 预案要有针对性、有效性和可操作性，符合处理具体事故的需要。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 救援人员保障计划
				1. 内容
1. 救援人员范围和数量。
2. 救援人员的分类。
3. 救援人员的集结和运送方法。
4. 事故现场救援力量的需求。
	* + - 1. 考核要求
5. 根据事故性质，掌握本区域可用的救援人员数量。
6. 根据事故性质，掌握各救援单位、各级指挥员和救援专家的责任内容。
7. 根据救援地点，掌握救援人员的集结和运送方法，以及时间要求。
8. 根据事故现场救援力量的需要，制定人员配备和换班计划。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 通信信息保障计划
				1. 内容
1. 通信信息范围。
2. 通信信息内容。
3. 通信信息器材和通讯传输保障。
	* + - 1. 考核要求
4. 根据事故性质，明确通信信息范围，掌握救援人员的通信联络方式。
5. 根据事故性质，明确通信信息内容，掌握信息数据库的内容。
6. 掌握通信信息器材的配置和操作方法，及信息通讯的传输联络方法和人员安排。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 技术装备保障计划
				1. 内容
		1. 依托企业和规划服务区及跨服务区救援的救援技术装备及专业人员配置。
		2. 不同类型事故救援时，专业救援装备的配置种类和数量。
		3. 救援装备的补充。
		4. 联合作战时的救援装备的协同。
			- 1. 考核要求
		5. 掌握依托企业和规划服务区及跨服务区救援时，救援技术装备配置的区别。
		6. 掌握不同类型事故救援时，专业救援装备的配置种类和数量内容。
		7. 掌握救援装备的补充方法和协同方法。
			- 1. 组织实施
			1. 救援指挥职责
				1. 内容
1. 各级救援指挥员救援职责。
2. 大、中、小队长救援职责。
	* + - 1. 考核要求
		1. 全面了解救援指挥部、地面基地救援指挥组和井下基地救援指挥组的救援指挥职责。
		2. 掌握AQ 8001对各级救援指挥员职责的规定。
			+ 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 情况判断
				1. 内容
		1. 事故相关信息的收集。
		2. 事故性质和灾区状态的判断。
			- 1. 考核要求
1. 全面收集事故发生的原因、造成的危害、遇险人员数量和现场危险因素等信息。
2. 正确判断事故性质和对灾区状态的分析。
3. 根据灾区状态分析，正确预测事故的发展情况。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 行动计划
				1. 内容
		1. 行动计划制定原则、内容、审批和实施。
		2. 救援决策与指挥原则。
		3. 救援基地与技术支持。
		4. 救援力量。
			- 1. 考核要求
1. 掌握行动计划制定原则、行动方案审批和实施程序。
2. 熟知行动计划的具体操作时间、人员安排、装备配备、侦查程序、行动路线、安全措施等内容。
3. 熟练掌握决策指挥原则和指挥程序。
4. 熟练掌握救援基地选址、通信联络系统、应急气体分析室和医疗站的设立原则。
5. 具备合理调集救援力量、安排救援力量、分配和使用救护队员的能力。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 救援协同
				1. 内容

