

ICS 13.100
D 09

GB

中华人民共和国国家标准

GB ××××—××××

矿山救护规程

mine rescue regulations

(征求意见稿)

××××-××-×× 发布

××××-××-×× 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	4
5 矿山救援队伍	5
5.1 矿山救护队	5
5.2 兼职矿山救护队	7
6 矿山救援装备与设施	7
7 矿山救援培训与训练	13
8 矿山事故救援一般规定	14
8.1 先期处置	14
8.2 闻警出动、到达现场和返回驻地	14
8.3 救援指挥	14
8.4 救援保障	15
8.5 灾区行动基本要求	16
8.6 灾区侦察	16
8.7 事故救援记录和总结评估	17
9 矿山事故救援方法和行动原则	18
9.1 矿井火灾事故救援	18
9.2 瓦斯、矿尘爆炸事故救援	21
9.3 煤与瓦斯突出事故救援	22
9.4 矿井水灾事故救援	22
9.5 顶板冒落、冲击地压事故救援	23
9.6 淤泥、黏土、流砂溃决事故救援	24
9.7 炮烟中毒、炸药爆炸和矸石山事故救援	24
9.8 露天矿边坡坍塌、排土场滑坡事故救援	24
10 现场医疗急救	25
11 预防性安全检查和安全技术工作	25
11.1 预防性安全检查	27
11.2 安全技术工作	27
12 经费和劳动保障	28
13 奖惩	28

前 言

本标准强制性标准。

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准以《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》《生产安全事故应急条例》和《煤矿安全规程》等国家有关安全生产的法律、法规和规章为依据制定。

本标准由国家矿山安全监察局科技装备司提出。

本标准由中国国家标准化管理委员会归口。

本标准起草单位：应急管理部矿山救援中心、中煤科工集团重庆研究院有限公司、国家矿山应急救援开滦队。

本标准主要起草人：xxx、xxx。

矿山救护规程

1 范围

本标准规定了矿山救援工作涉及的矿山救援队伍、矿山救援装备与设施、矿山救援培训与训练、矿山事故救援一般规定、矿山事故救援方法和行动原则、现场医疗急救、预防性安全检查和安全技术工作、经费和劳动保障、奖惩等内容。

本标准适用于中华人民共和国领域内煤矿和金属非金属矿山生产安全事故的应急救援工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 15663—2008 煤矿科技术语

GB 16423—2020 金属非金属矿山安全规程

《煤矿安全规程》 2016年版

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矿山救护队 mine rescue team

处理矿山事故灾害的职业性、技术性并实行军事化管理的专业应急救援队伍。

3.2

兼职矿山救护队 part-time rescue brigade team

由符合矿山救护队员身体条件，能够佩用氧气呼吸器的矿山骨干工人、工程技术人员和管理人员兼职组成，协助专业矿山救护队处理矿山事故的组织。

3.3

指挥员 commander of mine rescue team

矿山救护队担任副小队长以上职务人员、技术人员的统称。

3.4

反风演习 ventilation reversal exercise

生产矿山用以检查矿井反风设施是否处于灵活、可靠，保证在处理矿山灾害事故需要反风时迅速实现矿井反风的一项安全技术性演练。

3.5

氧气呼吸器 respirator

是一种自带氧源的隔绝式再生氧闭路循环的个人特种呼吸保护装置。

3.6

佩带氧气呼吸器 carry a respirator

救护人员背负氧气呼吸器，但未戴防护面罩，未打开氧气瓶吸氧。

3.7

佩用氧气呼吸器 carry and use a respirator

救护人员背负氧气呼吸器，戴上防护面罩，打开氧气瓶吸氧。

3.8

风障 air brattice

在矿井巷道或工作面内，利用帆布等软体材料构筑的阻挡或引导风流的临时设施。

3.9

氧气呼吸器校验仪 calibrator of respirator

用以准确检验氧气呼吸器的各项技术指标是否符合规定标准的专用仪器。

3.10

氧气充填泵 oxygen pump

将氧气从氧气瓶抽出并充入小容积氧气瓶内的升压泵。

3.11

自动苏生器 automatic resuscitator

对中毒或窒息的伤员自动进行人工呼吸或输氧的急救器具。

3.12

灾区 disaster Area

事故的发生点及波及的范围。

3.13

呼吸器班 respirator team

以4h氧气呼吸器的有效使用时间进行计算，1个呼吸器班约为3~4h。

3.14

地面基地 surface rescue base

在处理矿山事故时，为及时供应救援装备和器材、进行灾区气体分析和提供现场医疗急救而设在矿山地面的支持保障场所。

3.15

井下基地 underground rescue base

选择在井下靠近灾区、通风良好、运输方便、不易受灾害事故直接影响的安全地点，用于井下救援指挥、通信联络、存放救援物资、待机小队停留和急救医务人员值班等需要而设立的救援工作场所。

3.16

火风压 fire-heating air pressure

井下发生火灾时，高温烟流流经有高差的井巷所产生的附加风压。

3.17

风流逆转 inversion of air flow

由于煤与瓦斯突出、爆炸冲击波及矿井火风压的作用，改变了矿井通风网络中局部或全部正常风流方向的现象。

3.18

水幕 water curtain

在巷道中安设的多组喷嘴，通过高压水流喷出的水雾所形成的覆盖全断面的屏障。

3.19

风流短路 air flow short out

打开入、排风联络巷道的风门或挡风墙，使进风巷道的风流直接进入回风巷。

3.20

防火门 fire-proof door

井下防止火灾蔓延和控制风流的安全设施。

3.21

区域反风 regional reversing of airflow

在矿井主要通风机正常运转的情况下，利用通风设施，使井下局部区域实现风流反向的方法。

3.22

风门 air door

在需要通过人员和车辆的巷道中设置的隔断风流的门。

3.23

综合灭火 complex extinguishing

采取风墙封闭、均压、向封闭的火区灌注泥浆或注入惰性气体等两种以上配合使用的灭火方法。

3.24

防水墙 water proof dam

在井下受水害威胁的巷道内，为防止地下水突然涌入其他巷道而设置的截流墙。

3.25

锁风 locking air

在启封井下火区或缩小火区范围时，为防止向火区进风，采取的先增加临时风墙、再拆除原火区风墙，在启封或缩小火区推进过程中始终保持有控制风流临时风墙的一种控风方法。

3.26

临时风墙 temporary bulkhead

用木板、帆布、砖等轻便材料建造的简易风墙。

3.27

包扎 bind up

为防止受伤人员感染、出血，减轻疼痛和对骨折进行临时固定的一项急救技术。

3.28

人工呼吸 artificial respiration

借助人工的方法，在自然呼吸停止、不规则或不充分时，强迫空气进出肺部，帮助伤员恢复呼吸功能的一项急救技术。

3.29

休克 shock

由于伤情严重或大出血，致使伤员血压下降，循环衰竭、脏器功能衰竭的现象。

4 总则

4.1 为规范和指导矿山救援工作，迅速有效处理矿山事故，保护矿山职工和救援人员的生命安全，减少国家资源和财产损失，根据国家有关法律、法规、规章和标准制定本规程。

4.2 矿山企业应当落实应急管理主体责任，建立健全事故预警、应急值守、信息报告、现场处置、应急投入等规章制度，编制应急救援预案，组织应急演练，储备应急救援装备和物资，主要负责人是应急管理和事故救援工作的第一责任人。

4.3 矿山救护队（以下简称救护队）是抢救矿山事故遇险遇难人员，处理水、火、瓦斯、煤尘、顶板等事故灾害的专业应急救援队伍，实行标准化、军事化管理和24小时值班，贯彻执行“加强战备、严格训练、主动预防、积极抢救”的工作指导原则。

4.4 拥有大型矿井、高瓦斯或者煤与瓦斯突出中型矿井的煤矿企业，以及大型金属非金属井工矿山企业，必须建立救护队。矿井比较集中的地区，矿山企业可以联合建立救护队。其他矿山企业应当建立救护队或者与就近的救护队签订救援服务协议。没有建立救护队的井工矿山企业，所属矿井还应当建立兼职矿山救护队（以下简称兼职救护队）。救护队驻地至本企业服务矿井的距离以行车时间不超过30分钟为限，至签订救援服务协议矿山的距离应不超过100公里。

4.5 县级以上地方人民政府及其有关部门，可以根据当地矿山救援工作的实际需要建立救护队；其他社会力量可以建立救护队，为当地矿山企业提供社会化救援服务。

4.6 救护队的建立、变更、撤销、主要负责人任免和服务范围等情况应当及时向省级矿山救援管理部门备案。

4.7 矿山企业必须与为其服务的救护队建立通讯联系，向为其服务的救护队提供应急救援预案、灾害预防和处理计划、矿山主要系统图等相关资料、图纸。提供的上述图纸和有关资料应当真实、准确，且至少每季度为救护队更新一次。

4.8 矿山发生事故后，现场人员应当进行自救、互救，并报矿调度室；矿山企业必须立即采取措施组织抢救，并上报事故信息；有关地方人民政府及其部门应当组织指挥抢险救援工作，在通信、交通运输、医疗、电力、现场秩序维护等方面提供保障；救护队接到服务矿山的事故救援报警或者和有关人民政府及其部门的救援命令，应当立即参加事故救援。矿山事故救援工作应当坚持“生命至上、科学救援”的理念。

4.9 有关地方人民政府和矿山企业应当按照国家有关规定，对在矿山事故救援中伤亡的人员及时给予救治和抚恤；符合烈士评定条件的，按照国家有关规定评定为烈士。

5 矿山救援队伍

5.1 矿山救护队

5.1.1 救护队的建制

a) 救护队的建制应当根据服务矿山的数量、分布、生产规模、灾害程度、安全生产等情况和事故救援工作需要设置，分为大队和独立中队两种。救护队应当设立具备办公、值班、战训、装备、政工和后勤等功能的业务科室，大队下设救护中队和救护小队，独立中队下设救护小队。

b) 大队由不少于2个救护中队组成，设大队长1名、书记（政委）1名、副大队长2名、总工程师1名、副总工程师1名、业务科室管理和技术人员若干名。

c) 独立中队和大队所属救护中队由不少于3个救护小队组成，设中队长1人、副中队长2人、技术员1人，以及救援车辆驾驶、仪器维修和氧气充填人员。独立中队还需配备必要的业务科室管理和工作人员。

d) 救护小队由不少于9人组成，设正、副小队长各1人，是执行矿山事故救援任务的最小单位。

5.1.2 救护队指战员条件

a) 指挥员应当具备以下条件：

1) 熟悉矿山救援业务工作，具有相应的矿山专业知识。大、中队指挥员从事矿山生产、安全、技术管理工作不少于5年和矿山救援工作不少于3年，小队指挥员从事矿山救援工作不少于1年，并经过专业培训合格。

