附件3

《矿山救援规程》修订前后对照表

|  |  |
| --- | --- |
| 现行规定（行业标准）  （阴影加方框部分为删去内容） | 修订后（修订草案）  （黑体字为修改部分） |
| 矿山救护规程 | 矿山救援规程 |
| 4 总则 | 第一章 总 则 |
| 4.1 为保证安全、快速、有效地实施矿山企业生产与建设事故应急救援，保护矿山职工和救护人员的生命安全，减少国家资源和财产损失，根据国家有关法律、法规制订本标准。 | 第一条为快速、安全、有效处置矿山生产安全事故，保护矿山职工和救援人员的生命安全，根据《突发事件应对法》《安全生产法》《矿山安全法》和《生产安全事故应急条例》等有关法律、行政法规，制定本规程。 |
| 1 范围  本标准规定了矿山救护工作涉及的矿山应急救援组织、矿山救护队军事化管理、矿山救护队装备与设施、矿山救护队培训与训练、矿山事故应急救援一般规定、矿山事故救援等各项内容。  本标准适用于中华人民共和国境内矿山企业，矿山救护队伍及管理部门，不适于石油和天然气、液态矿等。 | 第二条 在中华人民共和国领域内从事煤矿、金属非金属矿山及尾矿库生产安全事故应急救援工作（以下统称矿山救援工作），适用本规程。 |
|  | 第三条 矿山救援工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，贯彻科学施救原则，全力以赴抢救遇险人员，确保救援人员安全，防范次生衍生事故。 |
|  | 第四条 矿山企业应当建立应急救援队伍，健全应急值守、信息报告、应急响应、现场处置、应急投入等规章制度，按照国家有关规定编制应急救援预案，组织应急救援演练，储备应急救援装备和物资，其主要负责人对本单位的生产安全事故应急救援工作全面负责。 |
| 4.2 矿山救护队是处理矿山灾害事故的专业队伍，实行军事化管理。矿山救护队指战员是矿山一线特种作业人员。  4.5 矿山救护队必须贯彻执行国家安全生产方针以及“加强战备、严格训练、主动预防、积极抢救”的工作指导原则，坚持矿山救护队质量标准化建设，切实做好矿山灾害事故的应急救援和预防性安全检查工作。 | 第五条 矿山救援队（以下统称救援队）是处置矿山生产安全事故的专业应急救援队伍。兼职矿山救援队（以下统称兼职救援队）是由矿山企业职工兼职组成，参与处置本单位生产安全事故的兼职应急救援队伍。  救援队、兼职救援队应当坚持“加强准备、严格训练、主动预防、积极抢救”的工作原则。 |
| 4.3 矿山救护队必须经过资质认证，取得资质证书后，方可从事矿山救护工作。 |  |
| 4.4 矿山企业（包括生产和建设矿山的企业）（以下同）均应设立矿山救护队，地方政府或矿山企业，应根据本区域矿山灾害、矿山生产规模、企业分布等情况，合理划分救护服务区域，组建矿山救护大队或矿山救护中队。生产经营规模较小、不具备单独设立矿山救护队条件的矿山企业应设立兼职救护队，并与就近的取得三级以上资质的矿山救护队签订有偿服务救护协议，签订救护协议的救护队服务半径不得超过100km；矿井比较集中的矿区经各省（区）煤炭行业管理部门规划、批准，可以联合建立矿山救护大（中）队。矿山救护队驻地至服务矿井的距离，以行车时间不超过30min为限。年生产规模60×104t（含）以上的高瓦斯矿井和距离救护队服务半径超过100km的矿井必须设置独立的矿山救护队。 | 第六条 井工矿山企业应当建立救援队，救援队到达服务矿井的时间应当不超过30min；其中，规模较小、不具备建立救援队条件的矿山企业，所属矿井应当建立兼职救援队，并与就近的救援队签订救援服务协议，救援队距离服务矿井应当不超过100km。 |
| 第七条 县级以上地方人民政府有关部门，可以按照《突发事件应对法》的规定，根据当地矿山救援工作的实际需要建立救援队。 |
|  | 第八条矿山企业应当及时将本单位救援队的建立、变更、撤销及驻地、服务范围、主要装备、人员编制、主要负责人、接警电话等基本情况报送属地县级以上应急管理部门和国家矿山安全监察局省级局。省级应急管理部门、国家矿山安全监察局省级局矿山救援管理机构（以下统称省级矿山救援管理机构）应当定期将辖区内救援队的基本情况报送应急管理部矿山救援管理机构（以下统称国家矿山救援管理机构）。 |
| 4.8 矿山救护队必须备有所服务矿山的应急预案或灾害预防处理计划、矿井主要系统图纸等有关资料。矿山救护队应根据服务矿山的灾害类型及有关资料，制订预防处理方案，并进行训练演习。 | 第九条 矿山企业应当与为其服务的救援队建立应急通信联系。煤矿、金属非金属矿山及尾矿库企业应当分别按照《煤矿安全规程》《金属非金属矿山安全规程》《尾矿库安全规程》有关规定向救援队提供必要、真实、准确的图纸资料。 |
|  | 第十条 发生生产安全事故后，矿山企业应当立即启动应急救援预案，采取措施组织抢救，全力做好应急救援及相关工作，并按照国家有关规定及时上报事故情况。  救援队接到服务矿山企业的救援通知或者有关人民政府及相关部门的救援命令后，应当立即参加生产安全事故应急救援。 |
| 5 矿山应急救援组织 | 第二章 应急救援队伍 |
| 5.1 矿山救护队伍  5.2 矿山救护队任务与职责 | 第一节 救援队的组织与职责 |
| 5.1.1 救护大队  a)救护大队由2个以上中队组成。  b)救护大队负责本区域内矿山重大灾变事故的处理与调度、指挥，对直属中队直接领导，并对区域内其他矿山救护队、兼职矿山救护队进行业务指导或领导，应具备本区矿山域救护指挥、培训、演习训练中心的功能。  c)救护大队设大队长1人，副大队长2人，总工程师1人（分别为正、副矿处级），副总工程师1人，工程技术人员数人；并应设立相应的管理及办事机构（如办公、战训、培训、后勤等），并配备必要的管理人员和医务人员。矿山救护大队指挥员的任免，应报省级矿山救援指挥机构备案。  5.1.2 救护中队  a)救护中队由3个以上的小队组成，是独立作战的基层单位。  b)救护中队设中队长1人，副中队长2人（分别为正、副区科级），工程技术人员1人。直属中队设中队长1人，副中队长2～3人，工程技术人员至少1人。救护中队应配备必要的管理人员及汽车司机、机电维修、氧气充填等人员。  5.1.3 救护小队  救护小队由9人以上组成，是执行作战任务的最小战斗集体。救护小队设正、副小队长各1人。 | 第十一条 救援队的建制应当符合下列规定：  （一）根据服务矿山的数量、分布、生产规模、灾害程度等情况和应急救援工作需要，设立大队或者独立中队；  （二）大队和独立中队下设具备办公、战训、装备、党群和后勤等功能的业务科室，配备相应的管理和工作人员；  （三）大队由不少于2个中队组成，设大队长1人、书记1人、副大队长不少于2人、总工程师1人、副总工程师不少于1人；  （四）独立中队和大队所属中队由不少于3个小队组成，设中队长1人、支部书记1人、副中队长不少于2人、技术员不少于 1人，以及救援车辆驾驶、仪器维修和氧气充填人员；  （五）小队由不少于9人组成，设正、副小队长各1人，是执行应急救援工作任务的最小集体。 |
| 5.1.5 救护指战员条件  a)大队指挥员应由熟悉矿山救护业务及其相关知识，热爱矿山救护事业，能够佩用氧气呼吸器，从事矿山井下工作不少于5年，并经国家级矿山救护培训机构培训取得资格证的人员担任。  b)大队长应具有大专以上文化程度，大队总工程师应具有大专以上学历并中级以上职称。  c)中队指挥员应由熟悉矿山救护业务及其相关知识，热爱矿山救护事业，能够佩用氧气呼吸器，从事矿山救护工作不少于3年，并经培训取得资格证的人员担任。  d)中队长应具有中专以上文化程度；中队技术员应具有中专以上学历并初级以上职称。  e)新招收的矿山救护队员应具有高中（中技）以上文化程度，年龄在25周岁以下，身体符合矿山救护队员标准，从事井下工作在1年以上，并经过培训、考核、试用，取得合格证后，方可从事矿山救护工作。  f)救护队实行队员服役合同制。正式入队前，必须由矿山救护队、输送队员单位和队员本人三方签订服役合同，合同期为3-5年。队员服役合同期满，本人表现较好、身体条件等符合要求的可再续签合同，延长服役年限。  g)凡有下列疾病之一者，严禁从事矿山救护工作:  1）有传染性疾病者；  2）色盲、近视(1.0以下)及耳聋者；  3）脉膊不正常，呼吸系统、心血管系统有疾病者；  4）强度神经衰弱，高血压、低血压、眩晕症者；  5）尿内有异常成份者；  6）经医生检查确认或经实际考核身体不适应救护工作者；  7）脸形特殊不适合佩用面罩者。  救护队指战员每年应进行1次身体检查，对身体不合格人员，必须立即调整。企业应根据其自身状况安置工作。  救护队员年龄不应超过40岁，中队指挥员年龄不应超过45岁，大队指挥员年龄不应超过55岁。但根据救护工作需要，允许保留少数（指挥员和队员分别不超过1/3的）身体健康、能够下井从事救护工作、有技术专长及经验丰富的超龄人员，超龄年度不大于5岁。  超龄人员每半年应进行1次身体检查，符合条件方可留用。 | 第十二条 救援队应急救援人员应当具备下列条件：  （一）熟悉矿山救援业务工作，具有相应的矿山专业知识，经过专业培训合格；  （二）大队指挥员由在中队指挥员岗位工作不少于3年或者从事井工矿山生产、安全、技术管理工作不少于5年的人员担任，中队指挥员由从事矿山救援工作或者井工矿山生产、安全、技术管理工作不少于3年的人员担任，小队指挥员由从事矿山救援工作不少于2年的人员担任；  （三）大队指挥员年龄一般不超过55岁，中队指挥员年龄一般不超过50岁，小队指挥员和队员年龄一般不超过45岁。根据工作需要，允许保留少数（不超过应急救援人员总数的1/3）身体健康、有技术专长、救援经验丰富的超龄人员，超龄年限不大于5岁；  （四）新招收的人员应当具有高中（中专、中技、中职）以上文化程度，具备相应的身体条件和心理素质，年龄在30岁以下。有矿山井下1年以上工作经历者优先录用，年龄可放宽至35岁。 |
| 5.2.1 救护队任务  a)抢救矿山遇险遇难人员。  b)处理矿山灾害事故。  c)参加排放瓦斯、震动性爆破、启封火区、反风演习和其他需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术性工作。  d)参加审查矿山应急预案或灾害预防处理计划，做好矿山安全生产预防性检查，参与矿山安全检查和消除事故隐患的工作。  e)负责兼职矿山救护队的培训和业务指导工作。  f)协助矿山企业搞好职工的自救、互救和现场急救知识的普及教育。 | 第十三条  救援队的主要任务是：  （一）抢救矿山生产安全事故遇险人员；  （二）处理矿山生产安全事故及灾害；  （三）参加排放瓦斯、启封火区、反风演习、井巷揭煤等需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术工作；  （四）开展服务矿山企业预防性安全检查，参加消除事故隐患工作；  （五）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，参加服务矿山企业应急救援演练；  （六）指导服务矿井兼职救援队业务工作；  （七）根据需要和有关部门的救援命令，参加其他事故灾害应急救援工作。 |
| 5.2.3.1 救护指战员的一般职责  a)热爱矿山救护工作，全心全意为矿山安全生产服务。  b)加强体质锻炼和业务技术学习，适应矿山救护工作素质需要。  c)自觉遵守有关安全生产法律、法规、标准和规定。  d)爱护救护仪器装备，做好仪器装备的维修保养，使其保持完好。  e)按照规定参加战备值班室工作，坚守岗位，随时做好出动准备。  f)服从命令，听从指挥，积极主动地完成各项工作任务。 | 第十四条 救援队应急救援人员的基本职责是：  （一）热爱矿山救援事业，全心全意为矿山安全生产服务；  （二）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；  （三）加强业务知识学习和救援专业技能训练，适应矿山救援工作需要；  （四）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；  （五）按照规定参加应急值班工作，坚守岗位，随时做好应急救援出动准备；  （六）服从命令，听从指挥，积极主动完成应急救援等各项工作任务。 |
| 6 矿山救护队军事化管理 | 第二节 救援队的建设与管理 |