按各类救援事故性质及现场情况执行救援协同工作。

* + - * 1. 考核要求
		1. 根据事故性质，明确协同单位。
		2. 根据事故性质，明确各救援单位的具体职责。
		3. 明确救援预案中各类救援单位和个人的协调程序。
			- 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 救援保障
				1. 内容
		1. 交通保障。
		2. 装备保障。
		3. 技术保障。
		4. 后勤保障。
		5. 宣传保障。
			- 1. 考核要求
1. 掌握依托企业和规划服务区域内执行救援任务的交通保障条件。
2. 掌握事故救援所需的救援装备保障计划。
3. 掌握事故救援所需的专家技术支持计划。
4. 掌握事故救援所需的后勤物资保障计划。
5. 掌握现场宣传采编工作保障要求。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 现场组织
				1. 内容
1. 救援资源配置。
2. 救援程序制定。
3. 行动方案落实。
4. 救援保障计划。
	* + - 1. 考核要求
5. 熟练掌握人力资源、装备资源和技术资源配置方案。
6. 熟练掌握信息收集、制定方案和行动计划、灾区探查和分析、现场处置和现场恢复等救援程序。
7. 正确安排各救援小队的救援任务。
8. 合理制定救援保障计划。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 科学施救指挥技术
				1. 内容
1. 矿山重大灾害事故特征。
2. 抢险救灾指挥技术。
3. 救援指挥员指挥失误的表现与避免措施。
	* + - 1. 考核要求
4. 了解矿山重大灾害事故的突发性、灾难性、破坏性和继发性特点。
5. 能够对灾情信息科学分析，慎重决策和果断指挥。
	* + - 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + - 1. 编制救援报告
				1. 内容
1. 救援报告的要求。
2. 救援报告的内容及构成要素。
3. 救援报告的编制。
	* + - 1. 考核要求
		1. 了解救援报告必须具备真实性、准确性、全面性和概括性的要求。
		2. 熟练掌握救援报告的内容及构成要素。
		3. 熟练掌握救援报告的格式。
			+ 1. 组织实施

笔试或口试，中队或大队组织实施。

* + 1. 灾区侦察和人员搜救
			1. 灾区侦察
				1. 内容
1. 设置井下基地
2. 根据需要在井下设立待机小队。
3. 预先制定退路被堵时的措施。
4. 携带救生索等必要装备。
5. 规定返回时间，并与井下基地保持联络。
6. 行进中，在巷道交叉口设置明显标记。
7. 进入模拟灾区探明以下内容：事故类别、范围和遇险遇难人员数量与位置，以及通风、有毒有害气体、矿尘、温度和巷道支护情况。
8. 绘制侦察路线示意图，标记有关侦察情况。
9. 汇报侦察结果。
	* + - 1. 考核要求
10. 熟练掌握灾区侦察有关内容。
11. 熟练掌握灾区侦察具体操作。
12. 熟练掌握灾区侦察时有关注意事项。
13. 熟练掌握灾区侦察结果汇报。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 人员搜救
				1. 内容
1. 进入灾区搜救遇险遇难人员时队列形式与前进方式。
2. 搜救人员时，判断被困人员位置的方法
3. 与被困人员联系，接近遇险人员。
4. 利用压风管、水管或者钻孔等向被困人员提供新鲜空气、饮料和食物。
5. 挖掘搜救被困人员过程中有关注意事项。
	* + - 1. 考核要求
6. 熟练掌握搜救遇险遇难人员时队列形式与前进方式。
7. 熟练掌握搜救遇险遇难人员的有关方法。
8. 熟练掌握搜救被困人员过程中有关注意事项。
	* + - 1. 组织实施

现场考核，中队或大队组织实施。

* + 1. 灾害事故处置
			1. 基本程序
				1. 内容
1. 顶板、气体、粉尘、风量、水质、高温和距离的检测方法。
2. 信息标注。
3. 音响信号与手语信息。
4. 灾区侦察。
5. 安全防护。
6. 抢救遇险人员基本程序。
7. 常见事故救援处理程序。
8. 救援工作基本原则。
	* + - 1. 考核要求
		1. 熟练掌握各类检测方法。
		2. 熟练掌握信息标注内容及方法。
		3. 熟练掌握救援联络音响信号与手语信息。
		4. 熟练掌握灾区侦察步骤及要求。
		5. 熟练掌握救援安全防护措施。
		6. 熟练掌握抢救遇险人员操作内容及程序。
		7. 熟练掌握常见事故（火灾、瓦斯、冒顶、水灾）救援及局部通风和测风处理程序。
		8. 熟练掌握进入灾区救援的人数和携带装备的规定、佩戴氧气呼吸器的规定及行动原则。
			+ 1. 组织实施