2) 大队指挥员应当具有大专以上学历，年龄不超过55岁，其中总工程师应当具有中级以上技术职称。中队指挥员应当具有中专以上学历，年龄一般不超过50岁。小队指挥员年龄一般不超过45岁。

b) 队员应当具备以下条件：

1) 新招收的队员，具有高中以上文化程度，身体健康，年龄在30岁以下，从事矿山工作1年以上，并经过岗位培训、实习和综合考评合格后，才能成为正式队员。

2) 老队员年龄一般不超过45岁。

c) 根据矿山救援工作需要，允许保留少数（不超过指战员总数的1/3）身体健康、能够从事井下救援工作、有技术专长及经验丰富的超龄指战员，年龄最大不超过55岁。

d) 救护队应当每年组织对指战员进行1次身体检查，对不合格的人员应当及时调整。凡有下列情况之一者，严禁从事矿山救援工作：

1) 有传染性疾病。

2) 色盲、近视(1.0以下)或者耳聋。

3) 脉搏不正常，呼吸系统、心血管系统有疾病，糖尿病，骨质疏松。

- 4) 重度神经衰弱，高血压、低血压、眩晕症。
- 5) 尿内有异常成分。
- 6) 脸形不适合佩用面罩。
- 7) 经医生确诊不适合从事矿山救援工作。

5.1.3 救护队的主要任务与指战员的基本职责

- a) 救护队的主要任务是：
 - 1) 抢救矿山事故遇险遇难人员。
 - 2) 处理火、瓦斯、煤尘、水、顶板等矿山事故灾害。
 - 3) 参加排放瓦斯、启封火区、反风演习等需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术工作。
 - 4) 参加审查矿山事故应急救援预案，开展矿山预防性安全检查，参加消除事故隐患工作。
 - 5) 协助矿山企业做好职工自救互救和现场急救知识的普及教育。
- b) 指战员的基本职责是：
 - 1) 热爱矿山救援事业，全心全意为矿山安全生产服务。
 - 2) 遵守和执行有关安全生产和应急救援法律、法规、规章和标准。
 - 3) 加强业务知识学习和救援技战术训练，适应矿山救援工作需要。
 - 4) 爱护救援装备仪器，做好装备仪器的维修保养，保持装备完好。
 - 5) 按照规定参加战备值班或者待机工作，坚守岗位，随时做好出动准备。
 - 6) 服从命令，听从指挥，积极主动地完成事故救援等各项工作任务。

5.1.4 救护队的管理

a) 救护队标准化管理包括组织机构及人员、装备与设施、培训与训练、救援准备、业务工作、技术操作、医疗急救、综合体质、队容风纪、综合管理等内容。救护队应当开展标准化达标活动，定期组织达标检查，独立中队和大队所属救护中队每季度组织 1 次达标自检，大队每半年组织 1 次达标检查。省级矿山救援管理部门应当每年组织 1 次考核，国家矿山救援管理部门适时组织检查。经考核不达标的救护队，不得从事矿山事故救援工作。

b) 救护队军事化管理包括统一队徽、队旗、队歌，指战员统一、规范着装并佩戴矿山救援标识，进行军事化队列和野营拉练训练，加强队容、风纪和内务管理，加强思想政治和战斗作风建设，保持高度组织性、纪律性和快速反应能力等。

c) 救护队应当建立岗位责任制，明确各级指挥员、职能科室人员及队员的岗位职责，建立值班、会议、内务管理、训练与培训、装备管理、事故救援总结讲评、档案管理、财务管理和评比检查等工作制度。

d) 救护队应当设置组织机构牌板、救援队伍部署图、服务区域矿山分布图、值班日程表、接警记录牌板和评比检查牌板。

e) 救护队应当建立工作日志和交接班、装备维护保养、学习与训练、预防检查、事故接警、事故救援及安全技术工作等记录，应当保存人员信息、装备与设施、培训与训练、事故救援和工作文件等档案资料。

f) 救护队以小队为单位执行 24 小时值班，并设立待机小队。值班室应当配置录音电话机、报警装置、计时钟、接警记录簿、交接班记录簿、救援队伍部署图、服务区域矿山分布图、作息时间表和工作日程图表。值班和待机小队的救援装备应当放置在矿山救援车上，保持战斗准备状态。

g) 救护队应当制定年度、季度和月度工作计划，内容包括队伍建设、培训与训练、装备管理、预防检查、内务管理、财务和设备设施维修等。

h) 救护队应当根据服务矿山灾害类型和特点，制定相应的救援行动预案。救援行动预案应当与服务矿山和所在地县级以上地方人民政府及其有关部门制定的应急救援预案相衔接。

i) 救护队出动执行救援任务、开展预防性安全检查和进行安全技术工作时，必须穿戴矿山救援防护用品，佩带并按规定佩用氧气呼吸器，携带相关装备、仪器和用品。

j) 任何人不得调动救护队、救援装备和救援车辆从事与应急救援无关的工作。

5.2 兼职矿山救护队

5.2.1 兼职救护队应当按照以下要求建设和管理：

a) 队伍规模根据矿井的生产规模、自然条件和灾害情况确定，原则上不少于2个小队，每个小队不少于9人。

b) 队员主要由矿山生产一线班组长、业务骨干和工程技术人员兼职组成，设正、副队长各1名，设置至少1名负责装备管理和维护保养的专职人员，确保救援装备处于完好和战备状态。

c) 直属矿长领导，业务上接受矿总工程师（技术负责人）和与矿山企业签订救援协议的救护队的指导。

d) 矿山企业应定期组织对兼职救护队员进行救援知识和业务培训，定期组织开展救援训练。

e) 矿长、正副队长与队员之间建立有效的通讯联系并保持畅通，确保发生事故后能够迅速集结和参与救援。

5.2.2 兼职救护队的主要任务是：

a) 迅速参加矿山事故初期控制和处理，救助遇险人员。

b) 协助救护队开展事故救援工作。

c) 协助矿井预防性安全检查和需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术工作。

d) 参与矿山职工自救互救知识的宣传教育工作。

6 矿山救援装备与设施

6.1 救护队应当配备处理矿山事故的救援装备，基本配备标准见表1至表5。救护队可以根据救援工作实际需要，增加配备其他必要的救援装备。

表1 大队基本装备

类别	装备名称	要求及说明	单位	数量
救援车辆	指挥车	附有应急警报装置，通过性能好	辆	2
	气体化验车	安装气体分析仪器，配有打印机和电源	辆	1
	装备车		辆	1
通讯器材	视频指挥系统	双向可视、可通话	套	1
	录音电话	值班室配备	部	1
	对讲机		部	6
灭火装备	高倍数泡沫灭火机		套	1
	惰气灭火装置	N ₂ 、CO ₂ 等	套	1
	快速密闭	喷涂、充气、轻型组合均可	套	4
排水设备	潜水泵	流量为 100m ³ /h 或 200m ³ /h	台	2
	高压软管排水管	承压 4.5MPa 以上	米	1000
	泥沙泵		台	1
检测仪器	气体分析化验设备	可分析 O ₂ 、N ₂ 、CO ₂ 、CO、CH ₄ 、C ₂ H ₆ 、C ₂ H ₄ 、C ₂ H ₂ 、H ₂ 、SO ₂ 、H ₂ S 以及氮氧化物等气体浓度	套	1
	便携式气体分析化验设备	能对矿井火灾气体进行分析化验	套	1
	氢氧化钙化验设备		套	1

	热成像仪		台	1
	生命探测仪		套	1
	氧气呼吸器校验仪		台	2
训练设备	演习巷道设施与系统	能够模拟灾区环境与条件	套	1
	心理素质训练设备	高空组合、独立和地面组合、独立拓展训练器材	套	1
	多功能体育训练器械	含跑步机、臂力器、体能综合训练器械等	套	1
	多媒体电教设备		套	1
信息处理设备	传真机		台	1
	复印机		台	1
	台式计算机	指挥员 1 台/人	台	
	笔记本电脑	配无线网卡	台	2
	数码摄像机	防爆	台	1
	数码照相机	防爆	台	1
工具药剂	防爆射灯		台	2
	破拆、支护工具	剪切、扩张、破碎、切割、起重、支护等	套	1
	氢氧化钙		吨	0.5
	泡沫药剂		吨	0.5

表2 独立中队和大队所属救护中队基本装备

类别	装备名称	要求及说明	单位	数量	
				独立中队	救护中队
救援车辆	指挥车	附有应急警报装置，通过性能好	辆	1	
	矿山救援车	通过（越野）性能好	辆	救护小队 1 辆/队	
	气体化验车	安装气体分析仪器，配有打印机和电源	辆	1	
	装备车		辆	1	
通讯器材	灾区电话		套	2	2
	值班电话	独立中队应配备录音电话	部	1	1
	对讲机		部	4	
个体防护	4h 氧气呼吸器	正压，全面罩	台	6	6
	2h 氧气呼吸器	正压，全面罩，备用	台	6	6
	自动苏生器		台	2	2
	自救器	额定防护时间不低于 30 分钟	台	10	10
灭火装备	高倍数泡沫灭火器		套	1	1
	快速密闭	喷涂、充气、轻型组合均可	套	2	
	干粉灭火器	8kg	个	20	20
	风障	≥4m×4m，棉质	块	2	2
	水枪	开花、直流各 2 个	支	4	4
	水龙带	直径 63.5mm 或 50.8mm	米	400	400
排水装备	潜水泵	流量为 100m ³ /h 或 200m ³ /h	台	1	
	高压软管排水管	承压 4.5MPa 以上	米	300	
检测仪器	氧气呼吸器校验仪		台	2	2
	便携式气体分析化验设备	能对矿山火灾气体进行分析化验	套	1	1
	便携式氧气检测仪	数字显示，带报警功能	台	2	2
	红外线测温仪		台	1	1