| 6.1 工作规范管理  6.1.1 救护队各项工作应按《矿山救护队质量标准化考核规范》的要求定期进行检查、验收评比。矿山救护中队应每季度组织一次达标自检，矿山救护大队应每半年组织一次达标检查，省级矿山救援指挥机构应每年组织一次检查验收，国家矿山救援指挥机构适时组织抽查。 | 第十五条 救援队应当加强标准化建设。救援队标准化建设的主要内容包括组织机构及人员、装备与设施、培训与训练、业务工作、救援准备、技术操作、现场急救、综合体质、队列操练、综合管理等。  救援队大队应当每半年组织一次标准化自评，独立中队、大队所属中队应当每季度组织一次标准化自评。  国家矿山救援管理机构和省级应急管理部门、国家矿山安全监察局省级局应当加强救援队标准化定级组织管理，分级负责组织开展救援队标准化考核定级工作。 |
| 6.6 队容、风纪、礼节  6.6.1 救护队指战员应严格遵守队容、风纪、礼节的规定。  6.6.2 严格按照企业专职消防人员标准着装，不得擅自更改着装标准和样式。着装时应遵守下列规定：  a)按照规定佩戴帽徽、领章、臂章。  b)着装必须衣帽配套，扣好领扣、衣服扣、裤扣，不得挽袖、卷裤腿，穿拖鞋。  c)便服和队服不得混穿。  6.7 救护队标志  救护队的队旗、队徽、队歌应按规定制作、管理和使用。 | 第十六条 救援队应当按照国家有关规定和行业标准使用和管理队徽、队旗，统一、规范着装并佩戴标志标识；加强思想政治、职业作风和救援文化建设，强化救援理念、职责和使命教育，遵守礼节礼仪，严肃队容风纪；服从命令、听从指挥，保持高度组织性、纪律性和快速反应能力。 |
| 6.1.2 救护队应建立健全以下制度：岗位责任制度、值班工作制度，待机工作制度，交接班制度，技术装备检查维护保养制度，学习和训练制度，考勤制度，战后总结讲评制度，预防性检查制度，内务卫生管理制度，材料装备库房管理制度，车辆管理使用制度，计划、财务管理制度，会议制度，评比检查制度，奖惩制度等各项规章制度。  6.1.3 救护队应建立以下牌板：“队伍组织机构牌板”、“服务矿井交通示意图”、“主要技术装备配备牌板”、“值班工作安排牌板”、“事故电话招请记录牌板”、“救护队伍营区管理分布示意图”、“劳动竞赛评比检查牌板”等牌板。  6.1.4 救护队应建立和完善以下记录和报表：救护工作日志、大中型装备维护保养记录、小队装备维护保养记录、个人装备维护保养记录、体质训练记录、一般技术训练记录、仪器设备操作训练记录、急救训练记录、理论学习记录、军训记录、预防性检查记录、事故救援记录、战后总结评比记录、安全技术工作记录、竞赛评比记录、各种会议记录、好人好事记录、违章违纪记录、考勤记录、请销假记录、交接班记录、事故电话记录等记录薄。  6.1.7 值班室应装备以下设备和图板：  a)普通电话机；  b)专用录音电话机；  c)事故电话记录；  d)事故记录牌板；  e)矿井位置、交通显示图；  f)计时钟；  g)事故紧急出动报警装置。  6.1.8 救护队应做到年有计划、季有安排、月有工作与学习日程表。计划内容包括：队伍建设，教育与训练，技术装备管理，矿井预防性安全检查，内务管理，战备管理，劳动工资及财务，设备维修等。  6.1.10 救护队应利用信息电子网络建立技术、人员档案，加强对技术资料和各种重要记录的管理。技术档案内容包括：  a)矿山救护队指战员登记卡(见表3)；  b)各项工作、会议记录，收集整理的与救护有关的技术资料及经验材料；  c)矿区交通图、矿山救护队到达各矿(井)的距离和行车时间表、矿山事故应急预案（灾害预防和处理计划）、通风系统图等服务矿井的资料；  d)历年救护工作总结，技术状况和评比情况，事故救援报告等；  e)上级有关的指示、通知、文件及有关规定；  f)大型装备、设备的性能(说明书及有关技术资料)及维护、使用情况等。  表3 矿山救护队指战员登记卡  单 位： 编 号：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 姓名 |  | 性别 |  | 民族 | | |  | | 出生 | 年月日 | | | | | 照 片 | | 政治面貌 |  | 文化程度 | |  | | |  | | 籍贯 |  | | | | | | 毕业院校专业 |  | | | 职称 | | |  | | 职务 | | | |  | | | 参工时间 | 年 月 | 入队时间 | | 年月 | | |  | | 入队前工种 | | | |  | | | 身高 |  | 血 型 | |  | | |  | | 身份证号码 | | | |  | | | | 培训时间 |  | 培训地点 | |  | | |  | | 证书编号 | | | |  | | | | 个人工作简历 | |  | | | | | | | | | | | | | | | 参加事故救援经历 | |  | | | | | | | | | | | | | | | 复 训 情 况 | | | 体 检 情 况 | | | | | | | | | | | | | | 年度 | 结论 | 年度 | 结论 | | | 年度 | | 结论 | | | 年度 | | | 结论 | | | |  |  |  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | |  |  |  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | | 通信地址 | |  | | | 联系电话 | | | | | | |  | | | |   6.3 内务管理  6.3.1 救护队应根据营区条件，有计划地绿化和美化环境，创造舒适、整洁的环境。  6.3.2 内务卫生要求：  a)集体宿舍墙壁悬挂物体一条线，床上卧具叠放整齐一条线，保持窗明壁净；  b)个人应做到：常洗澡、常理发、常换衣服；  c)人员患病应早报告、早治疗。 | 第十七条 救援队日常管理包括下列内容：  （一）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；  （二）建立交接班、培训与训练、学习与总结讲评、装备管理、内务管理、档案管理、会议、考勤和评比检查等工作制度；  （三）设置组织机构牌板、队伍部署与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，值班室配置录音电话机、报警装置、时钟、接警和交接班记录簿；  （四）制定年度、季度和月度工作计划，建立工作日志和接警信息、交接班、事故救援、装备设施维护保养、学习与总结讲评、培训与训练、预防性安全检查、安全技术工作等工作记录；  （五）保存人员信息、技术资料、救援报告、工作总结、文件资料、会议材料等档案资料；  （六）针对服务矿山企业的分布、灾害特点及可能发生的生产安全事故类型等情况，制定救援行动预案，并与服务矿山企业的应急救援预案相衔接；  （七）因地制宜加强队部建设管理，营造功能齐备、利于应急、秩序井然、卫生整洁并具有浓厚应急救援职业文化氛围的驻地环境；  （八）集体宿舍保持整洁，不乱放杂物、无乱贴乱画，室内物品摆放整齐，墙壁悬挂物品一条线，床上卧具叠放整齐一条线，保持窗明壁净；  （九）应急救援人员做到着装规范、配套、整洁，遵守作息时间和考勤制度，举止端正、精神饱满、语言文明，常洗澡、常理发、常换衣服，患病应当早报告、早治疗。 |
| 6.1.5 救护队必须建立昼夜值班制度。战备值班以小队为单位，按照轮流值班表担任值班队、待机队、工作队，值班小队负责电话值班。中队以上指挥员及汽车司机须轮流上岗值班，有事故时和小队一起出动。  6.1.6 值班和待机小队的技术装备，必须装在值班、待机汽车上 ，保持战斗准备状态。听到事故警报，必须保证在规定时间内出动。 | 第十八条 救援队必须建立24h值班制度。大队、中队至少各由1名相应级别的指挥员在岗带班。应急值班以小队为单位，各小队按计划轮流担任值班小队和待机小队，值班和待机小队的救援装备应当置于矿山救援车上或者便于快速取用的地点，保持应急准备状态。 |
|  | 第十九条 救援队执行应急救援任务、进行安全技术工作和开展预防性安全检查时，应当穿戴矿山救援防护服装，佩带并按规定佩用氧气呼吸器，携带相关装备、仪器和用品。 |
| 6.2.9任何人不得随意调动矿山救护队、救护装备和救护车辆从事与矿山救护无关的工作。 | 第二十条 任何人不得调动救援队、救援装备物资和救援车辆从事与救援队工作任务无关的活动。 |
| 5.1.4 兼职矿山救护队 | 第三节 兼职救援队 |
| a)兼职矿山救护队应根据矿山的生产规模、自然条件、灾害情况确定编制，原则上应由2个以上小队组成，每个小队由9人以上组成。  b)兼职矿山救护队应设专职队长及仪器装备管理人员。兼职矿山救护队直属矿长领导，业务上受矿总工程师(或技术负责人)和矿山救护大队指导。  c)兼职矿山救护队员由符合矿山救护队员条件，能够佩用氧气呼吸器的矿山生产、通风、机电、运输、安全等部门的骨干工人、工程技术人员和干部兼职组成。 | 第二十一条 兼职救援队应当按照下列要求建设和管理：  （一）根据矿井生产规模、自然条件和灾害情况确定队伍规模，一般不少于2个小队，每个小队不少于9人；  （二）应急救援人员主要由矿山生产一线班组长、业务骨干、工程技术人员和管理人员兼职担任，具备相应的身体条件和心理素质；  （三）设正、副队长各1名，明确至少1名负责装备管理和维护保养的人员，确保救援装备处于完好和备用状态；  （四）队伍直属矿长领导，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服务协议的救援队的指导；  （五）矿山企业组织应急救援人员参加救援知识和业务培训，组织兼职救援队开展救援训练和业务考核。 |
| 5.2.2 兼职救护队任务  a)引导和救助遇险人员脱离灾区，协助专职矿山救护队积极抢救遇险遇难人员。  b)做好矿山安全生产预防性检查工作，控制和处理矿山初期事故。  c)参加需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术工作。  d)协助矿山救护队完成矿山事故救援工作。  e)协助做好矿山职工自救与互救知识的宣传教育工作。 | 第二十二条 兼职救援队的主要任务是：  （一）迅速参加本矿生产安全事故初期控制和处置，救助遇险人员；  （二）协助救援队开展应急救援工作；  （三）协助救援队开展矿山企业预防性安全检查和安全技术工作；  （四）参与本矿职工自救互救知识的宣传教育工作，参加本矿应急救援演练。 |
| 7 矿山救护队装备与设施 | 第三章 救援装备与设施 |
| 7.1 救护队应配备以下装备和器材：  a)个人防护装备。  b)处理各类矿山灾害事故的专用装备与器材。  c)气体检测分析仪器，温度、风量检测仪表。  d)通信器材及信息采集与处理设备。  e)医疗急救器材。  f)交通运输工具。  g)训练器材等。  7.3 救护队应根据技术和装备水平的提高不断更新装备，并及时对其进行维护和保养，以确保矿山救护设备和器材始终处于良好状态。各级矿山救护队、兼职矿山救护队及救护队指战员的基本装备配备标准，见表4、表5、表6、表7和表8。 | 第二十三条 救援队、兼职救援队应当配备处置矿山生产安全事故的基本装备（附录1至附录5），并根据应急救援工作实际需要配备其他必要的救援装备。 |
| 7.4救护队值班车上基本配备装备和进入灾区侦察时所携带的基本配备装备，必须符合表9、表10的规定。矿山救护小队进入灾区抢救时必须携带的技术装备，由矿山救护大队或中队根据本区情况、事故性质作出规定。  表9 矿山救护队值班车上基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 个人防护 | 压缩氧自救器 |  | 台 | 10 | | 装备工具 | 负压担架 |  | 副 | 1 | | 负压夹板 |  | 副 | 1 | | 4h呼吸器氧气瓶 |  | 个 | 10 | | 防爆工具 |  | 套 | 1 | | 检测仪器 | 机械风表 | 中、低速各一台 | 台 | 2 | | 药剂 | 氢氧化钙 |  | kg | 30 | | 其他 | 小队基本配备装备 | 见表6 | 套/小 队 | 1 | | 注1：急救箱内装：止血带、夹板、碘酒、绷带、胶布、药棉、消炎药、手术刀、镊子、剪刀以及止痛药和止泻药等。  注2；备件袋内装呼吸器易损件。 | | | | | | 第二十四条 值班矿山救援车应当装有值班小队和小队人员的基本装备。 |