笔试、口试及现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 火灾救援作业
				1. 内容
1. 灾区灭火方法及适用范围。
2. 高温下开展救援工作的一般技术操作。
3. 进风井、回风井井筒发生火灾的救援技术操作。
4. 井底车场发生火灾的救援技术操作。
5. 井下硐室发生火灾的救援技术操作。
6. 井下巷道发生火灾的救援技术操作。
7. 回采工作面发生火灾的救援技术操作。
8. 独头巷道发生火灾的救援技术操作。
9. 封闭火区及启封火区的救援技术操作。
	* + - 1. 考核要求
10. 熟练掌握根据不同火灾选择正确灭火方法、灭火顺序和灭火位置。
11. 熟练掌握高温下开展救援的原则和技术。
12. 熟练掌握矿井不同地点火灾救援的风流、电流、有害气体浓度和机械设备控制要求及技术。
13. 熟练掌握矿井不同地点火灾救援的小队分派原则。
14. 熟练掌握封闭火区时的封闭顺序、安全措施、构筑位置和建造标准等，熟练掌握启封火区。
	* + - 1. 组织实施

笔试、口试及现场考核，中队或大队组织实施。

* + - 1. 抢险排水作业一般技术操作
				1. 内容
1. 排水管路连接。
2. 供电线路布置和连接。
3. 排水设备吊装、搬运和组装。
	* + - 1. 考核要求
4. 熟练掌握深井排水中水泵和管路的吊装、搬运和安装技能。
5. 计算涌水量，确定排水时间。
6. 在规定时间内完成管路的连接。
7. 供电方式的正确配置。
	* + - 1. 组织实施

现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 深井排水抢险技术
				1. 内容
1. 合理确定排水设备的安装方案。
2. 正确进行设备选型。
3. 排水效果分析。
	* + - 1. 考核要求
4. 熟练掌握排水抢险救援的准备程序。
5. 熟练掌握排水设备准备工作。
6. 有效制定排水方案。
	* + - 1. 组织实施

现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 排水设备
				1. 内容
1. 井用潜水泵。
2. 排水设备的相关配套设备。
	* + - 1. 考核要求
3. 熟练掌握井用（立井、斜井）潜水泵及配套设备的技术性能、操作规程、维护及常见故障处理方法。
4. 能够在规定时间内完成水泵安装方案的制定及水泵安装和测试工作。
	* + - 1. 组织实施

现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 排沙作业
				1. 内容
1. 矿井潜水排沙电泵。
2. 排沙设备的相关配套设备。
	* + - 1. 考核要求
		1. 熟练掌握潜水排沙电泵及配套设备的主要用途、技术性能、工作原理、操作方法及注意事项。
		2. 根据指定条件，能够在规定时间制定好排沙设备安装方案，并在规定时间内完成设备安装和测试工作。
			+ 1. 组织实施

现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 钻探救援作业一般技术操作
				1. 内容
1. 常用钻机及钻探工具。
2. 钻进工艺。
3. 钻孔结构选择与钻孔设计。
4. 钻孔冲洗液。
5. 孔内事故预防及处理。
	* + - 1. 考核要求
6. 熟练掌握钻机的安装和钻进技能。
7. 熟练掌握钻头、岩心管及套管、钻杆、钻铤及主动钻杆操作程序、操作方法、操作注意事项。
8. 熟练掌握硬质合金、金刚石及复合片钻头钻进工艺。
9. 掌握钻探抢险救援的准备程序。
10. 熟练掌握钻孔冲洗液的调配。
11. 熟悉正确处理各类孔内事故方法。
	* + - 1. 组织实施

口试或现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 钻探抢险技术
				1. 内容
1. 钻孔施工与封孔技术。
2. 钻孔施工工艺。
3. 快速钻孔救援技术。
	* + - 1. 考核要求
4. 熟练掌握钻探设备操作技能。
5. 熟练掌握钻孔的施工工艺及故障处理方法。
	* + - 1. 组织实施