	氢氧化钙化验设备		套	1		
	热成像仪		台	1		
	红外线测距仪		台	1	1	
	多参数气体检测仪	可检测 CH ₄ 、CO、O ₂ 等三种以上气体	台	1	1	
	瓦斯检定器	量程为 10%、100%的各 2 台（金属非金属矿山救护队可不配备）	台	4	4	
	多种气体检定器	配 CO、CO ₂ 、O ₂ 、H ₂ S、NO ₂ 、SO ₂ 、NH ₃ 、H ₂ 检定管各 30 支	台	2	2	
	风表	满足中、低速风速测量	台	4	4	
	秒表		块	4	4	
	湿度计		支	2	2	
	温度计	0~100℃	支	10	10	
工具 备品	破拆、支护工具	剪切、扩张、破碎、切割、起重、支护等	套	1	1	
	防爆工具	锤、斧、镐、锹、钎、起钉器等	套	2	2	
	防爆射灯		台	1		
	氧气充填泵	氧气充填室配备	台	2	2	
	氧气瓶	40L		个	8	8
		4h 氧气呼吸器每台备用 1 个		个		
		2h 氧气呼吸器、自动苏生器每台备用 1 个		个		
	救生索	长 30m，抗拉强度 3000kg	条	1	1	
	担架	含 2 副负压多功能担架，铝合金管、棉质	副	4	4	
	保温毯	棉质	条	4	4	
	快速接管工具		套	2	2	
	绝缘手套		副	3	3	
	电工工具		套	2	2	
	冰箱或冰柜		台	1	1	
	瓦工工具		套	2	2	
	灾区指路器	或者冷光管	支	10	10	
引路线		米	1000	1000		
救援三角架	包括绳索、安全带等装置	套	1	1		
训练 设备	演习巷道	独立中队要求能够模拟灾区环境与条件	套	1	1	
	体能综合训练器械		套	1	1	
	多媒体电教设备		套	1		
信息处 理设备	传真机			1		
	复印机		台	1		
	台式计算机		台	指挥员 1 台/人		
	笔记本电脑	配无线网卡	台	1		
	数码摄像机	防爆	台	1		
	数码照相机	防爆	台	1		
药剂	泡沫药剂		吨	0.5	0.5	
	氢氧化钙		吨	0.5	0.5	

表3 救护小队基本装备

类别	装备名称	要求及说明	单位	数量
----	------	-------	----	----

通信器材	灾区电话		套	1
个人防护	矿灯	备用	盏	2
	4h 氧气呼吸器	正压, 全面罩, 备用, 统一型号	台	1
	2h 氧气呼吸器	正压, 全面罩, 备用	台	1
	自动苏生器		台	1
灭火器材	干粉灭火器	8kg	台	2
	风障	≥4m×4m, 棉质	块	1
	帆布水桶	棉质	个	2
检测仪器	氧气呼吸器校验仪		台	1
	瓦斯检定器	量程为 10%、100%的各 1 台 (金属非金属矿山救护队可不配备)	台	2
	多种气体检定器	配 CO、O ₂ 、H ₂ S、H ₂ 检定管各 30 支	台	1
	便携式氧气检测仪	数字显示, 带报警功能	台	1
	多参数气体检测仪	检测 CH ₄ 、CO、O ₂ 等	台	1
	风表	满足中、低速风速测量	套	1
	红外线测温仪		台	1
	温度计	0~100℃	支	2
工具备品	氧气瓶	2h、4h 氧气呼吸器备用	个	4
	灾区指路器	冷光管或者灾区强光灯	个	10
	引路线		米	1000
	担架	铝合金管、棉质	副	1
	采气样工具	包括球胆 4 个	套	2
	保温毯	棉质	条	1
	液压起重器	或者起重气垫	套	1
	防爆工具	锯、锤、斧、镐、锹、钎、起钉器等	套	1
	电工工具		套	1
	瓦工工具		套	1
	皮尺	10m	个	1
	卷尺	2m	个	1
	钉子包	内装常用钉子各 1kg	个	2
	信号喇叭	一套至少 2 个	套	1
	绝缘手套		副	2
	救生索	长 30m, 抗拉强度 3000kg	条	1
	探险杖		个	1
	负压夹板	或者充气夹板	副	1
	急救箱	内装止血带、夹板、绷带、胶布、药棉、镊子、剪刀、酒精、碘伏、消炎药等	个	1
	记录本		本	2
	备件袋	内装防雾液、各种易损易坏件等。	个	1

表4 兼职救护队基本装备

类别	装备名称	要求及说明	单位	数量
通信器材	灾区电话		套	1
个人防护	4h 氧气呼吸器	正压, 全面罩, 备用, 统一型号	台	1
	2h 氧气呼吸器	正压, 全面罩, 备用	台	1
	自救器		台	20
	自动苏生器		台	2
灭火	干粉灭火器	8kg	只	20

器材	风障	≥4m×4m, 棉质	块	2
检测仪器	氧气呼吸器校验仪		台	2
	多种气体检定器	配 CO、CO ₂ 、O ₂ 、H ₂ S、NO ₂ 、SO ₂ 、NH ₃ 、H ₂ 检定管各 30 支	台	2
	瓦斯检定器	量程为 10%、100% 的各 1 台（金属非金属矿山兼职救护队可不配备）	台	2
	便携式氧气检测仪	数字显示, 带报警功能	台	1
	温度计	0~100℃	支	2
工具 备品	引路线		米	1000
	采气样工具	包括球胆 4 个	套	1
	氧气充填泵	氧气充填室配备	台	1
	氧气瓶	40L	个	5
		4h 氧气呼吸器备用	个	20
		2h 氧气呼吸器备用	个	5
	救生索	长 30m, 抗拉强度 3000kg	条	1
	担架	含 1 副负压担架, 铝合金管、棉质	副	2
	保温毯	棉质	条	2
	绝缘手套		副	1
	防爆工具	锯、锤、斧、镐、锹、钎、起钉器等	套	1
电工工具		套	1	
药剂	氢氧化钙		吨	0.5

表5 救护队指战员、兼职救护队人员个人基本装备

类别	装备名称	要求及说明	单位	数量
个体 防护	4h 氧气呼吸器	正压, 全面罩	台	1
	自救器		台	1
	救援防护服	带反光标志, 防静电	套	1
	胶靴	防砸、防扎、绝缘	双	1
	毛巾	棉质	条	1
	安全帽		顶	1
	矿灯	本质安全型	盏	1
装备 工具	手表	机械表, 副小队长以上指挥员配备	块	1
	移动电话	副小队长以上指挥员配备	部	1
	手套	布手套、线手套、防割刺手套各 1 副	副	3
	背包	装救援防护服, 棉质或者其它防静电布料	个	1
	联络绳	长 2m	根	1
	粉笔		支	2

6.2 值班矿山救援车应当装有救护小队和指战员的基本装备。救护小队进行矿井灾区侦察所携带的基本装备应当符合表 6 的规定。

6.3 救护队进行各类事故救援所携带的基本装备, 应由救护队根据所在地区和服务矿山的情况以及事故类别作出规定。需要携带其他救援装备赴现场的, 由带队指挥员根据事故具体情况确定。

表 6 救护小队进入矿井灾区侦察所携带的基本装备

类别	装备名称	要求	单位	数量
通信器材	灾区电话	与井下基地联系	台	1
个人	2h 氧气呼吸器		台	1

防护	自动苏生器	放在井下基地	台	1
检测仪器	瓦斯检定器	10%、100%各1台	台	2
	一氧化碳检定器	含各种气体检测管	台	1
	温度计	0~100℃	支	1
	采气样工具	包括球胆4个	套	1
	温度计	0~100℃	支	1
	氧气检定器	便携式数字显示,带报警功能	台	1
装备工具	担架		副	1
	保温毯	可放在井下基地	条	1
	4h呼吸器氧气瓶		个	2
	刀锯		把	1
	铜钉斧		把	1
	两用锹		把	1
	探险棍		个	1
	灾区指路器	或冷光管	个	10
	引路线		米	500
	皮尺	10m	个	1
	急救箱		个	1
	记录本		本	2
	圆珠笔		支	2
	电工工具		套	1
其他	个人基本配备装备	见表8	套/人	1
注:必要时,应携带热成像仪、红外线测温仪和红外线测距仪进入灾区侦察。				

6.4 救援装备、器材、防护用品和检测仪器应当符合国家标准或者行业标准,满足矿山救援工作的特殊需要。各种仪器仪表应当按照国家标准要求定期检定或校准。

6.5 救护队、兼职救护队应当定期检查在用和库存救援装备的状况和数量,做到账、物、卡“三相符”,并及时进行报废、更新和备品备件补充。

6.6 救护队应当具有下列设施:接警值班室、值班休息室、办公室、会议室、学习室、装备室、修理室、氧气充填室、气体分析化验室、装备器材库、车库、演习训练场所及设施、体能训练场所及设施、宿舍、浴室、食堂等。

6.7 兼职救护队应当具有下列设施:办公室(设接警电话)、学习室、装备室、修理室、装备器材库、氧气充填室和训练设施等。

6.8 氧气充填室及室内物品和相关操作应当符合下列要求:

- a) 氧气充填泵应当由充填工按照操作过程进行操作。
- b) 氧气充填泵在20兆帕压力时,不漏油、不漏气、不漏水和无杂音。
- c) 容积为40升的氧气瓶不得少于8个,其压力应当在10兆帕以上。空瓶和实瓶分别存放,并标明充填日期,挂牌管理。
- d) 定期检查氧气瓶,存放氧气瓶时轻拿轻放,距暖气片或者高温点的距离在2米以上。
- e) 新购进或者经水压试验后的氧气瓶,充填前应当进行2次充、放氧气后,方可使用。
- f) 室内应当使用防爆设施,保持通风良好,严禁烟火,禁止存放易燃易爆物品。

6.9 使用氧气瓶、氧气和氢氧化钙的基本要求如下:

- a) 氧气符合医用标准。
- b) 氢氧化钙每季度化验一次,并且达到吸收率不低于33%,水分在16%~20%之间,粉尘率不大于3%。

- c) 使用过的氢氧化钙，无论时间长短，禁止重复使用。
- d) 氧气呼吸器和压缩氧自救器内的氢氧化钙超过3个月时必须更换，否则，禁止使用。
- e) 使用的氧气瓶应当符合国家规定标准，每3年进行除锈（垢）清洗和水压试验，达不到标准的禁止使用。

6.10 气体分析化验室应当能够分析化验氧气、二氧化碳、甲烷、一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、乙烯、乙炔、氢气、氮气和氮氧化物等气体。化验员应当按照规定对送检气样分析化验，填写化验单并签字，经技术负责人审核后提交送样单位。化验单存根应当保存2年以上。化验室应当保持清洁，温度在15~23摄氏度之间，禁止使用明火。应当保持化验设备完好和整洁，备品数量充足，禁止阳光曝晒。

6.11 救护队技术装备、救援车辆和设施必须由专人管理，定期检查、维护和保养，保持战备和完好状态。技术装备不得露天存放，救援车辆属于特种车辆，必须专车专用。

7 矿山救援培训与训练

7.1 矿山企业有关负责人和救援管理人员应当接受应急救援知识培训。救护队指战员及兼职救护队人员，应当接受救援理论、技术和技能培训，并经考核取得合格证后，才能从事矿山救援工作。矿山企业应当加强对从业人员的事发应急和自救互救知识培训。