|  | 第二十五条 救援队应当根据服务矿山企业情况和可能发生的生产安全事故，明确列出处置各类事故需要携带的救援装备。需要携带其他特殊装备赴现场的，由带队指挥员根据事故具体情况确定。 |
| 7.2 救护队使用的装备、器材、防护用品和安全检测仪器，必须符合国家标准、行业标准和矿山安全有关规定。纳入矿用产品安全标志管理目录的产品，应取得矿用产品安全标志，严禁使用国家明令禁止和淘汰的产品。 | 第二十六条 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者校准。 |
| 6.2 技术装备管理  6.2.1 救护队个人、小队、中队及大队应定期检查、准确掌握在用、库存救护装备状况及数量，并认真填写登记，保持完好状态。  6.2.2 根据技术装备的使用情况，做出装备的报废、更新、备品备件的补充计划，并及时补充。  6.2.3 库房须设专人管理，保持库房清净卫生，设备存放整齐，严格审批领用制度，做到帐、物、卡“三相符”。 | 第二十七条 救援队、兼职救援队应当定期检查在用和库存救援装备的状况及数量，做到账、物、卡“三相符”，并及时进行报废、更新和备品备件补充。 |
| 7.5 救护队应有下列设施：电话接警值班室、夜间值班休息室、办公室、学习室、会议室、娱乐室、装备室、修理室、氧气充填室、化验室、战备器材库、汽车库、演习训练设施、体能训练设施、运动场地、单身宿舍、浴室、食堂、仓库等。 | 第二十八条 救援队应当建有接警值班室、值班休息室、办公室、会议室、学习室、电教室、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。 |
| 7.6 兼职矿山救护队应有下列建筑设施：电话接警值班室、夜间值班休息室、办公室、学习室、装备室、修理室、氧气充填室、战备器材库等。 | 第二十九条 兼职救援队应当具有值班室（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。 |
| 6.4 后勤管理  6.4.1 氧气充填泵必须由专人操作，充填工必须遵守有关操作规程。并做到：  a)氧气充填泵在20MPa压力检查时，应不漏油、不漏气、不漏水、无杂音。  b)容积为40L的氧气瓶不得少于5个，其压力在10MPa以上。空瓶和实瓶应分别存放，并标明充填日期。  c)氧气瓶应做到轻拿轻放，距暖气片和高温点的距离在2m以上；  d)新购进或经水压试验后的氧气瓶在充填前须稀释2～3次后，方可进行充氧；  e)充填泵房应安装防爆灯具，并严禁烟火，严禁存放易燃、易爆物品；  f)泵房必须保持通风良好、卫生清洁。 | 第三十条 氧气充填室及室内物品和相关操作应当符合下列要求：  （一）氧气充填室的建设符合安全要求，建立严格的管理制度，室内使用防爆设施，保持通风良好，严禁烟火，严禁存放易燃易爆物品；  （二）氧气充填泵由培训合格的充填工按照规程进行操作；  （三）氧气充填泵在20MPa压力时，不漏油、不漏气、不漏水、无杂音；  （四）氧气瓶空瓶和实瓶分别存放，并标明充填日期，挂牌管理；  （五）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2m以上；  （六）新购进或者经水压试验后的氧气瓶，充填前进行2次充、放氧气后，方可使用。 |
| 6.2.6 必须保证使用的氧气瓶、氧气和二氧化碳吸收剂的质量，具体要求：  a)氧气符合医用氧气的标准。  b)库存二氧化碳吸收剂每季度化验一次，对于二氧化碳吸收剂的吸收率低于30%，二氧化碳含量大于4%，水分不能保持在15%～21%之间的不准使用；  c)用过的二氧化碳吸收剂，无论其使用时间长短，严禁重复使用；  d)氧气呼吸器内的二氧化碳吸收剂3个月及以上没有使用的，须更换新的二氧化碳吸收剂，否则氧气呼吸器不准使用；  e)使用的氧气瓶，须按国家压力容器规定标准，每3年进行除锈清洗、水压试验；达不到标准的氧气瓶不准使用。 | 第三十一条 救援队使用氧气瓶、氧气和氢氧化钙应当符合下列基本要求：  （一）氧气符合医用标准；  （二）氢氧化钙每季度化验1次，吸收率不得低于33%，水分在16%～20%之间，粉尘率不大于3%。使用过的氢氧化钙，无论时间长短，不得重复使用；  （三）氧气呼吸器和压缩氧自救器内的氢氧化钙超过3个月的必须更换，否则不得使用；  （四）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，达不到标准的不得使用。 |
| 6.4.2 救护大队应设立化验室，配备能化验O2、CO2、CH4、CO、SO2、H2S、C2H4、C2H2及N2等成分的设备。并做到：  a)化验员按操作规程规定准确操作，并认真填写化验单，经本人签字，负责人审核后送报样单位，存根保存期不低于2年。  b)化验室内温度应保持在15～23℃之间，不允许明火取暖和阳光爆晒。  c)应保持化验设备完好和化验室整洁，备有足够数量的备品。 | 第三十二条 气体分析化验室应当能够分析化验矿井空气和灾变气体中的氧气、二氧化碳、甲烷、一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、乙烯、乙炔、氢气、氮气和氮氧化物等成分，室内保持整洁，温度在15～23℃之间，严禁使用明火。气体分析化验仪器设备不得阳光曝晒，保持备品数量充足。  化验员应当及时对送检气样进行分析化验，填写化验单并签字，经技术负责人审核后提交送样单位，化验单存根保存期限不得低于2年。 |
| 6.2.8 救护装备不得露天存放。大型设备，如高倍数泡沫灭火机、惰性气体发生装置、水泵等，应每季检查、保养一次，使其保持完好状态。 | 第三十三条 救援队的救援装备、车辆和设施应当由专人管理，定期检查、维护和保养，保持完好和备用状态。救援装备不得露天存放，救援车辆应当专车专用。 |
| 8 矿山救护队培训与训练 | 第四章 救援培训与训练 |
| 8.1 救护队培训  8.1.1 企业有关负责人和救护管理人员应经过救护知识的专业培训。矿山救护队及兼职矿山救护队指战员，必须经过救护理论及技术、技能培训，并经考核取得合格证后，方可从事矿山救护工作。  承担矿山救护培训的机构，应取得相应的资质。 | 第三十四条 矿山企业安全生产管理人员应当接受应急救援知识培训。救援队、兼职救援队应急救援人员，应当接受应急救援理论、技术和技能培训，并经考核合格后，方可从事矿山救援工作。救援队的设备维修工、氧气充填工、分析化验员应当接受专业技术培训。矿山企业应当加强对从业人员的应急避险和自救互救知识培训。 |
| 8.1.2 救护人员实行分级培训  a)国家级矿山应急救援培训机构，承担矿山救护中队长以上指挥员(包括工程技术人员)、大队战训科的管理人员和矿山企业救护管理人员的培训、复训工作。  b)省级矿山应急救援培训机构，承担本辖区内矿山救护中队副职、正副小队长的培训、复训工作。  c)救护大队培训机构，承担本区域内矿山救护队员（含兼职矿山救护队员）的培训、复训工作。  8.1.3 培训时间  a)中队以上指挥员(包括工程技术人员) 岗位资格培训时间不少于30天（144学时）；每两年至少复训一次，时间不少于14天（60学时）。  b)中队副职、正副小队长岗位资格培训时间不少于45天（180学时）；每两年至少复训一次，时间不少于14天（60学时）。  c)救护队新队员岗位资格培训时间不少于90天（372学时），再进行90天的编队实习；每年至少复训一次，学习时间不少于14天（60学时）。  d)兼职矿山救护队员岗位资格培训时间不少于45天（180学时）；每年至少复训一次，时间不少于14天（60学时）。 | 第三十五条 救援队、兼职救援队应急救援人员应当按照下列规定实行分级培训：  （一）大队指挥员及战训等业务科室管理人员、中队正职指挥员及技术员，在国家级矿山救援培训机构参加培训，岗位培训时间不少于144学时，每两年至少复训一次，每次时间不少于60学时；  （二）副中队长，独立中队战训等业务科室管理人员，正、副小队长，在省级矿山救援培训机构参加培训，岗位培训时间不少于180学时，每两年至少复训一次，每次时间不少于60学时；  （三）救援队队员、战训等业务科室工作人员，在矿山救援大队培训机构参加培训，岗位培训时间不少于372学时，编队实习90日，每年至少复训一次，每次时间不少于60学时；  （四）兼职救援队应急救援人员在矿山救援大队培训机构参加培训，岗位培训时间不少于180学时，每年至少复训一次，每次时间不少于60学时。 |
| 8.1.4 培训内容和要求  8.1.4.1 岗位资格培训  a)中队以上的指挥员（包括工程技术人员）培训内容：矿山救护相关安全法律、法规和技术标准，矿井灾害发生机理、规律及防治技术与方法，矿山自救互救及创伤急救技术，矿山救护队的管理。通过培训，达到以下要求：  1）掌握与矿山救护工作有关的管理知识、专业理论知识、救护业务基本知识及新技术、新装备的应用知识；  2）了解国内外有关矿山救护工作的先进技术和管理经验；  3）具备较熟练地制定矿山灾变事故救援方案、救护队行动计划的能力。  b)中队副职、正副小队长培训内容：矿山救护相关安全法律、法规和技术标准，矿山救护个人防护装备、矿山救护检测仪器的使用与管理、矿山救护技战术、矿井通风技术理论、矿山事故的预防与处理、自救互救与现场急救等。通过培训，达到以下要求：  1）掌握与矿山救护工作有关的管理知识、专业理论知识、救护业务基本知识及新技术、新装备的应用知识；  2）具备根据事故救援方案带队独立作战的能力。  c)救护队新队员培训内容：矿山救护相关安全法律、法规和技术标准，矿井生产技术、矿井通风与灾害防治、爆破安全技术，机电运输安全技术，矿山救护技战术理论，矿井灾变事故的处理，矿山救护技术操作，矿山救护装备与仪器的使用和管理，自救互救与现场急救等。通过培训，达到以下要求：  1）了解矿山救护队的发展史，矿山救护队的组织、任务、性质和工作特点，队员及各类人员的职责等；  2）熟练掌握矿山井下开拓系统图、井上井下对照图、通风系统图、配电系统图和井下电气设备布置图等基本图纸的知识；  3）掌握救护仪器、装备的操作技能；  4）了解灾变处理的基本知识；  5) 掌握一般技术的操作方法；  6) 掌握现场急救的基本常识。  d) 兼职矿山救护队员参照矿山救护队员培训内容和要求执行。  8.1.4.2 岗位复训内容  a)中队以上的指挥员(包括工程技术人员) 复训内容：有关矿山应急救护的新法律、法规、标准；有关矿山应急救护的新技术、新材料、新工艺、新装备及其安全技术要求，国内外矿山应急救护管理经验，典型矿山应急救护事故案例分析；  b)中队副职、正副小队长复训内容：有关矿山应急救护的新法律、法规、标准；有关矿山应急救护的新技术、新材料、新工艺、新装备及其安全技术要求；国内外矿山应急救护管理经验分析，典型矿山应急救护事故案例研讨；  c)救护队员复训内容：有关矿山应急救护的新法律、法规、标准；有关矿山应急救护的新技术、新材料、新工艺、新装备及其安全技术要求，预防和处理各类矿山事故的新方法，典型矿山应急救护事故案例讨论；  d)兼职矿山救护队员参照矿山救护队员复训内容执行。 | 第三十六条 救援培训应当包括下列主要内容：  （一）矿山安全生产与应急救援相关法律、法规、规章、标准和有关文件；  （二）应急救援队伍的组织与管理；  （三）矿井通风安全基础理论与灾变通风技术；  （四）应急救援基础知识、基本技能、心理素质；  （五）矿山救援装备、仪器的使用与管理；  （六）矿山生产安全事故及灾害应急救援技术和方法；  （七）矿山生产安全事故及灾害遇险人员的现场急救、应急避险、自救互救、自我防护；  （八）矿山企业预防性安全检查、安全技术工作、隐患排查与治理和应急救援预案编制；  （九）典型事故灾害应急救援案例研究分析；  （十）应急管理与应急救援其他相关内容。 |