口试或现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 钻探设备
				1. 内容
1. 钻机的分类与功能。
2. 常用钻机的结构、使用维护和保养。
3. 泥浆泵的结构、使用维护和保养。
4. 钻机电气安全。
5. 矿用钻孔轨迹检测装置。
6. 救生钻机电磁波无线随钻测斜仪。
	* + - 1. 考核要求
7. 熟练掌握定位钻机、大口径钻机、大扭矩履带式全液压钻机、井下轻型救灾钻机及配套装备的结构、使用维护和保养方法。
8. 熟练掌握泥浆泵的结构、使用维护和保养方法。
9. 熟练掌握钻探机械设备的安全操作规程。
10. 熟练掌握矿用钻孔轨迹检测装置操作技能。
11. 熟练掌握救生钻机电磁波无线随钻测斜仪操作技能。
	* + - 1. 组织实施

口试或现场操作，大队组织实施。

* 1. 现场急救训练
		1. 自救互救与应急避险
			1. 内容
		2. 自救互救原则。
		3. 自救互救和避险方法。
		4. 现场医疗急救知识。
		5. 不同灾害的自救与互救知识。
			1. 考核要求
		6. 熟练掌握事故抢险中的自救与互救原则。
		7. 熟练掌握事故抢险中的避险技能与方法。
		8. 熟练掌握心肺复苏（CPR）、人工呼吸、呼吸道异物阻塞及创伤急救方法。
		9. 熟练掌握不同灾害的自救与互救知识。
			1. 组织实施

笔试和现场考核，中队或大队组织实施。

* + 1. 医疗急救训练
			1. 一般急救技术操作
				1. 内容
1. 吸氧通路的建立。
2. 止血技术操作。
3. 包扎技术操作。
4. 固定技术操作。
5. 搬运技术操作。
6. 心跳、呼吸停止的处置。
7. 触电、溺水、中毒、掩埋的处置。
	* + - 1. 考核要求
8. 熟练掌握上述各项医疗院前急救常见处置方法，在规定时间内完成对模拟伤员的救治。
9. 熟练掌握现场急救程序。
10. 熟练掌握医疗抢救技能。
	* + - 1. 组织实施