7.2 救护队指战员和兼职救护队人员及矿山企业救援管理人员实行分级培训，具体规定按照表7执行：

表7 矿山救援分级培训规定

培训机构	参训人员	培训时间	复训时间及频次
国家级矿山救援培训机构	大队指挥员及业务科室管理人员、中队长及中队技术员、矿山企业救援管理人员	不少于144学时	不少于60学时，每2年1次
省级矿山救援培训机构	副中队长、中队业务科室管理人员、正副小队长	不少于180学时	不少于60学时，每2年1次
矿山救护大队培训机构	矿山救护队队员、业务科室一般工作人员	不少于288学时，编队实习90日	不少于60学时，每年1次
	兼职救护队人员	不少于180学时	不少于60学时，每年1次

7.3 矿山救援培训包括以下主要内容：矿山救援相关的法律、法规、规章、标准及规程和有关规定，矿山通风与安全技术，矿山灾害事故预防与处理，矿山事故应急救援技战术，矿山救援装备、仪器的使用与管理，矿山事故自救互救及现场医疗急救技术，救护队的管理，典型矿山事故应急救援案例分析等。

7.4 国家矿山救援管理部门组织制定矿山救援培训大纲和考核标准，组织编写培训教材。各级培训机构应当按照培训大纲和考核标准要求组织培训及考核。

7.5 矿山企业应当至少每半年组织一次生产安全事故应急救援预案演练，并组织为其服务的救护队参加。演练的计划、方案、记录和总结评估报告等资料保存期限不少于2年。

7.6 救护队日常训练应当包括以下主要内容：救援专业技能、高温浓烟环境适应性、救援装备和仪器操作、模拟救援演练、现场医疗急救、综合体能、心理素质、军事化队列等。

7.7 救护队每年组织开展1次综合性演习训练，内容包括应急响应、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等。中队每季度至少开展1次高温浓烟训练，每月至少开展1次佩用氧气呼吸器的单项训练，每次训练时间均不少于3小时。小队每月开展1次模拟救援演练，演练内容主要包括紧急出动与入井准备、灾区侦察、矿山事故救援、抢救遇险遇难人员等。兼职救护队每季度至少进行1次佩用氧气呼吸器的训练，时间不少于3小时。

7.8 国家和省级矿山救援管理部门应当定期组织矿山救援技术竞赛，组织参加国内和国际矿山救援技术交流活

8 矿山事故救援一般规定

8.1 先期处置

8.1.1 矿山发生事故后，现场人员应当视事故性质和现场情况，在安全条件下积极抢救人员和控制灾情，并立即报告矿调度室；不具备抢救条件时应当立即撤离至安全地点。井下涉险人员在撤离时应当根据需要使用自救器，在撤离受阻的情况下紧急避险待救。在现场的带班领导和区、队、班组长等应当组织现场人员进行抢救、撤离和避险。

8.1.2 矿值班调度员接到事故报告后，应当立即按照灾害预防和处理计划和事故应急救援预案，组织涉险人员撤离险区，采取相应的控制措施，通知企业领导和应急指挥人员、救护队、医疗救护人员等到现场救援。企业主要负责人和技术负责人应当立即采取措施组织抢救，矿长负责抢救指挥，按规定上报事故信息。

8.2 救护队闻警出动、到达现场和返回驻地

8.2.1 救护队出动应当遵守以下规定：

a) 值班员接到事故通知，首先拉响事故预警铃，在记录发生事故单位名称和事故地点、时间、类别、遇险人数及通知人姓名、单位、联系电话后，立即发出警报，并向值班指挥员报告。

b) 值班小队在事故预警铃响后立即开始进行出动准备，在警报发出后1分钟内出动。不需要乘车出动的，不得超过2分钟。

c) 处理矿井火灾、瓦斯或者矿尘爆炸、煤与瓦斯突出等事故，应当至少派2个小队赶赴事故地点。

d) 救护小队出动后，值班员应当记录出动小队编号及人数、带队指挥员、出动时间、记录人姓名，并向本队主要负责人报告。救护队主要负责人应当向单位主管部门和省级矿山救援管理机构报告出动情况。

8.2.2 救护队到达事故现场后，带队指挥员应当立即了解事故有关情况，领取救援任务，组织制定具体行动方案和安全技术措施，组织开展灾区侦察和实施救援；指战员应当迅速做好战前检查和救援准备，在带队指挥员的指挥下开展救援工作。

8.2.3 救护队完成救援任务后，经现场救援指挥部同意，可以返回驻地。返回驻地后，指战员应当立即对救援装备、器材进行检查和维护，使之恢复到值班战备状态。

8.3 救援指挥

8.3.1 现场救援指挥部（以下简称指挥部）统一指挥矿山事故应急救援工作。救护队带队指挥员应当作为指挥部成员，参与制定救援方案等重大决策，具体负责指挥救护队实施救援工作。

8.3.2 多支救护队联合参加救援时，由指挥部指定的救护队指挥员负责协调、指挥各参战救护队实施救援。

8.3.3 指挥部应当首先分析事故灾情，初步进行风险辨识和评估，制定侦察方案及安全措施，组织救护队进行灾区侦察，探明灾区情况。然后根据侦察结果进一步分析事故性质、发生地点、严重程度、波及范围，灾区人员分布、可能存在的危险因素等情况，再次进行风险辨识和评估，研究制定救援方案和安全保障措施，组织实施救援。实施决策和救援方案，应当保障救援人员安全，并根据现场状况的变化，及时调整决策和救援方案。

8.3.4 在重特重大事故或者复杂事故救援现场，应当设立地面基地和井下基地。

8.3.5 救护队应当根据指挥部制定的方案和措施，迅速制订具体的行动计划和安全保障措施；执行灾区侦察任务和实施救援时，应当至少有1名中队或者中队以上指挥员带队。

8.3.6 带队指挥员应当明确工作任务，向执行任务的小队讲明事故情况、侦察和救援重点、行动计划、行动路线、安全措施和注意事项，组织战前检查，带领小队完成工作任务。执行任务时禁止使用混编小队。

8.3.7 救护队在救援过程中遇到突发情况、危及救援人员生命安全时，现场带队指挥员有权作出撤出危险区域的决定，并及时报告井下基地及指挥部。

8.4 救援保障

8.4.1 地面基地应当设置在靠近井口的安全地点，并且根据事故类别和参战救护队数量配备：

- a) 所需的救援装备、仪器、器材、通信设备和材料。
- b) 气体化验员、医护人员、通信员、仪器修理员和汽车司机。
- c) 后勤保障、临时工作和休息场所。

8.4.2 井下基地应当设置在靠近灾区的安全地点，并且配备：

- a) 直通现场救援指挥部和灾区救援现场的通信设备。
- b) 必要的救援装备和器材。
- c) 医生以及急救医疗药品和器材。
- d) 有毒有害气体检测仪器。
- e) 其他后勤保障物资。

8.4.3 井下基地应当设专人值守电话和记录，保持与指挥部、灾区救护小队和地面基地的联络。设专人检测有毒有害气体浓度、测量风流方向和风量、检查巷道支护等情况。情况异常的，应当立即采取应对措施，通知灾区小队，并报告现场救援指挥部。

8.4.4 改变井下基地位置，应当取得现场救援指挥部同意，并且通知灾区救护小队。

8.4.5 救援过程中必须保证以下通讯联络：

- a) 现场救援指挥部与地面基地、井下基地。
- b) 井下基地与灾区救护小队。
- c) 小队指战员之间。

8.4.6 使用音响信号和手势联络规定如下：

- a) 在灾区内使用的音响信号：
 - 1) 一声短音表示停止工作或停止前进；
 - 2) 二声短音表示离开危险区；
 - 3) 三声短音表示前进或工作；
 - 4) 四声短音表示返回；
 - 5) 连续不断的长音表示请求护助或集合。
- b) 在竖井和倾斜巷道使用绞车的音响信号：
 - 1) 一声短音表示停止；
 - 2) 二声短音表示上升；
 - 3) 三声短音表示下降；
 - 4) 四声短音表示慢上；
 - 5) 五声短音表示慢下。
- c) 灾区中报告氧气压力的手势：
 - 1) 伸出拳头表示10兆帕；
 - 2) 伸出五指表示5兆帕；
 - 3) 伸出一指表示1兆帕。
 - 4) 报告时手势要放在灯头前表示。

8.4.7 救援过程中，救护队应当根据需要定时、定点取样分析化验灾区气体，化验结果作为现场救援指挥部决策的依据。

8.4.8 事故现场应当建立医疗站，其主要任务是：

- a) 向井下基地派遣值班医生。
- b) 对撤出灾区的遇险人员进行急救。
- c) 检查和治疗救援人员伤病。
- d) 实施卫生防疫工作。

8.5 灾区行动基本要求

8.5.1 进入灾区侦察或者救援的小队人员不得少于6人。进入前，应当检查氧气呼吸器是否完好，按照规定佩用。小队应当携带1台全面罩正压氧气呼吸器、2个不低于18兆帕压力的备用氧气瓶，以及氧气呼吸器工具和装有配件的备件袋等。

8.5.2 如果不能确认井筒或者井底车场有无有毒有害气体，指战员应当在入井前佩用氧气呼吸器。任何情况下，禁止不佩带氧气呼吸器的救护队进入矿井。

8.5.3 指战员需要在井下待机或者休息时，应当选择在井下基地或者具有新鲜风流的地点，只有在经过现场带队指挥员同意后才能脱下氧气呼吸器，并将脱下的氧气呼吸器放置在附近安全地点，距本人待机或休息地点不应当超过5米，确保有突发情况时能够及时佩用。

8.5.4 指战员在侦察和救援过程中，最多只允许消耗13兆帕压力的氧气，在返回到井下基地时必须至少保留5兆帕压力的氧气余量。在倾角小于 15° 的巷道行进，应当将二分之一允许消耗的氧气量用于前进途中，二分之一用于返回途中；在倾角大于或者等于 15° 的巷道中行进，应当将三分之二允许消耗的氧气量用于上行途中，三分之一用于下行途中。

8.5.5 救护队在窒息或者有毒有害气体积存的灾区侦察和作业时，应当做到：

a) 随时检测有毒有害气体和氧气含量，观测风向、风量和其它变化。

b) 小队长应至少每隔20分钟提醒指战员检查并报告氧气呼吸器氧气压力，并根据最低的氧气压力确定返回时间。

c) 指战员应当保持彼此可见或者可听信号的范围。如果窒息区地点距离新鲜风流处较近，并且在该地点整个小队无法同时开展救援，小队长可以派遣不少于2名队员进入窒息区作业，并保持联系。