|  | 第三十七条 国家矿山救援管理机构组织制定矿山救援培训大纲及考核规范，指导和监督检查全国救援队、兼职救援队应急救援人员的培训和考核工作；省级矿山救援管理机构指导和监督检查辖区内救援队、兼职救援队应急救援人员的培训和考核工作；各级矿山救援培训机构应当按照矿山救援培训大纲及考核规范要求组织培训及考核。 |
|  | 第三十八条 矿山企业应当至少每半年组织1次生产安全事故应急救援预案演练，服务矿山企业的救援队应当参加演练。演练计划、方案、记录和总结评估报告等资料保存期限不少于2年。 |
| 8.2 救护队训练  8.2.1 日常训练  a)军事化队列训练。  b)体能训练和高温浓烟训练。  c)防护设备、检测设备、通信及破拆工具等操作训练。  d)建风障、木板风墙和砖风墙，架木棚，安装局部通风机，高倍数泡沫灭火机灭火，惰性气体灭火装置安装使用等一般技术训练。  e)人工呼吸、心肺复苏、止血、包扎、固定、搬运等医疗急救训练。  f)新技术、新材料、新工艺、新装备的训练。 | 第三十九条 救援队应当按计划组织开展日常训练，训练应当包括综合体能、队列操练、心理素质、灾区环境适应性、救援专业技能、救援装备和仪器操作、现场急救、应急救援演练等主要内容。 |
| 8.2.2 模拟实战演习  a)演习训练，必须结合实战需要，制订演习训练计划；每次演习训练佩用呼吸器时间不少于3h。  b)大队每年召集各中队进行一次综合性演习，内容包括：闻警出动、下井准备、战前检查、灾区侦察、气体检查、搬运遇险人员、现场急救、顶板支护、直接灭火、建造风墙、安装局部通风机、铺设管道、高倍数泡沫灭火机灭火、惰性气体灭火装置安装使用、高温浓烟训练等。  c)中队除参加大队组织的综合性演习外，每月至少进行一次佩用呼吸器的单项演习训练，并每季度至少进行一次高温浓烟演习训练。  d)兼职救护队每季度至少进行一次佩用呼吸器的单项演习训练。 | 第四十条 救援队大队、独立中队应当每年开展1次综合性应急救援演练，内容包括应急响应、救援指挥、灾区探测、救援方案制定与实施、协同联动和突发情况应对等；中队应当每季度至少开展1次应急救援演练和高温浓烟训练，内容包括闻警出动、入井准备、灾区探测、事故处置、抢救遇险人员和高温浓烟环境作业等；小队应当每月至少开展1次佩用氧气呼吸器的单项训练，每次训练时间不少于3h；兼职救援队应当每半年进行1次矿山生产安全事故先期处置和遇险人员救助演练，每季度至少进行1次佩用氧气呼吸器的训练，时间不少于3h。 |
| 8.2.3 建立救护技术竞赛制度。救护队及各级矿山救援指挥机构应定期组织矿山救护技术竞赛。 | 第四十一条 国家和省级矿山救援管理机构应当定期组织举办矿山救援技术竞赛，组织救援队参加国际矿山救援技术交流活动。 |
| 9 矿山事故应急救援一般规定 | 第五章 应急救援一般规定 |
| 9.1 矿山救护程序 | 第一节 先期处置 |
| 9.1.1 矿山事故报告  矿山发生灾害事故后，现场人员必须立即汇报，在安全条件下积极组织抢救，否则应立即撤离至安全地点或妥善避难。企业负责人接到事故报告后，应立即启动应急救援预案，组织抢救。 | 第四十二条 矿山发生生产安全事故后，涉险区域人员应当视现场情况，在安全条件下积极抢救人员和控制灾情，并立即报告矿山调度值班部门，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。矿山企业带班领导和涉险区域的区、队、班组长等应当组织人员抢救、撤离和避险。 |
| 第四十三条 矿山值班调度员接到事故报告后，应当立即采取应急措施，通知涉险区域人员撤离险区，报告矿山企业负责人，通知救援队、医疗急救机构和本企业有关人员等到现场救援。矿山企业负责人应当迅速采取有效措施组织抢救，并按照国家有关规定立即如实报告事故情况。 |
| 9.1.2 救护队出动 9.1.3 返回驻地 | 第二节 闻警出动、到达现场和返回驻地 |
| 9.1.2.1 救护队接到事故报告后，应在问清和记录事故地点、时间、类别、遇险人数、通知人姓名（联系人电话）及单位后，立即发出警报，并向值班指挥员报告。  9.1.2.2 救护队接警后必须在1min内出动，不需乘车出动时，不得超过2min；按照事故性质携带所需救护装备迅速赶赴事故现场。当矿山发生火灾、瓦斯或矿尘爆炸、煤与瓦斯突出等事故时，待机小队应随同值班小队出动。  9.1.2.3 救护队出动后，应向主管单位及上一级救护管理部门报告出动情况。在途中得知矿山事故已经得到处理，出动救护队仍应到达事故矿井了解实际情况。 | 第四十四条 救援队出动救援应当遵守下列规定：  （一）值班员接到救援通知后，首先按响预警铃，记录发生事故单位和事故时间、地点、类别、可能遇险人数及通知人姓名、单位、联系电话，随后立即发出警报，并向值班指挥员报告；  （二）值班小队在预警铃响后立即开始进行出动准备，在警报发出后1min内出动，不需乘车的，出动时间不得超过2min；  （三）处置矿井生产安全事故，待机小队随同值班小队出动；  （四）救援小队出动后，值班员记录出动小队编号及人数、带队指挥员、出动时间、携带装备等情况，并向救援队主要负责人报告；  （五）救援队应当及时向属地应急管理部门和省级矿山救援管理机构报告出动情况。 |
| 9.1.2.4 在救援指挥部未成立之前，先期到达的救护队应根据事故现场具体情况和矿山灾害事故应急救援预案，开展先期救护工作。  9.1.2.5 救护队到达事故矿井后，救护人员应立即做好战前检查，按事故类别整理好所需装备，做好救护准备；根据救援指挥部命令组织灾区侦察、制定救护方案、实施救护。  9.1.2.6 救护队指挥员了解事故情况、接受任务后应立即向小队下达任务，并说明事故情况、完成任务要点、措施及安全注意事项。  9.2.4 到达事故现场后，救护队指挥员必须详细了解：  事故发生的时间，事故类别、范围，遇险人员数量及分布，已经采取的措施。  事故区域的生产、通风系统，有毒、有害气体，矿尘，温度，巷道支护及断面，机械设备及消防设施等。  已经到达的和可以动用的救护小队数量及装备情况。 | 第四十五条 救援队到达事故矿井后，带队指挥员应当立即了解事故情况，领取救援任务，组织制定具体行动方案和安全保障措施，组织开展灾区探测和实施救援；应急救援人员应当迅速做好入井准备，按照行动方案和安全保障措施执行救援任务。 |
| 9.1.3.1 参加事故救援的救护队只有在取得救援指挥部同意后，方可返回驻地。  9.1.3.2 返回驻地后，救护队指战员应立即对所有救护装备、器材进行认真检查和维护，恢复到值班战备状态。 | 第四十六条 救援队完成救援任务后，经现场指挥部同意，可以返回驻地。返回驻地后，救援队应当向属地应急管理部门和省级矿山救援管理机构报告，应急救援人员应当立即对救援装备、器材进行检查和维护，使之恢复到完好和备用状态。 |
| 9.2 矿山救护指挥 | 第三节 救援指挥 |
| 9.2.1 发生重、特大灾害事故后，必须立即成立现场救援指挥部并设立地面基地。救护队指挥员为指挥部成员。  9.2.2 在事故救援时，救护队长对救护队的行动具体负责、全面指挥。事故单位必须向救援指挥部提供全面真实的技术资料和事故状况；矿山救护队必须向救援指挥部提供全面真实的探查和事故救援情况。 | 第四十七条 救援队参加矿山生产安全事故应急救援，带队指挥员应当参与制定应急救援方案，在现场指挥部的统一调度指挥下，具体负责指挥救援队的应急救援行动。  救援队参加其他事故灾害应急救援时，应当在现场指挥部的统一调度指挥下实施应急救援行动。 |
| 9.2.3 如果有多支救护队联合作战时，应成立矿山救护联合作战部，由事故所在区域的救护队指挥员担任指挥，协调各救护队救援行动。如果所在区域的救护队指挥员不能胜任指挥工作，则由救援指挥部另行委任。 | 第四十八条 多支救援队参加应急救援时，现场指挥部应当统筹救援力量，加强现场组织管理和统一调度指挥，可以指定发生事故的矿山企业所在区域救援队带队指挥员或者其他胜任人员具体负责协调、指挥各救援队联合实施救援处置行动。 |
| 9.2.5 救护队指挥员应根据指挥部的命令和事故的情况，迅速制定救护行动计划和安全措施，同时调动必要的人力、设备和材料。 | 第四十九条 救援队应当根据现场指挥部制定的应急救援方案和措施，迅速制定具体的救援行动计划和安全保障措施；执行灾区探测和救援任务时，应当至少有1名中队或者中队以上指挥员现场带队。 |
| 9.2.6 救护队指挥员下达任务时，必须说明事故情况、行动路线、行动计划和安全措施。在救护中应尽量避免使用混合小队。 | 第五十条 现场带队指挥员应当明确工作任务，向执行任务的救援小队讲明事故情况、探测和救援重点、行动计划、行动路线、安全保障措施和注意事项，组织入井准备，带领救援小队完成工作任务。救援队执行任务时应当避免使用临时混编小队。 |
|  | 第五十一条 救援队在救援过程中遇到突发情况、危及应急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，并及时报告现场指挥部。 |
| 9.2.8 救护指挥员应轮流值班和下井了解情况，并及时与井下救护队、地面基地、井下基地及后勤保障部门联系。 |  |
| 9.3 矿山救护保障 | 第四节 救援保障 |
| 9.3.1 基地保障  在事故救援时，事故单位应为救护队提供必要的场所、物质等后勤保障。  9.2.1 发生重、特大灾害事故后，必须立即成立现场救援指挥部并设立地面基地。救护队指挥员为指挥部成员。 | 第五十二条 在重特大或者复杂矿井生产安全事故救援现场，应当设立地面基地；条件允许的，应当设立井下基地。  救援队的现场后勤保障工作应当按照《生产安全事故应急条例》的规定执行，由现场指挥部或者调动单位协助落实。同时，鼓励救援队加强自我保障能力。 |
| 9.3.1.1 地面基地  根据事故的范围、类别及参战救护队的数量设置地面基地，并应有：  a)救护队所需的救护装备、器材、通信设备等。  b)气体化验员、医护人员、通信员、仪器修理员、汽车司机等。  c)食物、饮料和临时工作与休息场所。 | 第五十三条 地面基地应当设置在靠近井口的安全地点，并且根据事故情况和救援队数量配备下列人员、设备和设施：  （一）气体化验员、医护人员、通信员、仪器修理员和汽车驾驶员，必要时配备心理医生；  （二）必要的救援装备、器材、通信设备和材料；  （三）救援队的工作、后勤保障和休息场所。 |
| 9.3.1.2 井下基地  a)井下基地应设在靠近灾区的安全地点，并应有：  1）直通指挥部和灾区的通信设备；  2）必要的救护装备和器材；  3）值班医生和急救医疗药品、器材；  4）有害气体监测仪器；  5）食物和饮料。  b)井下基地指挥负责人由指挥部指派。井下基地电话应安排专人值守，做好记录，并经常同救援指挥部、地面基地和灾区工作的救护小队保持联系。  c)井下救灾过程中，基地指挥负责人应设专人检测基地及其附近区域有害气体的浓度并注意其他情况的变化。灾情突然发生变化时，井下基地指挥负责人应采取应急措施，并及时向指挥部报告。  d)若改变井下基地位置，必须取得救援指挥部的同意，并通知在灾区工作的救护小队。 | 第五十四条 井下基地应当设置在靠近灾区的安全地点，并且配备下列人员、设备和物资：  （一）指挥人员、值守人员、医护人员；  （二）直通现场指挥部和灾区的通信设备；  （三）必要的救援装备、气体检测仪器、急救药品和器材；  （四）食物、饮料等后勤保障物资。 |
| 第五十五条 井下基地应当安排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。发现情况异常时，基地指挥人员应当立即采取应对措施，通知灾区救援小队，并报告现场指挥部。改变井下基地位置，应当经过救援队带队指挥员同意，报告现场指挥部，并通知灾区救援小队。 |
|  | 第五十六条 救援队在组织救援小队执行矿井灾区探测和救援任务时，应当设立待机小队，待机小队的位置根据现场情况确定。 |
| 9.3.2 通信工作  9.3.2.1 救护通信方式包括：  a)派遣通信员。  b)显示讯号与音响信号。  c)程控电话和灾区电话。  d)移动手机，对讲机。  9.3.2.2　在事故救护时，必须保证通信畅通：  a)抢救指挥部与地面基地、井下基地。  b)井下基地与灾区救护小队。  c)队员之间。 | 第五十七条 救援队在救援过程中必须保证下列通信联络：  （一）带队指挥员与地面基地、井下基地；  （二）井下基地与救援小队；  （三）救援小队与待机小队；  （四）救援小队应急救援人员之间。 |