口试或现场操作，大队组织实施。

* + - 1. 医疗急救演练
				1. 内容

对1名或多名模拟伤员进行急救。

* + - * 1. 考核要求
1. 熟练掌握现场评估、环境评估、检伤分类、人工呼吸、心脏挤压、心肺复苏、止血、包扎、固定、搬运等医疗急救技术。
2. 能够在7分钟内完成对一名模拟小腿开放性骨折伤员进行急救。
3. 能够在规定时间内完成对多名各类模拟伤员进行急救。
	* + - 1. 组织实施
	1. 模拟演习训练
		1. 紧急出动与入井准备
			1. 战备规定
				1. 内容
4. 战备值班人员及装备配备。
5. 紧急出动事故类型判断及救援任务。
6. 各类值班人员职责。
7. 紧急出动程序。
	* + - 1. 考核要求
8. 熟练掌握战备值班制度，人员达到战备状态要求，仪器装备完好率达到100%。
9. 了解紧急出动事故类型，明确救援任务。
10. 明确各类事故紧急出动程序。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 闻警出动
				1. 内容
1. 闻警集合。
2. 下达任务。
3. 战前检查。
	* + - 1. 考核要求
4. 值班队员能够在规定时间内熟练完成接警上报工作。
5. 值班指挥员在规定时间内能够启动应急救援预案，救护队员接警后在规定时间内集合出警。
6. 救援指挥部在规定时间内准确下达各项救援任务。
7. 各级救援人员在接到救援任务后的规定时间内完成战前检查工作。
8. 闻警出动60秒完成，不需乘车出动时，不得超过120秒。
9. 值班队出动后，待机队须在120秒内转为值班队，必要时与值班队一起出动。
10. 携带仪器、装备齐全，出动人员符合规定。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 下井准备
				1. 内容
1. 请示任务。
2. 制定安全技术措施。
3. 下达任务。
4. 战前检查。
	* + - 1. 考核要求
5. 领队指挥员简要清楚地下达救援任务、技术措施及注意事项。
6. 迅速做好下井基本装备准备。
7. 在规定时间内迅速制定救援行动路线、侦察范围和救援安全技术措施。
8. 熟练掌握战前设备自检与互检程序。
9. 按规定进行氧气呼吸器战前检查，入井准备应在装备检查要求时间内完成。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 后勤保障
				1. 内容
1. 地面救护基地开设。
2. 井下救护基地开设。
3. 通讯工作。
4. 应急气体分析室。
	* + - 1. 考核要求
5. 熟练掌握地面基地设立及必备条件。
6. 熟练掌握井下基地选址及设置要求。
7. 熟练掌握各种通讯设备、队员间联络方式。
8. 熟练掌握灾区气体取样、化验、分析及资料总结。
9. 熟练掌握急救技能，做好伤亡情况记录。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 灾区侦察演练
				1. 内容
1. 侦察目的及准备工作。
2. 侦察内容及方法。
3. 侦察注意事项。
	* + - 1. 考核要求
4. 熟练掌握侦察演练目的、内容、方法及要求。
5. 能够根据灾区特点迅速组建侦察小队，备齐所需装备。
6. 熟练掌握各类事故侦察要点及灾情判断。
7. 熟练掌握灾区侦察各项规定。
8. 能够快速对灾区侦察行动做出全面总结、准确汇报侦察所收集的各类信息。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 救援指挥演练
				1. 内容
1. 建立救援指挥系统。
2. 了解事故基本情况。
3. 启动应急预案。
4. 制定行动计划和安全措施。
5. 合理安排和使用救援力量。
	* + - 1. 考核要求
6. 在规定时间内建立救援指挥系统。
7. 掌握各类应急救援预案启动程序和内容。
8. 接到事故通知后能够在2分钟内启动预案。
9. 能够根据应急救援预案内容组织调动各种救援力量。
10. 明确交通、装备、技术和后勤等保障措施。
11. 根据事故处置要点和具体事故的变化情况，进行分析，制定或调整救援方案。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 救援技术演练
				1. 内容
1. 演练目的、内容、方法和要求。
2. 事故情况分析。
3. 救援技术方案制定。
	* + - 1. 考核要求
4. 能够在15分钟内针对一次假设事故制定完成救援方案。
5. 战术运用和方案制定要符合相关法律法规的规定。
6. 对给定的事故要进行全面的分析，确定各种不安全因素，并进行救援资源的全面评估。
7. 科学制定救援方案，保障救援行动安全、快捷、有效。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + 1. 模拟演练
			1. 桌面演练或场景模拟训练
				1. 内容

在会议室或有关场地按照演练计划开展应急响应、应急指挥、灾区侦察、方案制定、救援实施等救援全过程模拟演练。

* + - * 1. 考核要求

熟练掌握救援过程及有关注意事项。

* + - * 1. 组织实施

中队或大队组织实施。

* + - 1. 综合演习
				1. 内容

在地面搭建的模拟演习地点按照模拟需要佩用氧气呼吸器完成下列综合演习内容：应急响应、应急指挥、灾区侦察、方案制定、救援实施、协同联动和突发情况应对。

* + - * 1. 考核要求

熟练掌握救援过程及救援过程中出现的突发情况并有效应对。

* + - * 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + 1. 专项救援演练
			1. 矿山火灾事故救援演练
				1. 内容

矿山火灾事故救援应急响应、救援力量集结、携带装备、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织健全，保障措施到位有效。
4. 能够重点分析矿山火灾事故爆炸危险因素，有效应用大型灭火装备。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 矿山水灾事故救援演练
				1. 内容

矿山水灾害事故救援应急响应、救援力量集结、携带装备、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够考核排水设备的安装效能，排水方案制定的有效性。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 矿山顶板事故救援演练
				1. 内容