8.5.6 在窒息或者有毒有害气体积存的灾区抢救遇险人员时，应当做到：

a) 引导或者运送遇险人员时，为遇险人员佩用全面罩氧气呼吸器或者自救器。

b) 对受伤、窒息或者中毒人员进行简单急救处理，并送至安全地点。

c) 搬运伤员时，防止伤员拉扯氧气呼吸器软管或者面罩。

d) 抢救长时间被困遇险人员时，应当有医生配合。避免灯光直射遇险人员眼睛。搬运出井口时，用毛巾遮盖其眼睛。

e) 有多名遇险人员待救的，按照“先重后轻、先易后难”的顺序抢救。无法一次全部救出的，应当为待救遇险人员佩用全面罩氧气呼吸器或者自救器。

8.5.7 在高温、塌冒、爆炸和水淹等灾区，无需救人的，救护队不得进入。因抢救人员或者探明灾情需要进入时，应当采取保障安全的技术措施。

8.5.8 确认灾区人员已经遇难，在无火源情况下，应当先通风后搜救。

8.5.9 指战员出现身体不适或者氧气呼吸器发生故障时，应当采取措施，全队立即撤到安全地点，并报告现场救援指挥部。

8.5.10 指战员在灾区工作1个氧气呼吸器班后，应当至少休息8小时；只有在后续救护队未到达且急需抢救人员时，才可以根据体质情况，在补充氧气、更换药品和降温器并校验合格后重新投入工作。

8.5.11 救护队撤出灾区时，应当携带全部救援装备。

8.6 灾区侦察

8.6.1 灾区侦察的主要任务是探查事故类别、波及范围、遇险遇难人员数量和位置，以及通风、有毒有害气体、矿尘、温度和巷道支护等情况。

8.6.2 救护队执行灾区侦察任务前，应当明确侦察任务、具体计划和注意事项，制定退路被堵时的措施，检查氧气呼吸器和所需装备仪器，充分做好准备。

8.6.3 救护队侦察时应当做到：

- a) 井下设立待机小队，并与侦察小队保持联系。只有在抢救人员的情况下，才可不设待机小队。
- b) 在远距离或者复杂巷道中侦察时，可以组织几个救护小队分区段进行。
- c) 首先把侦察小队派往遇险人员最多的地点。侦察小队应携带救生索等必要装备。
- d) 规定侦察小队返回时间，并与井下基地保持联络。没有按时返回或者通信中断的，待机小队立即进入救援。
- e) 进入灾区时，小队长在队前，副小队长在队后，返回时相反。搜救遇险遇难人员时，救护小队队形与巷道中线斜交前进。
- f) 按照侦察任务和计划仔细认真开展侦察工作，侦察过的巷道要签字留名做好标记，并绘制侦察路线示意图。侦察人员应当分工明确，分别检查通风、气体浓度、温度和顶板等情况并记录，在图纸上标记侦察结果。
- g) 侦察过程中发现遇险人员应当立即救助，将其护送到新鲜风流巷道或者井下基地后继续侦察。发现遇险遇难人员应当分别逐一编号，并在发现遇险遇难人员的地点做出标记，在侦察路线示意图上标明位置，记录遇险遇难人员特征。同时，检测各种气体浓度并记录。
- h) 侦察行进中，应在巷道交叉口设置明显标记，注意暗井、溜煤眼、淤泥和巷道支护等情况，视线不清或者水深时使用探险杖探察前进，队员之间用联络绳联结。进入因爆炸或者突出事故停风的区域侦察时，不得动作过大或者奔跑。
- i) 侦察结束返回时，侦察小队一般应按计划路线或原路返回。特殊情况下需从其他路线返回时，应确保安全，并向井下基地和指挥部报告。

8.6.4 侦察结束后，带队侦察指挥员应当立即向布置任务的指挥员汇报侦察结果。

8.7 事故救援记录和总结评估

8.7.1 指挥部或者统一指挥矿山事故应急救援的人民政府及其有关部门应当记录应急救援全过程及重要事项，妥善保存相关原始资料和证据。

8.7.2 救护队应当记录参加抢险救援全过程及重要事项。在抢险救援中发生伤亡的，应当于2小时内上报省级矿山救援管理部门；省级矿山救援管理部门接到报告后，应当在3小时内报国家矿山救援管理部门。

8.7.3 事故救援结束后，救护队应当对救援工作进行全面总结，编写事故救援报告（附图事故现场示意图），填写《事故救援登记卡》（见表8），并于15日内上报省级矿山救援管理部门。

表8 事故救援登记卡

填报单位：

上报时间：

事故单位名称						
事故发生地点				事故类别		
被困人数		遇险人数		遇难人数		失踪人数
接警时间	月	日	时	分	报警人及单位	
出动时间	月	日	时	分	出动小队	带队指挥员
返回驻地时间	月	日	时	分	出动人数	救护队负责人
事故企业情况（简述）						
经验与教训（简述）						

佩带呼吸器时间	小时	救出遇险人数		救出遇难人数	
佩用呼吸器时间	小时	恢复巷道	米	挽回经济损失	万元
其它有关情况					

填表人姓名：

负责人（签章）：

填报单位公章：

8.7.4 矿山事故调查组应当对应急救援工作进行评估，并在事故调查报告中作出评估结论。

9 矿山事故救援方法和行动原则

9.1 矿井火灾事故救援

9.1.1 处理矿井火灾应当了解以下情况：

- 火灾类型、发火时间、火源位置、火势及烟雾大小、波及范围、遇险人员分布和紧急避险系统位置。
- 灾区有毒有害气体、温度、顶板情况、通风系统状态、风流方向、风量大小和矿尘爆炸性。
- 巷道围岩和支护状况。
- 灾区供电状况。
- 灾区供水管路和消防器材供应的实际状况和数量。
- 矿井火灾应急救援专项预案和现场处置方案及其实施状况。

9.1.2 处理矿井火灾应当遵守以下规定：

- 控制火势和烟雾蔓延，防止火灾扩大。
- 防止引起易燃易爆气体或者矿尘爆炸，防止火风压引起风流逆转。
- 有利于人员撤出，保护救援人员安全。
- 在风量发生较大变化或者风向出现逆转征兆，以及水源或者灭火材料供应中断时，救援人员应当立即撤出。
- 当巷道能见度小于1米时，严禁救护队进入。

9.1.3 处理火灾事故过程中，应当保持通风系统稳定，指定专人检测瓦斯等易燃易爆气体和矿尘，观测灾区气体和风流变化。当瓦斯浓度超过2%，并继续上升时，立即将全体人员撤到安全地点，采取措施排除爆炸危险。

9.1.4 检测灾区气体时，应当全断面检测易燃易爆气体浓度，排除氧气浓度低等因素导致检测结果出现误差，并采集灾区气样，及时化验分析。

9.1.5 根据灾情可以采取局部反风、全矿井反风或风流短路措施。反风前，应当将原进风侧的人员撤出，并注意易燃易爆气体浓度变化；采取风流短路措施的，应当将受影响区域内的人员全部撤离。

9.1.6 救护队在灭火过程中，采用停止通风或减少风量的方法的，应当防止易燃易爆气体积聚到爆炸浓度和风流紊乱，保证人员安全救灾和撤出危险区。

9.1.7 扑灭瓦斯燃烧引起的火灾的，不得随意改变风量，禁止使用震动性的灭火手段，防止事故扩大。

9.1.8 采用直接灭火方法的，应当设专人观测进风侧风向、风量和气体浓度的变化，分析风流紊乱的可能性及撤退通道的安全性，必要时采取控风措施；应当监测回风侧瓦斯和一氧化碳等气体浓度的变化，分析灭火效果和爆炸危险性，发现危险迹象及时撤退。

9.1.9 扑灭电气火灾，应当首先切断电源。无法切断的，不得直接灭火。

9.1.10 用水灭火应当具备以下条件：

- 火源明确。
- 水源、人力和物力充足。
- 回风道畅通。

d) 瓦斯浓度不超过2%。

9.1.11 用水灭火应当从进风侧进行。水流不得对准火焰中心，应当从外围逐步向火源中心灭火。灭火过程中应当有足够的风量，并且回风道畅通，使水蒸气直接排入回风道。为控制火势可以采取设置水幕、清除可燃物或者拆掉一定区段巷道中的木背板等措施。

9.1.12 用注水或者注浆方法灭火的，应当将回风侧人员撤出，在进风侧采取防止溃水措施。不得靠近火源地点作业。用水淹没火区的，火区密闭附近及其下方区域不得有人。

9.1.13 采用隔绝方法或者综合方法灭火的条件：

- a) 缺乏灭火器材。
- b) 火源点不明确、火区范围大、难以接近火源。
- c) 用直接灭火方法无效或者直接灭火法对人员有危险。

9.1.14 采用隔绝法灭火应当遵守以下规定：

- a) 合理确定封闭范围。
- b) 封闭火区时，首先建造临时密闭。经观测风向、风量、烟雾和气体分析，表明无爆炸危险的，才能建造永久密闭或者防爆密闭（最小厚度见表9）。

表9 防爆密闭墙的最小厚度

井巷断面 m ²	水砂充填厚度 m	石膏墙		砂袋墙	
		厚度 m	石膏粉 t	厚度 m	砂袋数量 袋
5.0	≤5	2.2	11	5	1500
7.5	5~8	2.5	19	6	2600
10.5	8~10	3	30	7	4200
14	10~15	3.5 以上	42	8	6400

c) 设专人检测风流和气体变化。发现易燃易爆气体浓度迅速增加时，救援人员立即撤到安全地点，并向指挥部报告。

9.1.15 封闭火区应当遵守以下规定：

- a) 多条巷道需要封闭的，先封闭支巷，后封闭主巷。
- b) 火区主要进风巷和回风巷中的密闭留有通风孔，其他密闭可以不留通风孔。
- c) 选择进风巷和回风巷的密闭同时封闭的，在两个密闭上预留通风孔，并保证火区瓦斯浓度不超过2%。封堵通风孔，实施统一指挥，密切配合，以最短时间同时封堵。
- d) 封闭有爆炸危险火区的，先采取注入惰性气体等抑爆措施，后在安全位置构筑进、回风密闭。
- e) 封闭火区过程中，设专人检测风流和气体变化，发现瓦斯等易燃易爆气体浓度迅速增加时，救援人员立即撤到安全地点，并向救援指挥部报告。

9.1.16 建造火区密闭应当做到：

- a) 密闭墙的位置选择在围岩稳定、无破碎带、无裂隙和巷道断面小的地点，距巷道交叉口不小于10米。
- b) 拆除或者断开管路、电缆和轨道等金属导体。
- c) 密闭墙留设观测孔、措施孔和放水孔。