| 9.3.2.3通信联络的一般规定  a)在灾区内使用的音响信号：  一声--停止工作或停止前进；  二声--离开危险区；  三声--前进或工作；  四声--返回；  连续不断的声音--请求护助或集合。  b)在竖井和倾斜巷道用绞车上下时使用的信号：  一声--停止；  二声--上升；  三声--下降；  四声--慢上；  五声--慢下。  c)灾区中报告氧气压力的手势为：  伸出拳头表示1OMPa，伸出五指表示5MPa；伸出一指表示1MPa，报告时手势要放在灯头前表示。 | 第五十八条 救援队在救援过程中使用音响信号和手势联络应当符合下列规定：  （一）在灾区内行动的音响信号：  1.一声表示停止工作或者停止前进；  2.二声表示离开危险区；  3.三声表示前进或者工作；  4.四声表示返回；  5.连续不断声音表示请求援助或者集合。  （二）在竖井和倾斜巷道使用绞车的音响信号：  1.一声表示停止；  2.二声表示上升；  3.三声表示下降；  4.四声表示慢上；  5.五声表示慢下。  （三）应急救援人员在灾区报告氧气压力的手势：  1.伸出拳头表示10MPa；  2.伸出五指表示5MPa；  3.伸出一指表示1MPa；  4.手势要放在灯头前表示。 |
| 9.3.3气体分析  a)对灾区气体定时、定点取样，及时分析气样，并提供分析结果。  b)绘制有关测点气体和温度变化曲线图。  c)整理总结整个事故救援中的气体分析资料。  d)必要时可携带仪器到井下基地直接进行化验分析。 | 第五十九条 救援队在救援过程中应当根据需要定时、定点取样分析化验灾区气体成分，为制定应急救援方案措施提供参考依据。 |
| 9.3.4 医疗站  事故救护时，应建立医疗站，任务是：  a)派出医疗人员在井下基地值班。  b)对从灾区撤出的遇险人员进行急救。  c)检查和治疗救护人员的伤病。  d)做好卫生防疫工作。  e)及时向指挥部汇报伤员救助情况。 |  |
| 9.4 灾区行动的基本要求 | 第五节 灾区行动基本要求 |
| 9.4.1 进入灾区侦察或作业的小队人员不得少于6人。进入灾区前，应检查氧气呼吸器是否完好，并应按规定佩用。小队必须携带备用全面罩氧气呼吸器1台和不低于18MPa压力的备用氧气瓶2个,以及氧气呼吸器工具和装有配件的备件袋。  9.4.2 如果不能确认井筒和井底车场有无有毒、有害气体，应在地面将氧气呼吸器佩用好。在任何情况下，禁止不佩带氧气呼吸器的救护队下井。 | 第六十条 救援小队进入矿井灾区探测或者救援，应急救援人员不得少于6人，应当携带灾区探测基本装备（附录6）及其他必要装备。 |
| 第六十一条 应急救援人员应当在入井前检查氧气呼吸器是否完好，其个人防护氧气呼吸器、备用氧气呼吸器及备用氧气瓶的氧气压力均不得低于18MPa。  如果不能确认井筒或者井底车场有无有毒有害气体，应急救援人员应当在入井前佩用氧气呼吸器。 |
| 9.4.3 救护小队在新鲜风流地点待机或休息时，只有经小队长同意才能将呼吸器从肩上脱下;脱下的呼吸器应放在附近的安全地点，离小队待机或休息地点不应超过5m，确保一旦发生灾变能及时佩用，基地以里至灾区范围内不得脱下呼吸器。 | 第六十二条 应急救援人员在井下待命或者休息时，应当选择在井下基地或者具有新鲜风流的安全地点。如需脱下氧气呼吸器，必须经现场带队指挥员同意，并就近置于安全地点，确保有突发情况时能够及时佩用。 |
| 9.4.8 救护队返回到井下基地时，必须至少保留5MPa气压的氧气余量。在倾角小于15° 的巷道行进时，将1/2允许消耗的氧气量用于前进途中，1/2用于返回途中；在倾角大于或等于15°的巷道中行进时，将2/3允许消耗的氧气量用于上行途中，1/3用于下行途中。 | 第六十三条 应急救援人员应当注意观察氧气呼吸器的氧气压力，在返回到井下基地时应当至少保留5MPa压力的氧气余量。在倾角小于15°的巷道行进时，应当将允许消耗氧气量的二分之一用于前进途中、二分之一用于返回途中；在倾角大于或者等于15°的巷道中行进时，应当将允许消耗氧气量的三分之二用于上行途中、三分之一用于下行途中。 |
| 9.4.4 在窒息或有毒有害气体威胁的灾区侦察和工作时，应做到：  a)随时检测有毒有害气体和氧气含量，观察风向变化，佩用或不佩用氧气呼吸器的地点由现场指挥员确定。  b)小队长应至少间隔20min检查一次队员的氧气压力、身体状况，并根据氧气压力最低的1名队员来确定整个小队的返回时间。如果小队乘电机车进入灾区，其返回安全地点所需时间应按步行所需时间计算。  c)小队长应使队员保持在彼此能看到或听到信号的范围以内。如果灾区工作地点离新鲜风流处很近，并且在这一地点不能以整个小队进行工作时，小队长可派不少于2名队员进入灾区工作，并保持直接联系。  d)在窒息区域内，任何情况下都严禁指战员单独行动。佩用负压氧气呼吸器时，严禁通过口具或摘掉口具讲话。 | 第六十四条 救援队在窒息或者有毒有害气体积存的灾区执行任务应当做到：  （一）随时检测有毒有害气体和氧气含量，观测风向、风量和其他变化；  （二）小队长至少每20min组织1次应急救援人员检查并报告氧气呼吸器氧气压力，根据最低的氧气压力确定返回时间；  （三）应急救援人员必须在彼此可见或者可听到信号的范围内行动，严禁单独行动。如果该灾区地点距离新鲜风流处较近，并且救援小队全体人员在该地点无法同时开展救援，现场带队指挥员可派不少于2名队员进入该地点作业，并保持联系。 |
| 9.4.6 在窒息或有毒、有害气体威胁的灾区抢救遇险人员时应做到：  a)引导及搬运遇险人员时，应给遇险人员佩用全面罩氧气呼吸器或隔绝式自救器。  b)对受伤、窒息或中毒的人员应进行简单急救处理，然后迅速送至安全地点，交现场医疗救护人员处置，并尽快送医院治疗。  c)搬运伤员时应尽量避免振动；注意防止伤员精神失常时打掉队员的面罩、口具或鼻夹，而造成中毒。  d)在抢救长时间被困在井下的遇险人员时，应有医生配合；对长期困在井下的人员，应避免灯光照射其眼睛，搬运出井口时应用毛巾盖住其眼睛。  e)在灾区内遇险人员不能一次全部抬运时，应给遇险者佩用全面罩氧气呼吸器或隔绝式自救器；当有多名遇险人员待救时，矿山救护队应根据“先活后死、先重后轻、先易后难”的原则进行抢救。 | 第六十五条 救援队在窒息或者有毒有害气体积存的灾区抢救遇险人员应当做到：  （一）引导或者运送遇险人员时，为遇险人员佩用全面罩正压氧气呼吸器或者自救器；  （二）对受伤、窒息或者中毒人员进行必要急救处理，并送至安全地点；  （三）处理和搬运伤员时，防止伤员拉扯氧气呼吸器软管或者面罩；  （四）抢救长时间被困遇险人员，请专业医护人员配合，运送时采取护目措施，避免灯光和井口外光线直射遇险人员眼睛；  （五）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，为待救遇险人员佩用全面罩正压氧气呼吸器或者自救器。 |
| 9.4.7 救护队有义务协助事故调查，在满足救援的情况下应保护好现场，在搬运遇难人员和受伤矿工时，将矿灯等随身所带物品一并运送。 |  |
| 9.2.7 遇有高温、塌冒、爆炸、水淹等危险的灾区，在需要救人的情况下，经请示救援指挥部同意后，指挥员才有权决定小队进入，但必须采取安全措施，保证小队在灾区的安全。 | 第六十六条 在高温、浓烟、塌冒、爆炸和水淹等灾区，无需抢救人员的，救援队不得进入；因抢救人员需要进入时，应当采取安全保障措施。 |
| 9.4.16 在侦察过程中，如有队员出现身体不适或氧气呼吸器发生故障难以排除时，全小队应立即撤到安全地点，并报告抢救指挥部。 | 第六十七条 应急救援人员出现身体不适或者氧气呼吸器发生故障时，救援小队全体人员应当立即撤到安全地点，并报告现场指挥部。 |
| 9.4.5 佩用氧气呼吸器的人员工作1个呼吸器班后，应至少休息6h。但在后续救护队未到达而急需抢救人员的情况下，指挥员应根据队员体质情况，在补充氧气、更换药品和降温器并校验呼吸器合格后，方可派救护队员重新投入救护工作。 | 第六十八条 应急救援人员在灾区工作1个氧气呼吸器班后，应当至少休息8h。只有在后续救援队未到达且急需抢救人员时，应急救援人员方可根据体质情况，在氧气呼吸器补充氧气、更换药品和降温器并校验合格后重新投入工作。 |
| 9.4.9 救护队撤出灾区时，应将携带的救护装备带出灾区。 | 第六十九条 救援队在执行完救援任务撤出灾区时，应当携带全部救援装备。 |
|  | 第六节 灾区探测 |
| 9.4.10 救护侦察时，应探明事故类别、范围、遇险、遇难人员数量和位置，以及通风、瓦斯、粉尘、有毒有害气体、温度等情况。中队或以上指挥员应亲自组织和参加侦察工作。 | 第七十条 救援队参加矿井生产安全事故应急救援，应当首先进行灾区探测。灾区探测的主要任务是探察事故类别、波及范围、破坏程度、遇险人员数量和位置、矿井通风、巷道支护等情况，检测灾区氧气和有毒有害气体浓度、矿尘、温度等。 |
| 9.4.11 指挥员布置侦察任务时应该做到：  a)讲明事故的各种情况。  b)提出侦察时所需要的器材。  c)说明执行侦察任务时的具体计划和注意事项。  d)给侦察小队以足够的准备工作时间。  e)检查队员对侦察任务的理解程度。  9.4.12 带队侦察的指挥员应该做到：  a)明确侦察任务。任务不清或感到人力、物力、时间不足时，应提出自己的意见。  b)认真研究行进路线及特征，在图纸上标明小队行进的方向、标志、时间，并向队员讲清楚。  c)组织战前检查。了解指战员的氧气呼吸器氧气压力，做到仪器100%的完好。  d)贯彻事故救援的行动计划和安全措施，带领小队完成侦察工作。 | 第七十一条 救援队在进行灾区探测前，应当了解矿井巷道布置等基本情况，确认灾区是否切断电源，明确探测任务、具体计划和注意事项，制定遇有撤退路线被堵等突发情况的应急措施，检查氧气呼吸器和所需装备仪器，充分做好准备。 |
| 9.4.13 侦察时必须做到：  a)井下应设待机小队，并用灾区电话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)进入灾区侦察，必须携带救生索等必要的装备。在行进时应注意暗井、溜煤眼、淤泥和巷道支护等情况，视线不清时可用探险棍探查前进，队员之间要用联络绳联结。  c)侦察小队进入灾区时，应规定返回时间，并用灾区电话与基地保持联络。如没有按时返回或通信中断，待机小队应立即进入救护。  d)在进入灾区前，应考虑到如果退路被堵时应采取的措施。  e)侦察行进中，在巷道交叉口应设明显的标记，防止返回时走错路线；对井下巷道情况不清楚时，小队应按原路返回。  f)在进入灾区时，小队长在队列之前，副小队长在队列之后，返回时与此相反。在搜索遇险、遇难人员时，小队队形应与巷道中线斜交式前进。  g)侦察人员应有明确分工，分别检查通风、气体浓度、温度、顶板等情况，并做好记录，把侦察结果标记在图纸上。  h)在远距离或复杂巷道中侦察时，可组织几个小队分区段进行侦察。  i)侦察工作应仔细认真，做到灾害波及范围内有巷必查，走过的巷道要签字留名做好标记，并绘出侦察路线示意图。  9.4.14 侦察时应首先把侦察小队派往遇险人员最多的地点。  9.4.15侦察过程中，在灾区内发现遇险人员应立即救助，并将他们护送到新鲜风流巷道或井下基地，然后继续完成侦察任务。发现遇难人员应逐一编号，并在发现遇难、遇险人员巷道的相应位置做好标记；同时，检查各种气体浓度，记录遇难、遇险人员的特征，并在图上标明位置。  9.4.17 在侦察或救护行进中因冒顶受阻，应视扒开通道的时间决定是否另选通路；如果是唯一通道，应采取安全措施，立即进行处理。 | 第七十二条 救援队在灾区探测时应当做到：  （一）井下设立待机小队，并与探测小队保持联系。在需要井下待机小队抢救人员时，调派其他小队作为待机小队；  （二）首先将探测小队派往可能存在遇险人员最多的地点。灾区范围大或者巷道复杂的，可以组织多个小队分区段探测；  （三）根据任务预估探测时间，探测小队按时返回。探测小队遭遇危险情况或者通信中断时立即回撤，待机小队同时立即进入开展救援；  （四）进入灾区时，小队长在队前，副小队长在队后，返回时相反。搜救遇险人员时，在灾区条件允许的情况下，小队队形与巷道中线斜交前进；  （五）探测小队携带救生索等必要装备，行进时注意暗井、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。探测小队进入因爆炸或者煤与瓦斯突出事故停风的区域时，不得动作过大或者奔跑；  （六）探测过的巷道要签字留名做好标记，并绘制探测路线示意图。探测小队人员应当明确分工，分别检查通风、气体浓度、温度和顶板等情况并记录，在图纸上标记探测结果；  （七）探测过程中发现遇险人员立即救助，将其护送至新鲜风流巷道或者井下基地。对遇险人员逐一编号、填写和放置伤病人员标示卡，并在发现地点做出标记，在探测路线示意图上标明位置，记录遇险人员特征。同时，检测各种气体浓度并记录；  （八）探测行进中，在巷道交叉口设置明显标记。探测结束返回时，探测小队按计划路线或者原路返回。特殊情况下需从其他路线返回时，应当确保安全，并向井下基地报告。 |