矿山顶板事故救援应急响应、救援力量集结、装备运输、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够确保钻探设备安装的有效性，定位钻进方案的实效性。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 大口径钻孔救援演练
				1. 内容

大口径钻孔救援应急响应、救援力量集结、装备运输、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够正确安装大口径钻孔设备，制定有效钻进方案，确保钻孔设备有效应用。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 露天矿边坡事故救援演练
				1. 内容

露天矿滑坡救援应急响应、救援力量集结、装备运输、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够准确判断失踪人员地点，有效应用专用装备。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 尾矿库溃坝事故救援演练
				1. 内容

尾矿库溃坝事故救援应急响应、救援力量集结、装备运输、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够准确判断失踪人员地点，有效应用专用装备。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 非煤矿山爆破、中毒窒息事故救援演练
				1. 内容

非煤矿山爆破、中毒窒息事故救援应急响应、救援力量集结、装备运输、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够准确判断受害人员地点、有毒有害气体来源和专用装备的有效性。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + - 1. 隧道坍塌、地震灾害事故救援演练
				1. 内容

隧道坍塌、地震灾害等非矿山事故救援应急响应、救援力量集结、装备运输、应急指挥、现场处置和救援保障等演练。

* + - * 1. 考核要求
1. 按照预案规定程序进行。
2. 能够按照应急响应要求集结救援力量，携带装备不低于预案标准，在规定时间内到达事故地点。
3. 应急指挥有力，人员组织到位，保障措施有效。
4. 能够准确判断失踪人员地点，有效应用专用装备。
5. 现场处置符合预案要求，各救援单位配合默契。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，中队或大队组织实施。

* + 1. 联合救援演练
			1. 演练准备
				1. 内容
1. 演练计划。
2. 演练组织。
3. 演练方案。
4. 演练准备。
	* + - 1. 考核要求
5. 熟练掌握联合应急救援演练计划的编制。
6. 明确联合救援演练的领导组织设置体系。
7. 掌握联合应急救援演练方案制定及演练准备工作。
8. 能根据联合演练需要，做好演练前的各项准备工作，包括熟悉演练任务和角色、组织桌面预演、场地及设备装备的安全检查等。
	* + - 1. 组织实施

由参加联合演练的救援队伍共同进行演练准备工作组织实施。

* + - 1. 实施演练
				1. 内容
1. 应急响应。
2. 紧急出动。
3. 力量集结。
4. 救援组织。
5. 技术处置。
6. 建立指挥机构。
7. 制定救援方案。
	* + - 1. 考核要求
8. 接到事故电话，能够立即启动相关预案，正确记录和传达事故情况，并发出警报。按预案规定通知相关人员和单位。
9. 按照规程规定和预案的要求，能够紧急启动装备车辆，打通绿色交通通道。
10. 各救援单位、专家和相关人员能够在规定时间内集结到位。
	* + - 1. 组织实施

现场演练，可组织由矿山救护队、抢险排水队、救援钻探队、医疗急救队、专家组共同参加的联合救援行动演练，也可以组织由其中两队以上队伍参加的联合救援行动演练。

* + - 1. 演练总结
				1. 内容
1. 对联合救援演练全过程进行现场点评。
2. 对联合救援演练全过程进行书面点评。
3. 对联合救援演练全过程进行演练总结。
4. 对联合救援演练全过程进行演练资料备案。
	* + - 1. 考核要求
5. 掌握现场点评方法，能够指出本次联合演练中发现的主要问题、不足及取得的主要成效。
6. 掌握书面点评要领，对本次联合救援演练的准备、组织和实施进行全面评估。
7. 掌握演练总结内容，对本次联合救援演练的背景、演练方案、演练组织人员、演练目标等基本概要，演练的准备、演练的组织与实施、演练效果的实现等演练实施过程，以及演练期间发现的问题及整改措施，取得的经验和教训，演练结论评价等进行综合评价。
8. 掌握资料备案所需资料和备案程序。
	* + - 1. 组织实施

由参加联合演练的救援队伍共同进行演练总结工作。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_