9.1.17 火区封闭后应当遵守以下规定：

- a) 救援人员立即撤出危险区。进入检查或者加固密闭墙，应当在24小时后进行。火区条件复杂的，酌情延长时间。
- b) 火区密闭被爆炸破坏的，严禁派救护队侦察或者恢复密闭。只有在采取惰化火区措施，经检测无爆炸危险后，才能作业；否则，在距火区较远的安全地点建造密闭。
- c) 条件允许的，可以采取均压通风措施。

d) 定期测定和分析密闭内的气体成分与浓度、温度、内外空气压差和密闭漏风情况。发现火区有异常变化的，采取措施及时处理。

9.1.18 高温下开展救援工作应当遵守以下规定：

a) 井下巷道内温度超过30摄氏度的，限制佩用氧气呼吸器的连续作业时间；温度超过40摄氏度的，不得佩用氧气呼吸器从事与抢救遇险人员无关的作业。抢救遇险人员时，救护队在高温巷道的作业时间见表10。

b) 采取降温措施，改善工作环境。

c) 高温巷道内空气升温梯度达到每分钟0.5至1摄氏度的，小队返回基地，并及时报告井下基地指挥员。

d) 发现指战员身体有异常现象的，小队返回基地，并通知待机小队。

e) 井下基地配备含0.75%食盐的温开水。

表10 高温巷道救援时间表

巷道内温度（℃）	40	45	50	55	60
持续作业时间（min）	25	20	15	10	5

9.1.19 进风井口建筑物发生火灾，应当立即反风或者关闭井口防火门；不能反风的，根据矿井实际情况决定是否停止主要通风机，防止火灾烟雾和火焰侵入井下。同时，采取措施进行灭火。

9.1.20 开凿井筒的井口建筑物发生火灾，且通往遇险人员的通道被火切断的，可以利用原有的铁风筒和各类适合供风的管路设施向遇险人员送风。同时，采取措施进行灭火。

扑灭井口建筑物火灾，可以召请消防救援队伍参加。

9.1.21 回风井筒或者井底发生火灾，应当保持原有风流方向，并且根据矿井瓦斯等有毒有害气体涌出情况适当减少风量。

9.1.22 竖井井筒发生火灾，应当自上而下喷水灭火。在保障安全的前提下，可以派遣救护队进入井筒，由上往下进行灭火。

9.1.23 井底车场发生火灾，救援应当遵守以下规定：

a) 当进风井井底车场和毗连硐室发生火灾的，进行反风。反风前，撤离进风侧人员，停止主要通风机运转或者风流短路，防止火灾气体侵入工作区。

b) 采取直接灭火措施，阻止火灾蔓延。

c) 为防止混凝土支架和砌碛巷道上面木垛燃烧，可在碛上打眼或破碛，安设水幕或灌注防灭火材料。

d) 投入主要的人力和物力，防止火灾危及井筒、火药库、变电所和水泵房等关键部位和设施。

9.1.24 井下硐室发生火灾，救援应当遵守以下规定：

a) 着火硐室位于矿井总进风道的，采取反风或者风流短路措施。

b) 着火硐室位于矿井一翼或者采区总进风流所经两巷道连接处的，在安全的前提下，采取短路通风，条件具备的，也可以采用区域反风。

c) 井下爆炸物品库着火的，在安全的前提下先将雷管和导爆索运出，后将其它爆炸材料运出；否则，关闭防火门，撤往安全地点。

d) 斜井绞车房着火的，将相连的矿车固定，防止烧断钢丝绳。

e) 蓄电池机车充电硐室着火的，切断电源，停止充电，加强通风并及时运出蓄电池。

f) 硐室发生火灾，且硐室无防火门的，采取挂风障控制入风，积极灭火。

9.1.25 井下巷道发生火灾，救援应当遵守以下规定：

a) 火灾发生在倾斜下行风流巷道，且存在风流逆转危险的，禁止从着火巷道由上向下接近火源灭火。利用平行下山或者联络巷接近火源灭火。改变通风系统和通风方式应当有利于控制火风压。

b) 火灾发生在倾斜上行风流巷道的，保持正常风流方向，可以适当减少风量。防止与着火巷道并联的巷道发生风流逆转。从下方向上灭火的，防止落石和燃烧物掉落伤人。

c) 矿井或者一翼总进风道中的平巷、石门或者其他水平巷道发生火灾的，采取有效措施控风；采取短路通风措施的，防止风流紊乱。

d) 架线式电机车巷道发生火灾的，先切断电源，并将线路接地。接地点在可见范围内。

e) 带式输送机运输巷道发生火灾的，先停止输送机，关闭电源，后进行灭火。

9.1.26 回采工作面发生火灾，救援应当遵守以下规定：

a) 进风巷着火的，利用一切手段进行灭火。为抢救人员，有条件的可以进行局部反风。采取反风措施的，从原回风侧灭火，在原进风侧设置水幕，并将人员撤出。在控制火势减少风量时，防止灾区缺氧和瓦斯等有毒有害气体积聚。

b) 回风巷着火的，防止采空区瓦斯涌出和积聚造成瓦斯爆炸。

c) 急倾斜工作面着火的，禁止在火源上方或者火源下方灭火。有条件的可以从侧面利用保护台板或者保护盖接近火源灭火。

d) 工作面有爆炸危险的，立即将人员撤到安全地点，禁止直接灭火。

e) 直接灭火无效的，采取隔绝方法灭火。

9.1.27 采空区或者巷道冒落带发生火灾，应当保持通风系统稳定，检查与火区相连的通道，防止瓦斯涌入火区。

9.1.28 独头巷道发生火灾，救援应当遵守以下规定：

a) 独头巷道发生火灾，且可以维持局部通风机正常通风的，采取积极灭火。保持独头巷道的通风现状，即停止运转的不要开启，开启的风机不要停止，进行侦察后再采取措施。

b) 平巷独头巷道掘进头发生火灾，且瓦斯浓度不超过2%的，应当在通风的前提下采用直接灭火。灭火后，应当清查和处理阴燃火点。

c) 平巷独头巷道中段发生火灾的，注意火源以里的瓦斯情况，设专人随时检测，防止积聚的瓦斯经过火点。情况不清的，在安全地点进行封闭。

d) 倾斜独头巷道掘进头发生火灾，且瓦斯浓度不超过2%的，有条件的采取直接灭火，并加强通风。瓦斯浓度超过2%的，人员立即撤到安全地点，并在安全地点进行封闭。火灾发生在倾斜独头巷道中段的，禁止直接灭火，在安全地点进行封闭。

e) 局部通风机已经停止运转，且无需救人的，无论火源位于何处，均应当在安全地点进行封闭，禁止进入灭火。

9.1.29 处理不同地点火灾时，救护小队的分派原则：

a) 进风井井口建筑物发生火灾，应当派一个小队处理火灾，另一个小队到井下救人以及扑灭井底车场可能发生的火灾。

b) 井筒或者井底车场发生火灾，应当派一个小队灭火，另一个小队到受火灾威胁区域救人。

c) 矿井进风侧的硐室、石门、平巷、下山或者上山发生火灾，火烟可能威胁到其它地点时，应当派一个小队灭火，另一个小队进入灾区救人。

d) 采区巷道、硐室或者工作面发生火灾，应当派一个小队从最短的路线进入回风侧救人，另一个小队从进风侧救人以及灭火。

e) 回风井井口建筑物、回风井筒或者回风井底车场及其毗连的巷道发生火灾，应当派一个小队灭火，另一个小队救人。

9.2 瓦斯、矿尘爆炸事故救援

9.2.1 爆炸产生火灾的，灭火和救人同时进行，并采取措施防止再次发生爆炸。

9.2.2 在不同爆炸地点抢救人员应当遵守以下规定：

a) 井筒、井底车场或者石门发生爆炸，在侦察确定没有火源、无爆炸危险的，派一个小队救人，另一个小队恢复通风。通风设施损坏不能恢复的，应当全部去救人。如果有毒有害气体严重威胁爆源下

风侧人员，在上风侧人员已经撤离的情况下，可以采取反风措施。反风后，救护队进入原下风侧引导人员撤离灾区。

b) 采掘工作面发生爆炸，派2个小队分别从回风侧和进风侧进入事故地点救人。在此期间通风系统维持原状。

c) 封闭的采空区发生爆炸，严禁派救援人员进入灾区进行恢复工作。应当采取注入惰性气体和远距离封闭等措施。

9.2.3 救护队进入爆炸灾区应当遵守以下规定：

a) 切断灾区电源，并专人值守。

b) 检查灾区内有毒有害气体浓度、温度和通风设施情况，发现有再次爆炸危险的，立即撤到安全地点。

c) 行动要谨慎稳重，避免碰撞产生火花。

d) 判断人员已经遇难，并且没有火源的，先恢复灾区通风，后进行救援作业。

e) 灾区发生连续爆炸，经分析判断遇险人员无生还希望的，禁止派救援人员进入灾区。

9.3 煤与瓦斯突出事故救援

9.3.1 灾区侦察时，应当查清遇险遇难人员数量和分布情况，通风系统和通风设施破坏情况，突出的位置，突出物堆积状态，巷道堵塞情况，瓦斯浓度和波及范围，发现火源立即扑灭。

9.3.2 采掘工作面发生突出事故的，派2个小队分别从回风侧和进风侧进入事故地点救人。

9.3.3 发现遇险人员及时救助，为其佩用自救器或者全面罩氧气呼吸器，并脱离灾区或者引入避险硐室。对于被困在灾区的人员，及时打开压风管路，利用压风自救系统呼吸，并组织力量清除阻塞物。在突出煤层中掘进绕道救人的，采取防突措施。

9.3.4 应当立即对灾区采取停电和撤人措施。逐级排出瓦斯后，方可恢复送电。

9.3.5 灾区排放瓦斯时，应当撤出排放的混合风流经过的所有巷道的人员，以最短路线将瓦斯引入回风道。回风井口50m范围内不得有火源，并设专人监视。

9.3.6 禁止停风或者反风，防止风流紊乱和扩大灾情。通风系统和通风设施被破坏的，设置临时风障、风门和安装局部通风机，逐级恢复通风。

9.3.7 突出造成风流逆转时，应当在进风侧设置风障，清理回风侧的堵塞物，恢复正常风流。

9.3.8 突出引起火灾时，应当采用综合灭火或者惰气灭火。突出引起回风井口瓦斯燃烧的，应当采取控制风量的措施。

9.3.9 在处理事故时采取防止煤尘飞扬等安全措施。

9.3.10 处理岩石与二氧化碳突出事故，参照煤与瓦斯突出事故救援的各项规定执行，并且应当加大灾区风量。

9.4 矿井水灾事故救援

9.4.1 处理矿井水灾事故，应当了解灾区情况、水源、突水点、事故前人员分布、矿井有生存条件的地点和进入该地点的通道等，分析计算被困人员所在空间体积以及氧气、二氧化碳、甲烷、硫化氢和二氧化硫浓度，估算被困人员最短生存时间。