| 9.4.18 侦察结束后，小队长应立即向布置侦察任务的指挥员汇报侦察结果。 | 第七十三条 探测结束后，现场带队指挥员应当立即向布置任务的指挥员汇报探测结果。 |
|  | 第七节 救援记录和总结报告 |
| 9.2.9 救护队应派专人收集有关矿山的原始技术资料、图纸，做好事故救护的各项记录，包括：  a)灾区发生事故的前后情况。  b)事故处理方案、计划、措施、图纸。  c)出动小队人数，到达事故矿山时间，指挥员及领取任务情况。  d)小队进入灾区时间、返回时间及执行任务情况。  e)事故救援工作的进度、参战队次、设备材料消耗及气体分析和检测结果。  f)指挥员交接班情况 。  6.1.9 救护大队（含独立中队）应按规定上报下列报告：  a)年度计划、年度工作总结、人员和装备情况报表。  b)每次救护后，应填写救援登记卡（见表1）及写出救护报告，在救援工作结束15天内上报省级矿山救援指挥机构。跨省（自治区、直辖市）区域救援，应立即报告省级矿山救援指挥机构，省级矿山救援指挥机构应将情况报告国家矿山救援指挥机构。  c)救护队发生自身伤亡后，应在12小时内报省级矿山救援指挥机构；省级矿山救援指挥机构接报后，应在12h内报国家矿山救援指挥机构，15天内上报自身伤亡教训总结材料及其有关图纸(见表2)。  表2 矿山救护人员伤亡事故报告表  填报单位： 报出时间：   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 事故发生时间 | 事故发生地点 | 伤亡（人） | 重伤（人） | 队 别 | 伤亡主要原因 | |  |  |  |  |  |  | | 伤亡人员名单 | | | | | | | 姓名 | 年龄 | 队龄 | 职务 | 备注 | | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | |   单位负责人： 填表人：  d)科研成果在通过技术鉴定后报出。  上述报告同时上报主管部门。 | 第七十四条 救援队应当记录参加应急救援的全过程及重要事项。发生应急救援人员伤亡的，救援队应当于2h内上报属地应急管理部门和省级矿山救援管理机构，省级矿山救援管理机构接到报告后，应当于3h内上报国家矿山救援管理机构。 |
| 第七十五条 应急救援结束后，救援队应当对应急救援工作进行全面总结，编写应急救援报告（附事故现场示意图），填写《应急救援登记卡》（附录7），并于7日内上报属地应急管理部门和省级矿山救援管理机构。 |
| 10 矿山事故救援 | 第六章 救援方法和行动原则 |
| 10.1 煤矿事故救援 10.2 非煤矿山事故救援  10.1.1 矿井火灾事故救援  10.2.1 火灾事故救援 | 第一节 矿井火灾事故救援 |
| 10.1.1.1 一般要求  10.1.1.1.1 处理矿井火灾应了解以下情况：  a)发火时间、火源位置、火势大小、波及范围、遇险人员分布情况。  b)灾区瓦斯情况、通风系统状态、风流方向、煤尘爆炸性。  c)巷道围岩、支护状况。  d)灾区供电状况。  e)灾区供水管路、消防器材供应的实际状况及数量。  f)矿井的火灾预防处理计划及其实施状况。 | 第七十六条 救援队参加矿井火灾事故救援应当了解下列情况：  （一）火灾类型、发火时间、火源位置、火势及烟雾大小、波及范围、遇险人员分布和矿井紧急避险系统位置；  （二）灾区有毒有害气体、温度、通风系统状态、风流方向、风量大小和矿尘爆炸性；  （三）顶板、巷道围岩和支护状况；  （四）灾区供电状况；  （五）灾区供水管路和消防器材的实际状况及数量；  （六）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。 |
| 10.1.1.3.16 救护队处理不同地点火灾时，小队执行紧急任务的安排原则：  a)进风井井口建筑物发生火灾时，应派1个小队去处理火灾，另1个小队去井下救人和扑灭井底车场可能发生的火灾。  b)井筒和井底车场发生火灾时，应派一个小队灭火，派另一个小队去火灾威胁区域救人。  c)当火灾发生在矿井进风侧的硐室、石门、平巷、下山或上山，火烟可能威胁到其他地点时，应派一个小队灭火，派另一个小队到最危险的地点救人。  d)当火灾发生在采区巷道、硐室、工作面中，应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灭火、救人。  e)当火灾发生在回风井井口建筑物、回风井筒、回风井底车场，以及其毗连的巷道中时，应派一个小队灭火，派另一个小队救人。 | 第七十七条 首先到达事故矿井的救援队，救援力量的分派原则如下：  （一）进风井井口建筑物发生火灾，派一个小队处置火灾，另一个小队到井下抢救人员和扑灭井底车场可能发生的火灾；  （二）井筒或者井底车场发生火灾，派一个小队灭火，另一个小队到受火灾威胁区域抢救人员；  （三）矿井进风侧的硐室、石门、平巷、下山或者上山发生火灾，火烟可能威胁到其他地点时，派一个小队灭火，另一个小队进入灾区抢救人员；  （四）采区巷道、硐室或者工作面发生火灾，派一个小队从最短的路线进入回风侧抢救人员，另一个小队从进风侧抢救人员和灭火；  （五）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，派一个小队灭火，另一个小队抢救人员。 |
| 10.1.1.1.14 处理火灾事故过程中，应保持通风系统的稳定，指定专人检查瓦斯和煤尘，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，必须立即将全体人员撤到安全地点，采取措施排除爆炸危险。 | 第七十八条 救援队在矿井火灾事故救援过程中，应当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％并且继续上升，或者风量突然发生较大变化，或者风流出现逆转征兆时，应当立即撤到安全地点，采取措施排除危险，采用保障安全的灭火方法。 |
| 10.1.1.1.2处理井下火灾应遵循的原则：  a)控制烟雾的蔓延，防止火灾扩大。  b)防止引起瓦斯或煤尘爆炸，防止因火风压引起风流逆转。  c)有利于人员撤退和保护救护人员安全。  d)创造有利的灭火条件。 | 第七十九条 矿山企业及救援队处理矿井火灾时，矿井通风调控应当遵守下列原则：  （一）控制火势和烟雾蔓延，防止火灾扩大；  （二）防止引起瓦斯或者矿尘爆炸，防止火风压引起风流逆转；  （三）保障应急救援人员安全，并有利于抢救遇险人员；  （四）创造有利的灭火条件。 |
| 10.1.1.1.5 井下发生火灾时，根据灾情可实施局部或全矿井反风或风流短路措施。反风前，应将原进风侧的人员撤出，并注意瓦斯变化；采取风流短路措施时，必须将受影响区域内的人员全部撤离。 | 第八十条 灭火过程中，矿山企业及救援队根据灾情可以采取局部反风、全矿井反风、风流短路、停止通风或者减少风量等措施。采取上述措施时，应当防止瓦斯等易燃易爆气体积聚到爆炸浓度引起爆炸，防止发生风流紊乱，保障应急救援人员安全。采取反风或者风流短路措施前，必须将原进风侧人员或者受影响区域内人员撤到安全地点。 |
| 10.2.1.1 灭火方法的选择  10.2.1.1.1 按灭火原理，常用的灭火方法：  a)冷却法：使用各种水流、惰性气体、泡沫灭火。  b)覆盖法：泡沫、沙子、泥土等覆盖灭火。  c)抑制法：用干粉、强水流、卤代烷等。  d)窒息法：用高倍泡沫、快速气囊封堵巷道，设风墙阻绝火源。  e)其他方法：反风控制火势蔓延和火烟流向，撤除可燃烧物品，防止火势扩大。 |  |
| 10.1.1.1.3 指挥员应根据火区的实际情况选择灭火方法。在条件具备时,应采用直接灭火的方法。采用直接灭火时，须随时注意风量、风流方向及气体浓度的变化，并及时采取控风措施，尽量避免风流逆转、逆退，保护直接灭火人员的安全。  10.2.1.1.2 在选择灭火方法时，指挥员应该考虑火灾的特点，发生地点、范围，以及灭火的人力、物力。一般情况下，应该尽量采用直接灭火法。 | 第八十一条 救援队应当根据矿井火灾的实际情况选择灭火方法，条件具备的，首先采用直接灭火方法。直接灭火时，应当设专人观测进风侧风向、风量和气体浓度变化，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变化，观察烟雾变化情况，分析灭火效果和爆炸危险性，发现危险迹象及时撤离。 |
| 10.1.1.1.7 用水灭火时，必须具备下列条件：  a)火源明确。  b)水源、人力、物力充足。  c)有畅通的回风道。  d)瓦斯浓度不超过2%。  10.2.1.2.2 用水灭火时，必须具备下列条件：  火源明确；  水源、人力、物力充分；  有畅通的回风巷；  瓦斯浓度不得超过2％。 | 第八十二条 救援队用水灭火时，应当具备下列条件：  （一）火源明确；  （二）水源、人力和物力充足；  （三）回风道畅通；   1. （四）瓦斯浓度不超过2％。 |
| 10.1.1.1.8 用水或注浆的方法灭火时，应将回风侧人员撤出，同时在进风侧有防止溃水的措施。严禁靠近火源地点作业。用水快速淹没火区时，密闭附近不得有人。  10.1.1.1.9灭火应从进风侧进行。为控制火势可采取设置水幕、拆除木支架（不致引起冒顶时 ）、拆掉一定区段巷道中的木背板等措施阻止火势蔓延。  10.1.1.1.10用水灭火时，水流不得对准火焰中心，随着燃烧物温度的降低，逐步逼向火源中心。灭火时应有足够的风量，使水蒸气直接排入回风道。  10.2.1.2 灭火方法的具体要求  10.2.1.2.1 用水或卤代烷、泡沫或注浆的方法灭火时，应将回风侧人员撤出。 | 第八十三条 应急救援人员用水或者注浆灭火应当遵守下列规定：   1. 从进风侧进行灭火，并采取防止溃水措施，同时将回风侧人员撤出； 2. 为控制火势，可以采取设置水幕、清除可燃物等措施； 3. 从火焰外围喷洒并逐步移向火源中心，不得将水流直接对准火焰中心； 4. 灭火过程中应当保持足够的风量和回风道畅通，使水蒸气直接排入回风道；   （五）向火源大量灌水或者从上部灌浆时，不得靠近火源地点作业。用水快速淹没火区时，火区密闭附近及其下方区域不得有人。 |
| 10.1.1.1.11 扑灭电气火灾，必须首先切断电源。电源无法切断时，严禁使用非绝缘灭火器材灭火。 | 第八十四条 救援队扑灭电气火灾，应当首先切断电源。在切断电源前，必须使用不导电的灭火器材进行灭火。 |
| 10.1.1.1.13扑灭瓦斯燃烧引起的火灾时，不得使用震动性的灭火手段，防止扩大事故。 | 第八十五条 救援队扑灭瓦斯燃烧引起的火灾时，可采用干粉、惰性气体、泡沫灭火，不得随意改变风量，防止事故扩大。 |
| 10.1.1.1.4 在下列情况下，采用隔绝方法或综合方法灭火：  a)缺乏灭火器材或人员时。  b)火源点不明确、火区范围大、难以接近火源时。  c)用直接灭火的方法无效或直接灭火法对人员有危险时。  d)采用直接灭火不经济时。  10.2.1.1.3 在下列情况下，应采用隔绝方法或综合方法灭火：  缺乏灭火器材或人员时。  难以接近火源时。  用直接灭火法无效或对灭火人员有危险时。  采用隔绝窒息法灭火时，应待火焰已经熄灭和温度降低后，再打开密闭墙用直接法灭火。 | 第八十六条 下列情况下，应当采用隔绝灭火或者综合灭火方法：   1. （一）缺乏灭火器材； 2. （二）火源点不明确、火区范围大、难以接近火源； 3. （三）直接灭火无效或者对灭火人员危险性较大。 |