9.4.2 侦察时应当探查遇险人员位置，涌水通道、水量以及水的流动线路，巷道以及水泵设施受水淹程度，巷道冲坏以及堵塞情况，有害气体（甲烷、二氧化碳、硫化氢等）和通风状况等。

9.4.3 采掘工作面发生水灾的，先进入下部水平救人，后进入上部水平救人。

9.4.4 被困人员所在地点高于透水后水位的，可以利用打钻和掘小巷等方法供给新鲜空气、饮料和食物，建立通信联系；被困人员所在地点低于透水后水位的，禁止打钻，防止泄压扩大灾情。

9.4.5 矿井涌水量超过排水能力，全矿或者水平有被淹危险的，在下部水平人员救出后，可以向下部水平或采空区放水；下部水平人员尚未撤出，主要排水设备受到被淹威胁的，可以用装有黏土或者砂子的麻袋构筑临时防水墙，堵住泵房口和通往下部水平的巷道。

9.4.6 处理水淹事故应当采取以下措施：

- a) 水灾威胁水泵安全的，人员撤往安全地点后，采取措施保护泵房安全。
- b) 救护队侦察和搜救遇险人员时，与基地保持联系。巷道有被淹危险的，立即返回基地。
- c) 排水过程中保持通风，检测有毒有害气体。
- d) 排水后进行侦察或者抢救人员时，注意观察巷道情况，防止冒顶和底板塌陷。
- e) 救护队员通过局部积水巷道时，采用探险杖探测前进。水深过膝，无需救人的，救护队员不得进入灾区。

9.4.7 处理上山巷道水灾应当采取以下措施：

- a) 检查并加固巷道支护，防止二次透水、积水和淤泥冲击。
- b) 透水点下方不具备存储水和沉积物有效空间的，人员撤至安全地点。
- c) 保证人员通信和退路的安全畅通。
- d) 指定专人检测甲烷、二氧化碳、硫化氢等有毒有害气体浓度。

9.4.8 矿山地表发生水灾，应当分析地表水系与矿区的关系，采取疏干或者截流的办法，处理具有潜在威胁的地表水系，防止流入矿山。

9.4.9 顶板冒落、冲击地压事故救援

9.4.10 处理顶板冒落事故前，应当了解事故发生原因、顶板特性、地压特征、事故前人员分布位置和压风管路设置，检查氧气和瓦斯等浓度，查看周围支护和顶板情况。发现危险时，首先加固附近支护，保证退路安全畅通。

9.4.11 通风系统遭到破坏的，迅速恢复通风。当瓦斯等有毒有害气体威胁人员安全的，将人员撤至安全地点。

9.4.12 搜救人员时，采用呼喊、敲击或者采用探测仪器判断被困人员位置，与被困人员联系。可以采用掘小巷、绕道或者使用临时支护通过冒落区接近遇险人员，同时利用压风管、水管或者钻孔等向被困人员提供新鲜空气、饮料和食物。

9.4.13 应当指定专人检查瓦斯等有毒有害气体浓度、观察顶板和周围支护情况，发现异常，立即撤出人员。

9.4.14 清理大块矸石压人的，使用工具要避免伤害被困人员。现场气体安全的情况下，可以使用千斤顶、液压起重器具、液压剪和起重气垫等工具进行处理。

9.4.15 发生冲击地压（岩爆）事故，救援应当遵守以下规定：

- a) 分析再次发生冲击地压灾害的可能性，确定合理的救援方案和路线。
- b) 迅速恢复灾区的通风。恢复独头巷道通风时，按照排放瓦斯的要求进行。
- c) 加强巷道支护，保证安全作业空间。巷道破坏严重，有冒顶危险时，必须采取防止二次冒顶的措施。
- d) 设专人观察顶板以及周围支护情况，检查通风、瓦斯和煤尘，防止发生次生事故。

9.5 顶板冒落、冲击地压事故救援

9.5.1 处理顶板冒落事故前，应当了解事故发生原因、顶板特性、地压特征、事故前人员分布位置和压风管路设置，检查氧气和瓦斯等浓度，查看周围支护和顶板情况。发现危险时，首先加固附近支护，保证退路安全畅通。

9.5.2 通风系统遭到破坏的，迅速恢复通风。当瓦斯等有毒有害气体威胁人员安全的，将人员撤至安全地点。

9.5.3 搜救人员时，采用呼喊、敲击或者采用探测仪器判断被困人员位置，与被困人员联系。可以采用掘小巷、绕道或者使用临时支护通过冒落区接近遇险人员，同时利用压风管、水管或者钻孔等向被困人员提供新鲜空气、饮料和食物。

应当指定专人检查瓦斯等有毒有害气体浓度、观察顶板和周围支护情况，发现异常，立即撤出人员。

9.5.4 清理大块矸石压人的，使用工具要避免伤害被困人员。现场气体安全的情况下，可以使用千斤顶、液压起重器具、液压剪和起重气垫等工具进行处理。

9.5.5 发生冲击地压（岩爆）事故，救援应当遵守以下规定：

- a) 分析再次发生冲击地压灾害的可能性，确定合理的救援方案和路线。
- b) 迅速恢复灾区的通风。恢复独头巷道通风时，按照排放瓦斯的要求进行。
- c) 加强巷道支护，保证安全作业空间。巷道破坏严重，有冒顶危险时，必须采取防止二次冒顶的措施。
- d) 设专人观察顶板以及周围支护情况，检查通风、瓦斯和煤尘，防止发生次生事故。

9.6 淤泥、黏土、流砂溃决事故救援

9.6.1 溃出淤泥、黏土或者流砂造成人员被困时，应当采用呼喊和敲击等方法进行联系，采取措施输送空气、饮料和食物。在进行清除工作的同时，采用打钻和掘小巷等方法接近被困人员。

9.6.2 当泥砂等有流入下部水平危险时，应当将下部水平人员撤到安全地点。

9.6.3 开采急倾斜煤层，黏土、淤泥或者流砂流入下部水平巷道时，救援工作只能从上部水平巷道进行，严禁从下部接近充满泥沙的巷道。

9.6.4 救护队在没有通往上部水平安全出口的巷道中逆泥浆流动方向行进时，基地设待机小队，并与进入小队保持不断联系。

9.6.5 因受条件限制，需从斜巷下部清理淤泥、黏土、流砂、煤渣或者碎石，应当制定专门措施，设置牢固的阻挡设施和躲避硐室，并设专人观察。出现险情时，人员立即撤离或者进入避险硐室。

淤泥下方没有安全阻挡设施的，禁止进行清理工作。

9.7 炮烟中毒、炸药爆炸和矸石山事故救援

9.7.1 炮烟中毒事故救援应当遵守以下规定：

- a) 加强通风，监测有毒有害气体。
- b) 独头巷道、独头采区或者采空区发生炮烟中毒事故，在没有爆炸危险的情况下，采用局部通风的方式，稀释炮烟浓度。
- c) 救护小队进入炮烟事故区，应当与井下基地保持通信联系。队员身体出现反常或者氧气呼吸器故障的，全小队立即撤出灾区。

9.7.2 炸药爆炸事故救援应当遵守以下规定：

- a) 侦察现场有毒有害气体、巷道与硐室坍塌和人员伤亡等情况。
- b) 经指挥部同意，恢复矿井通风系统，排除烟雾。
- c) 抢救遇险人员，运出爆破器材，控制并扑灭火源。
- d) 发现危及救援人员安全时立即撤离。

9.7.3 矸石山发生自燃或者爆炸事故，救援应当遵守以下规定：

- a) 查明自燃的范围、温度和气体成份。
- b) 可采用注入黄泥浆、飞灰、石灰水、凝胶和泡沫等灭火措施。
- c) 直接灭火时，防止水煤气爆炸，并避开矸石山垮塌面和开挖暴露面。
- d) 清理爆炸产生的高温抛落物的，佩戴手套、防护面罩或者眼镜，穿隔热服，使用工具清除，设专人观测矸石山变化情况。

9.8 露天矿边坡坍塌、排土场滑坡事故救援

9.8.1 在事故现场设置警戒区域和警示牌，禁止无关人员和车辆通过或者进入警戒区域。

9.8.2 救援人员和抢险设备必须从滑体两侧安全区域实施救援。采用呼喊和敲击等方法与被困人员进行联络，确定其位置。挖掘搜救被困人员过程中避免二次伤害被困人员。

- 9.8.3 应当分析事故影响范围，并对滑体和坍塌区域进行观测，发现有威胁人员安全的情况时立即撤离。
- 9.8.4 处理尾矿库坍塌、溃坝事故，应当了解以下情况：
- 事故前的实际坝高、库容、尾矿物质、坝体结构和坝外坡坡比。
 - 事故发生时间、规模和破坏特征。
 - 事故发生后库内水位和坝坡稳定性。
 - 遇险人员数量以及可能的被困位置。
 - 库区下游人员分布现状、村庄、重要设施和交通干线情况。
- 9.8.5 尾矿库事故救援应当采取以下措施：
- 疏散周边可能受到威胁的人员，设置警戒区域。
 - 用抛填块石、砂袋和打木桩等方法堵塞决堤口，加固尾矿库堤坝，进行水砂分流，实时监测坝体，保障救援人员安全。
 - 挖掘搜救被困人员过程中避免二次伤害被困人员。
 - 尾矿泥沙仍处于流动状态，对下游村庄、企业、交通干线形成威胁时，应当采取拦截、疏导等办法，避免扩大事故损失。

10 现场医疗急救

- 10.1 救护队指战员应当掌握人工呼吸、心肺复苏、止血、包扎、骨折固定和伤员搬运等现场医疗急救技能。
- 10.2 救护队现场医疗急救的原则是使用徒手和无创技术，简单迅速地抢救伤员，并尽快将伤员移交给专业医护人员。
- 10.3 救护队应当配备必要的医疗急救器材和训练器材，基本配备标准见表 11 和表 12。

表 11 中队急救器材基本配备清单

器材名称	单位	数量	备注
模拟人	套	1	
背夹板	副	4	
负压夹板	套	3	或者充气夹板
颈托	副	6	大、中、小号各 2 副
聚酯夹板	副	10	或者木夹板
止血带	个	20	
三角巾	块	20	
绷带	m	50	
剪子	个	5	
镊子	个	10	
口式呼吸面罩	个	5	口对口人工呼吸用面罩
医用手套	副	20	
开口器	个	6	
夹舌器	个	6	
伤病卡	张	100	
相关药剂		若干	碘伏、消炎药等
医疗急救箱	个	1	
防护眼镜	副	3	
医用消毒大单	条	2	

表12 救护小队急救器材基本配备清单

器材名称	单位	数量	备注
颈托	副	2	可调试
聚酯夹板	副	2	
三角巾	块	10	
绷带	M	5	
消炎消毒药水	瓶	2	酒精、碘伏等
药棉	卷	2	
剪子	个	1	
衬垫	卷	5	
冷敷药品	份	2	
口式呼吸面罩	个	2	
医用手套	副	2	
夹舌器	个	1	
开口器	个	1	
镊子	个	2	
止血带	个	5	
无菌敷料	份	10	或无菌纱布

10.4 救护队在事故现场抢救伤员时应当遵守以下规定：

- 检查现场及周围环境，确保伤员和抢救人员的安全。在安全情况下不轻易移动伤员。
- 接触伤员前，采用个体防护措施。
- 了解伤员受伤原因，按照头、颈、胸、腹、上肢、下肢、足部和背部（脊柱）顺序检查伤情。
- 根据伤情采取相应的急救措施。颈椎或者脊椎受伤的，首先采用颈托固定。
- 根据伤员的不同伤势，采用相应的搬运方法。

10.5 抢救有毒有害气体中毒伤员应当采取以下措施：

- 所有人员佩用防护装置，将中毒人员立即运送到通风良好的安全地点进行抢救。
- 对中度、重度中毒的人员，采取吸氧和保暖措施。对严重窒息人员，在吸氧的同时进行人工呼吸。
- 对因喉头水肿导致呼吸道阻塞而窒息人员，采取措施保持呼吸道畅通。
- 中毒人员呼吸或者心跳停止的，立即进行人工呼吸和心肺复苏。人工呼吸过程中，应当使用口式呼吸面罩。
- 对昏迷伤员可以采用刺、按人中等穴位，促其苏醒。

10.6 抢救溺水伤员应当采取以下措施：

- 清除溺水伤员口鼻内异物，将伤员腹内积水排出，确保呼吸道通畅。
- 抢救效果欠佳的，立即改为俯卧式或者口对口人工呼吸。人工呼吸应当持续20分钟以上。
- 心跳停止的，立即进行心肺复苏。
- 伤员呼吸恢复后，可以在四肢进行向心按摩；神志清醒后，可以服用温开水。

10.7 抢救触电伤员应当采取以下措施：

- 首先立即切断电源。
- 使伤员迅速脱离电源，并将伤员运送至通风和安全的地点，解开衣扣和裤带，检查有无呼吸和心跳。呼吸或者心跳停止的，立即进行心肺复苏。
- 根据伤情对伤员进行包扎、止血、固定和保温。

10.8 抢救烧伤伤员应当采取以下措施：

- 立即用冷水反复冲洗伤面。条件具备的，用冷水浸泡5至10分钟。
- 脱衣困难的，立即将衣领、袖口或者裤腿剪开，反复用冷水浇泼，冷却后再脱衣，用被单或者毯子包裹伤员全身，覆盖伤面。

10.9 抢救休克伤员应当采取以下措施：

- a) 松解伤员衣服，使伤员平卧或者两头均抬高约30度。
 - b) 清除伤员呼吸道内的异物，确保呼吸道畅通。
 - c) 迅速判断休克原因，采取相应措施。
 - d) 保持伤员体温，可以服用温开水。
 - e) 对休克不同的病理生理反应以及主要病症进行抢救。
 - f) 在伤员清醒、血压和脉律相对稳定后运送。
- 10.10 抢救爆震伤员应当采取以下措施：
- a) 立即清除口腔和鼻腔内的异物，保持呼吸道通畅。
 - b) 因开放性损伤导致出血的，立即加压包扎或者压迫止血。处理烧伤创面时，禁止涂抹一切药物，使用无菌单（清洁被单）包裹，不弄破水泡，防止污染。
 - c) 对伤员骨折进行固定，防止伤情扩大。
- 10.11 抢救昏迷伤员应当采取以下措施：
- a) 使伤员平卧或者两头均抬高约30度。
 - b) 解松衣扣，清除呼吸道内的异物。
 - c) 可以采用刺、按人中等穴位，促其苏醒。
- 10.12 在对伤员采取必要的抢救措施后，应当尽快由专业医护人员将伤员转送至医院进行综合治疗。

11 预防性安全检查和安全技术工作

11.1 预防性安全检查

- 11.1.1 救护队应当按照主动预防的原则，有计划地到服务矿山进行预防性安全检查，熟悉矿井巷道等情况。矿山企业应当接受并配合救护队开展工作，提供检查需要的相关技术资料 and 图纸。
- 11.1.2 救护队进行预防性安全检查工作中，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即通知现场作业人员撤离现场。检查后应当向矿山企业反馈检查情况和发现的安全隐患，并向有关主管部门汇报。

11.2 安全技术工作

- 11.2.1 矿山企业组织救护队参加排放瓦斯、启封火区、反风演习等安全技术工作，应当设立现场指挥机构，统一指挥实施。救护队应当与矿山企业有关部门共同研究制定行动方案和安全技术措施，保障施工作业安全。
- 11.2.2 煤矿排放瓦斯时应当遵守以下规定：
- a) 向参与排放人员讲明排放方案和安全技术措施。
 - b) 逐项检查排放措施，符合规定后进行排放。
 - c) 排放前，撤出排放回风侧巷道人员，切断排放回风侧巷道中一切电源，并派专人看守；排放回风侧区域如果存在火区，应当认真检查并严密封闭。
 - d) 进入排放巷道的人员应当佩用氧气呼吸器。排放过程中，应当派专人检查瓦斯浓度。通过控风和逐段排放，使排出的瓦斯与全风压风流混合处的瓦斯浓度不得超过1.5%。禁止“一风吹”式排放瓦斯。
 - e) 排放结束后，救护队应当与企业通风、安监部门一起进行现场检查。待通风正常后，方可撤出工作地点。
- 11.2.3 金属非金属矿山排放有毒有害气体，恢复巷道通风，参照 11.2.2 执行。
- 11.2.4 启封火区必须具备以下条件：
- a) 火区内的空气温度下降到30摄氏度以下，或者与火灾发生前该区的日常空气温度相同。
 - b) 火区内空气中的氧气浓度降到5.0%以下。
 - c) 火区内空气中不含有乙烯和乙炔，一氧化碳浓度在封闭期间内逐渐下降，并稳定在0.001%以下。
 - d) 火区流出的水温度低于25摄氏度，或者与火灾发生前该区的日常出水温度相同。

e) 上述4项指标持续稳定30日以上。

11.2.5 启封火区应当遵守以下规定：

a) 贯彻落实火区启封方案和安全措施，制定救护队行动方案。

b) 启封前，检查火区的温度、各种气体浓度和密闭外侧巷道支护等情况；切断回风流电源，撤出回风侧人员；在通往回风道交叉口处设栅栏和警示标志；做好重新封闭的准备工作。

c) 锁风启封的，逐段检查各种气体浓度和温度，逐段恢复通风；测定火区回风侧一氧化碳与瓦斯浓度以及风流温度。发现复燃征兆，应当立即重新封闭火区。

d) 启封后3日内，每班应当由救护队检查通风状况，测定水温、空气温度和空气成分，并取气样进行分析，确认火区完全熄灭后，才能结束启封工作。

11.2.6 反风演习应当遵守以下规定：

a) 按照反风演习计划，逐项检查准备工作落实情况。

b) 贯彻反风方案，制定行动计划和安全措施。

c) 反风前，救护队员应当佩带氧气呼吸器、携带必要的技术装备在井下指定地点值班。测定反风前后矿井风量和有毒有害气体浓度。

d) 恢复通风后，将测定的风量和有毒有害气体浓度报告指挥部，待通风正常后才能离开工作地点。

12 经费和劳动保障

12.1 矿山企业建立的救护队，其建设及其运行维护费用应当由所在企业制定年度经费预算，可在安全生产费用等科目中列支。地方政府建立的救护队，其建设及其运行维护费用，应当列入同级地方财政预算并给予保障。

12.2 签订救援服务协议的企业，应当按照救援服务协议规定向救护队交纳救援服务费，作为救护队运行、开展日常服务工作和装备维护的补充费用。救援服务费标准由省级矿山救援管理部门协调有关部门制定。

12.3 事故抢险救援发生的费用应当由事故责任单位承担；事故责任单位无力承担的，应当由有关地方人民政府协调解决。

12.4 救护队指战员从事矿山井下一线危险、艰苦岗位作业，应当享受以下劳动保障：

a) 矿山采掘一线作业人员的岗位工资、入井津贴和夜班补助等待遇。

b) 佩用氧气呼吸器工作，应当享受特殊津贴。在高温、烟雾和冒落的恶劣环境中佩用氧气呼吸器工作的，特殊津贴增加一倍。

c) 工作着装参照企业专职消防人员标准配备，劳动保护用品按照井下一线职工标准发放。

d) 所在单位除了执行医疗、养老、失业和工伤等职工保险各项制度外，还必须为救护队指战员购买人身意外伤害保险。

e) 按照从事井下工作的相关规定办理退休。

f) 年龄达到本规程上限，但未达到退休年龄的，所在单位另行安排适当工作。

12.5 兼职救护队指战员的各项津贴、保险及劳动保护用品待遇，参照 12.4 执行。

13 奖惩

13.1 有关人民政府及其部门、有关单位，应当对在矿山救援工作中做出突出贡献的集体和个人给予记功或者奖励，范围包括：

a) 在矿山事故救援或者其他灾害救援中，做出突出贡献的集体或者个人。

b) 在矿山救援领域中做出重大改革、发明创造或者技术创新，贡献突出的集体或者个人。

c) 在矿山救援岗位连续工作20年以上的救护队指战员。

d) 在救护队标准化达标考核中达到一级的救护队。

13.2 在矿山事故救援中，凡有下列情形之一的有关单位或者个人，应当根据情节轻重、危害后果、损失大小，给予经济处罚、行政处分，直至追究法律责任：

- a) 事故单位主要负责人不及时组织开展应急救援工作的。
 - b) 事故单位负责人及有关人员隐瞒事实、谎报灾情，不配合救援，贻误救援时机，或者逃逸的。
 - c) 救护队接到有关人民政府及其部门救援命令或者签有救援服务协议单位通知后未及时出动救援的，或者救护队指战员临阵逃脱的。
 - d) 救援人员违章指挥、违章作业，情节严重的。
-