| 10.1.1.1.17 采用隔绝法灭火时，必须遵守下列规定：  a)在保证安全的情况下，应尽量缩小封闭范围；  b)隔绝火区时，首先建造临时风墙，经观察和气体分析表明灾区趋于稳定后，方可建造永久风墙。  c)在封闭火区瓦斯浓度迅速增加时，为保证施工人员安全，应进行远距离的封闭火区。  d)在封闭有瓦斯、煤尘爆炸危险的火区时，根据实际情况，可先设置抗爆墙（见表11）。在抗爆墙的掩护下，建立永久风墙。砂袋抗爆墙应采用麻袋或棉布袋，不得用塑料编织袋装砂。  10.2.1.2.3 采用隔绝法灭火时，必须遵守下列规定：  a)在保证安全的情况下，应尽量缩小封闭范围。  b)隔绝火区时，首先建造临时风墙，然后建造永久风墙。在有爆炸危险时，应设置抗爆墙。在抗爆墙的掩护下，建造永久风墙。 | 第八十七条 采用隔绝灭火方法应当遵守下列规定：  （一）合理确定封闭范围；  （二）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，确认无爆炸危险后，再建造永久密闭或者防爆密闭（附录8）；  （三）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，应急救援人员立即撤到安全地点，并向现场指挥部报告。 |
| 10.1.1.1.19 封闭火区风墙时应做到：  a)多条巷道需要进行封闭时，应先封闭支巷，后封闭主巷。  b)火区主要进风巷和回风巷中的风墙应开有通风孔，其他一些风墙可以不开通风孔。  c)选择进风巷和回风巷的风墙同时封闭时，必须在建造这两个风墙时预留通风孔。封堵通风孔时必须统一指挥，密切配合，以最快的速度同时封堵。在建造砂袋抗爆墙时，也应遵守这一规定。  10.1.1.1.21 在建造有瓦斯爆炸危险的火区风墙时，应做到：  a)采取控风手段，尽量保持风量不变。  b)注入惰性气体。  c)检测进风、回风侧瓦斯浓度、氧气浓度、温度等。  d)在完成密闭工作后，迅速撤至安全地点。 | 第八十八条 封闭火区应当遵守下列规定:  （一）多条巷道需要封闭的，先封闭支巷，后封闭主巷；  （二）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；  （三）选择进风巷和回风巷同时封闭的，在两处密闭上预留通风孔，并保证火区瓦斯浓度不超过2%。封堵通风孔时，实施统一指挥，密切配合，以最短时间同时封堵；  （四）封闭有爆炸危险火区时，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；  （五）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，所有人员立即撤到安全地点，并向现场指挥部报告。 |
| 10.1.1.1.20 建造火区风墙时应做到：  a)进风巷道和回风巷道中的风墙应同时建造。  b)风墙的位置应选择在围岩稳定、无破碎带、无裂隙、巷道断面小的地点，距巷道交叉口不小于10m。  c)拆掉压缩空气管路、电缆、水管及轨道。  d)在风墙中应留设注惰性气体、灌浆（水）和采集气样测量温度用的管孔，并装上有阀门的放水管。  e)保证风墙的建筑质量。  f)设专人随时检测瓦斯变化。 | 第八十九条 建造火区密闭应当做到：  （一）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10m；  （二）拆除或者断开管路、电缆和轨道等金属导体；  （三）密闭墙留设观测孔、措施孔和放水孔。 |
| 10.1.1.1.22 火区封闭后，必须遵守下列原则：  a)人员应立即撤出危险区。进入检查或加固密闭墙，应在24h之后进行。  b)封闭后，应采取均压灭火措施，减少火区漏风。  c)如果火区内O2、CO含量及温度没有下降趋势，应查找原因，采取补救措施。  10.1.1.1.23 火区风墙被爆炸破坏时，严禁立即派救护队探险或恢复风墙。如果必须恢复破坏的风墙或在附近构筑新风墙前，必须做到：  a)采取惰化措施抑制火区爆炸。  b)检查瓦斯，只有在火区内可燃气体浓度已无爆炸危险时，方可进行火区封闭作业；否则，应在距火区较远的安全地点建造风墙。 | 第九十条 火区封闭后应当遵守下列规定：  （一）所有人员立即撤出危险区。进入检查或者加固密闭墙在24h后进行，火区条件复杂的，酌情延长时间；  （二）火区密闭被爆炸破坏的，严禁派救援队探测或者恢复密闭。只有在采取惰化火区措施，经检测无爆炸危险后方可作业，否则，在距火区较远的安全地点建造密闭；  （三）条件允许的，可以采取均压灭火措施；  （四）定期检测和分析密闭内的气体成分及浓度、温度、内外空气压差和密闭漏风情况，发现火区有异常变化时，采取措施及时处置。 |
| 10.1.1.2 高温下的救护工作  10.1.1.2.1 井下巷道内温度超过30℃时，即为高温，应限制佩用氧气呼吸器的连续作业时间。巷道内温度超过40℃时，禁止佩用氧气呼吸器工作，但在抢救遇险人员或作业地点靠近新鲜风流时例外；否则，必须采取降温措施。  10.1.1.2.2 为保证在高温区工作的安全，应该采取降温措施，改善工作环境。  10.1.1.2.3 在高温作业巷道内空气升温梯度达到0.5～1℃/ min时，小队应返回基地，并及时报告井下基地指挥员。  10.1.1.2.4 在高温区工作的指挥员必须做到：  a)向出发的小队布置任务，并提出安全措施。  b)在进入高温巷道时，要随时进行温度测定。测定结果和时间应做好记录，有可能时写在巷道帮上。如果巷道内温度超过40℃，小队应退出高温区，并将情况报告救护指挥部。  c)救人时，救护人员进入高温灾区的最长时间不得超过表12规定。  d)与井下基地保持不断的联系，报告温度变化、工作完成情况及队员的身体状况。  e)发现指战员身体有异常现象时，必须率领小队返回基地，并通知待机小队。  f)返回时，不得快速行走，并应采取一些改善其感觉的安全措施，如手动补给供氧，用水冷却头、面部等。  g)在高温条件下，佩用氧气呼吸器工作后，休息的时间应比正常温度条件下工作后的休息时间增加1倍。  h)在高温条件下佩用氧气呼吸器工作后，不应喝冷水。井下基地应备有含0.75％食盐的温开水和其他饮料。  10.1.1.1.16 巷道烟雾弥漫能见度小于1m时，严禁救护队进入侦察或作业，需采取措施，提高能见度后方可进入。 | 第九十一条 救援队在高温、浓烟下开展救援工作应当遵守下列规定:  （一）井下巷道内温度超过30℃的，控制应急救援人员佩用氧气呼吸器持续作业时间，温度超过40℃的，应急救援人员不得佩用氧气呼吸器从事与抢救人员无关的作业，抢救人员时严格限制持续作业时间（附录9）；  （二）采取降温措施，改善工作环境，井下基地配备含0.75％食盐的温开水；  （三）高温巷道内空气升温梯度达到每分钟0.5～1℃时，小队返回井下基地，并及时报告基地指挥员；  （四）灾区巷道烟雾弥漫至能见度小于1m时，严禁救援队进入；  （五）发现应急救援人员身体异常的，小队返回井下基地并通知待机小队。 |
| 10.1.1.3 扑灭不同地点火灾的方法  10.1.1.3.1 进风井口建筑物发生火灾时，应采取防止火灾气体及火焰侵入井下的措施：  a)立即反风或关闭井口防火门；如不能反风，应根据矿井实际情况决定是否停止主要通风机。  b)迅速灭火。 | 第九十二条 处置进风井口建筑物火灾，应当采取防止火灾气体及火焰侵入井下的措施，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。同时，采取措施进行灭火。 |
| 10.1.1.3.2 正在开凿井筒的井口建筑物发生火灾时，如果通往遇险人员的通道被火切断，可利用原有的铁风筒及各类适合供风的管路设施向遇险人员送风；同时采取措施将火扑灭，以便尽快靠近遇险人员进行抢救。扑灭井口建筑物火灾时，事故矿井应召请消防队参加。 | 第九十三条 处置正在开凿井筒的井口建筑物火灾，通往遇险人员作业地点的通道被火切断时，可以利用原有的铁风筒及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。  扑救井口建筑物火灾，矿山企业应当报警通知消防救援队伍参加。 |
|  | 第九十四条 处置进风井筒火灾，为防止火灾气体侵入井下巷道，应当采取反风或者停止主要通风机运转的措施。 |
| 10.1.1.3.3 回风井筒发生火灾时，风流方向不应改变。为了防止火势增大，应适当减少风量。 | 第九十五条 处置回风井筒火灾，应当保持原有风流方向，为防止火势增大，可以适当减少风量。 |
| 10.1.1.3.4 竖井井筒发生火灾时，不管风流方向如何，应用喷水器自上而下的喷洒。只有在确保救护人员生命安全时，才允许派遣救护队进入井筒灭火，灭火时应由上往下进行。 |  |
| 10.1.1.3.5 扑灭井底车场的火灾时，应坚持的原则：  a)当进风井井底车场和毗连硐室发生火灾时，应进行反风（反风前，撤离进风侧人员）、停止主要通风机运转或风流短路，不使火灾气体侵入工作区。  b)回风井井底发生火灾时，应保持正常风向，可适当减少风量。  c)救护队要用最大的人力、物力直接灭火和阻止火灾蔓延。  d)为防止混凝土支架和砌碹巷道上面木垛燃烧，可在碹上打眼或破碹，安设水幕。  e)如果火灾的扩展危及关键地点（如井筒、火药库、变电所、水泵房等），则主要的人力、物力应用于保护这些地点。 | 第九十六条 处置井底车场火灾应当采取下列措施：  （一）进风井井底车场和毗连硐室发生火灾，进行反风或者风流短路，防止火灾气体侵入工作区；  （二）回风井井底车场发生火灾，保持正常风流方向，可以适当减少风量；  （三）直接灭火和阻止火灾蔓延；  （四）为防止混凝土支架和砌碹巷道上面木垛燃烧，可在碹上打眼或者破碹，安设水幕或者灌注防灭火材料；  （五）保护可能受到火灾危及的井筒、火药库、变电所和水泵房等关键地点。 |
| 10.1.1.3.6 扑灭井下硐室中的火灾时，应坚持的原则：  a)着火硐室位于矿井总进风道时，应反风或风流短路。  b)着火硐室位于矿井一翼或采区总进风流所经两巷道的连接处时，应在可能的情况下，采取短路通风，条件具备时也可采用区域反风。  c)爆炸材料库着火时，有条件时应首先将雷管、导爆索运出，然后将其他爆炸材料运出；否则，关闭防火门，救护队撤往安全地点。  d)绞车房着火时，应将相连的矿车固定，防止烧断钢丝绳，造成跑车伤人。  e)蓄电池机车库着火时，为防止氢气爆炸，应切断电源，停止充电，加强通风并及时把蓄电池运出硐室。  f)硐室发生火灾，且硐室无防火门时，应采取挂风障控制入风，积极灭火。 | 第九十七条 处置井下硐室火灾应当采取下列措施：  （一）着火硐室位于矿井总进风道的，进行反风或者风流短路；  （二）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，进行风流短路，条件具备时也可以局部反风；  （三）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，后将其他爆炸材料运出。因危险不能运出时，关闭防火门，人员撤往安全地点；  （四）绞车房着火的，将连接的矿车固定，防止烧断钢丝绳，造成跑车伤人；  （五）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；  （六）硐室无防火门的，挂风障控制入风，积极灭火。 |
| 10.1.1.3.8 火灾发生在倾斜上行风流巷道，应保持正常风流方向，可适当减少风量。  10.1.1.3.9 火源在倾斜巷道中时，应利用联络巷等通道接近火源进行灭火。不能接近火源时，可利用矿车、箕斗，将喷水器送到巷道中灭火，或发射高倍数泡沫、惰气进行远距离灭火。需要从下方向上灭火时，应采取措施防止落石和燃烧物掉落伤人。  10.1.1.3.10 位于矿井或一翼总进风道中的平巷、石门和其它水平巷道发生火灾时，应采取有效措施控风；如采取短路通风措施时，应防止烟流逆转。 | 第九十八条 处置井下巷道火灾应当采取下列措施：  （一）倾斜上行风流巷道发生火灾，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；  （二）倾斜下行风流巷道发生火灾，防止发生风流逆转，不得在着火巷道由上向下接近火源灭火；  （三）在倾斜巷道从下向上灭火时，防止冒落岩石和燃烧物掉落伤人；  （四）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，根据具体情况采取反风、风流短路或者正常通风，采取风流短路时防止风流紊乱；  （五）架线式电机车巷道发生火灾，先切断电源，并将线路接地，接地点在可见范围内；  （六）带式输送机运输巷道发生火灾，先停止输送机，关闭电源，后进行灭火。 |
| 10.1.1.3.13 独头巷道发生火灾时，应在维持局部通风机正常通风的情况下，积极灭火。矿山救护队到达现场后，应保持独头巷道的通风原状，即风机停止运转的不要开启，风机开启的不要停止，进行侦察后再采取措施。  10.1.1.3.14 矿山救护队到达井下，已经知道发火巷道有爆炸危险，在不需要救人的情况下，指挥员不得派小队进入着火地点冒险灭火或探险；已经通风的独头巷道如果瓦斯浓度仍然迅速增长，也不得入内灭火，而应在远离火区的安全地点建筑风墙，具体位置由救护指挥部确定。  10.1.1.3.15 在扑灭独头巷道火灾时，矿山救护队必须遵守下列规定：  a)平巷独头巷道掘进头发生火灾，瓦斯浓度不超过2％时，应在通风的情况下采用直接灭火。灭火后，必须仔细清查阴燃火点，防止复燃引起爆炸。  b)火灾发生在平巷独头煤巷的中段时，灭火中必须注意火源以里的瓦斯情况，设专人随时检测，严禁将已积聚的瓦斯经过火点排出。如果情况不清，应远距离封闭。  c)火灾发生在上山独头煤巷掘进头时，在瓦斯浓度不超过2％的情况下，有条件时应直接灭火，灭火中应加强通风；如瓦斯超过2％仍在继续上升，应立即把人员撤到安全地点，远距离进行封闭。若火灾发生在上山独头巷的中段时，不得直接灭火，应在安全地点进行封闭。  d)上山独头煤巷火灾不管发生在什么地点，如果局部通风机已经停止运转，在无需救人时，严禁进入灭火或侦察，应立即撤出附近人员，远距离进行封闭。  e)火灾发生在下山独头煤巷掘进头时，在通风的情况下，瓦斯浓度不超过2％，可直接进行灭火。若发生在巷道中段时不得直接灭火，应远距离封闭。 | 第九十九条 处置独头巷道火灾应当采取下列措施：  （一）救援队到达现场后，保持局部通风机通风原状，即风机停止运转的不要开启，风机开启的不要停止，进行探测后再采取处置措施；  （二）水平独头巷道迎头发生火灾，且瓦斯浓度不超过2％的，在通风的前提下直接灭火，灭火后清查和处置阴燃火点，防止复燃；  （三）水平独头巷道中段发生火灾，灭火时注意火源以里巷道内瓦斯情况，防止积聚的瓦斯经过火点，情况不明的，在安全地点进行封闭；  （四）倾斜独头巷道迎头发生火灾，且瓦斯浓度不超过2％时，在加强通风的情况下可以直接灭火。瓦斯浓度超过2％时，应急救援人员立即撤离，并在安全地点进行封闭；  （五）倾斜独头巷道中段发生火灾，不得直接灭火，在安全地点进行封闭；  （六）局部通风机已经停止运转，且无需抢救人员的，无论火源位于何处，均在安全地点进行封闭，不得进入直接灭火。 |
| 10.1.1.3.7 火灾发生在采区或采煤工作面进风巷，为抢救人员，有条件时可进行区域反风；为控制火势减少风量时，应防止灾区缺氧和瓦斯积聚。  10.1.1.3.11 采煤工作面发生火灾时，应做到：  a)从进风侧利用各种手段进行灭火。  b)在进风侧灭火难以取得效果时，可采取区域反风，从回风侧灭火，但进风侧要设置水幕，并将人员撤出。  c)采煤工作面回风巷着火时，应防止采空区瓦斯涌出和积聚造成危害。  d)急倾斜煤层采煤工作面着火时，不准在火源上方灭火，防止水蒸气伤人；也不准在火源下方灭火，防止火区塌落物伤人；而要从侧面利用保护台板和保护盖接近火源灭火。 | 第一百条 处置回采工作面火灾应当采取下列措施：  （一）工作面着火，在进风侧进行灭火。在进风侧灭火难以奏效的，可以进行局部反风，从原回风侧灭火，在原进风侧设置水幕；  （二）工作面进风巷着火，为抢救人员和控制火势，可以进行局部反风或者减少风量，减少风量时防止灾区缺氧和瓦斯等有毒有害气体积聚；  （三）工作面回风巷着火，防止采空区瓦斯涌出和积聚造成瓦斯爆炸；  （四）急倾斜工作面着火，不得在火源上方或者火源下方直接灭火，防止水蒸气或者火区塌落物伤人。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；  （五）工作面有爆炸危险时，应急救援人员立即撤到安全地点，禁止直接灭火。 |
| 10.1.1.3.12 处理采空区或巷道冒落带火灾时，必须保持通风系统的稳定可靠，检查与之相连的通道，防止瓦斯涌入火区。 | 第一百零一条 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。 |
| 10.1.2 瓦斯、煤尘爆炸事故救援 | 第二节 瓦斯、矿尘爆炸事故救援 |
| 10.1.2.1 处理瓦斯、煤尘爆炸事故时，救护队的主要任务是：  a)灾区侦察。  b)抢救遇险人员。  c)抢救人员时清理灾区堵塞物。  d)扑灭因爆炸产生的火灾。  e)恢复通风。 | 第一百零二条 救援队参加瓦斯、矿尘爆炸事故救援，应当全面探测灾区遇险人员数量及分布地点、有毒有害气体、巷道破坏程度、是否存在火源等情况。 |
| 10.1.2.3 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，应派一个小队救人，另一个小队恢复通风。如果通风设施损坏不能恢复，应全部去救人。  10.1.2.4 爆炸事故发生在采煤工作面时，派一个小队沿回风侧、另一个小队沿进风侧救人，在此期间必须维持通风系统原状。 | 第一百零三条 首先到达事故矿井的救援队，救援力量的分派原则如下：  （一）井筒、井底车场或者石门发生爆炸，在确定没有火源、无爆炸危险后，派一个小队抢救人员，另一个小队恢复通风，通风设施损坏暂时无法恢复的，全部进行抢救人员；  （二）采掘工作面发生爆炸，派一个小队沿回风侧、另一个小队沿进风侧进入抢救人员，在此期间通风系统维持原状。 |
| 10.1.2.5 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，为了排除爆炸产生的有毒、有害气体，抢救人员，应在查清确无火源的基础上，尽快恢复通风。如果有害气体严重威胁回风流方向的人员，为了紧急救人，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风。之后，矿山救护队应进入原回风侧引导人员撤离灾区。 | 第一百零四条 为了排除爆炸产生的有毒有害气体，抢救人员，应当在探测确认无火源的前提下，尽快恢复通风。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，反风后救援队进入原下风侧引导人员撤离灾区。 |
| 10.1.2.2爆炸产生火灾，应同时进行灭火和救人，并应采取防止再次发生爆炸的措施。 | 第一百零五条 爆炸产生火灾时，救援队应当同时进行抢救人员和灭火，并采取措施防止再次发生爆炸。 |
| 10.1.2.6 处理爆炸事故，小队进入灾区必须遵守下列规定：  a)进入前，切断灾区电源，并派专人看守。  b)保持灾区通风现状，检查灾区内各种有害气体的浓度、温度及通风设施的破坏情况。  c)穿过支架破坏的巷道时，应架好临时支架。  d)通过支架松动的地点时，队员应保持一定距离按顺序通过，不得推拉支架。  e)进入灾区行动应防止碰撞、摩擦等产生火花。  f)在灾区巷道较长、有害气体浓度大、支架损坏严重的情况下，如无火源、人员已经牺牲时，必须在恢复通风、维护支架后方可进入，确保救护人员的安全。 | 第一百零六条 救援队参加瓦斯、矿尘爆炸事故救援应当遵守下列规定：  （一）切断灾区电源，并派专人值守；  （二）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时，立即撤到安全地点；  （三）进入灾区行动防止碰撞、摩擦等产生火花；  （四）灾区巷道较长、有毒有害气体浓度较大、支架损坏严重的，在确认遇险人员已经遇难，并且没有火源的情况下，先恢复通风、维护支架，后进入灾区搬运人员；  （五）灾区发生连续爆炸，经分析判断遇险人员无生还希望的，不得派人进入灾区；  （六）已封闭采空区发生爆炸，严禁派人进入灾区进行恢复密闭工作，采取注入惰性气体和远距离封闭等措施。 |
| 10.1.3 煤与瓦斯突出事故救援 | 第三节 煤与瓦斯突出事故救援 |
| 10.1.3.1 发生煤与瓦斯突出事故时，救护队的主要任务是抢救人员和对充满有害气体的巷道进行通风。 |  |
| 10.1.3.5 发生突出事故时，应立即对灾区采取停电、撤人措施。再逐级排出瓦斯后，方可恢复送电。 | 第一百零七条 发生煤与瓦斯突出事故后，矿山企业应当立即对灾区采取停电和撤人措施，在按规定排出瓦斯后，方可恢复送电。 |
| 10.1.3.2 救护队进入灾区侦察时，应查清遇险、遇难人员数量及分布情况，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。 | 第一百零八条 救援队应当探测遇险人员数量及分布地点、通风系统及通风设施破坏程度、突出的位置、突出物堆积状态、巷道是否堵塞、瓦斯浓度和波及范围等情况，发现火源立即扑灭。 |
| 10.1.3.3 采掘工作面发生煤与瓦斯突出事故后，一个小队从回风侧、另一个小队从进风侧进入事故地点救人。 | 第一百零九条 采掘工作面发生煤与瓦斯突出事故，救援队应当派一个小队从回风侧、另一个小队从进风侧进入事故地点抢救人员。 |
| 10.1.3.4 侦察中发现遇险人员应及时抢救，为其配用隔绝式自救器或全面罩氧气呼吸器，使其脱离灾区，或组织进入避灾硐室等待救护。对于被突出煤矸阻困在里面的人员，应及时打开压风管路，利用压风系统呼吸，并组织力量清除阻塞物。如需在突出煤层中掘进绕道救人时必须采取防突措施。 | 第一百一十条 救援队发现遇险人员应当及时抢救，为其佩用全面罩正压氧气呼吸器或者自救器，引导、护送遇险人员撤离灾区。遇险人员被困灾区时，应当利用压风、供水管路或者施工钻孔等为其输送新鲜空气，并组织力量清除阻塞物或者开掘绕道抢救人员。在有突出危险的煤层中掘进绕道抢救人员时，应当采取防突措施。 |
| 10.1.3.7 发生突出事故时，不得停风和反风，防止风流紊乱和扩大灾情。如果通风系统和通风设施被破坏，应设置临时风障、风门及安装局部通风机，逐级恢复通风。 | 第一百一十一条 处置煤与瓦斯突出事故，不得停风或者反风，防止风流紊乱扩大灾情。通风系统和通风设施被破坏的，应当设置临时风障、风门和安装局部通风机恢复通风。 |
| 10.1.3.8 因突出造成风流逆转时，应在进风侧设置风障，并及时清理回风侧的堵塞物，使风流尽快恢复正常。 | 第一百一十二条 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，尽快恢复正常风流。 |
| 10.1.3.9 瓦斯突出引起火灾时，应采用综合灭火或惰气灭火。如果瓦斯突出引起回风井口瓦斯燃烧，应采取控制风量的措施。 | 第一百一十三条 突出引起火灾时，应当采用综合灭火或者惰性气体灭火。突出引起回风井口瓦斯燃烧的，应当采取控制风量的措施。 |
| 10.1.3.10 在处理突出事故时，必须做到：  a)进入灾区前，确保矿灯完好；进入灾区内,不准随意启闭电气开关和扭动矿灯开关或灯盖。  b)在突出区应设专人定时定点检查瓦斯浓度，并及时向指挥部报告。  c)设立安全岗哨，非救护队人员不得进入灾区，救护人员必须配用氧气呼吸器，不得单独行动。  d)当发现有异常情况时，应立即撤出全部人员。 |  |
| 10.1.3.6 灾区排放瓦斯时，必须撤出回风侧的人员，以最短路线将瓦斯引入回风道，排风井口50m范围内不得有火源，并设专人监视。 | 第一百一十四条 救援队排放灾区瓦斯时，应当撤出排放混合风流经过巷道的所有人员，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。 |
|  | 第一百一十五条 应急救援人员在清理突出的煤矸时，应当采取防止煤尘飞扬、冒顶、片帮、瓦斯超限及再次发生突出的安全保障措施。 |
| 10.1.3.11 处理岩石与二氧化碳突出事故时，除执行煤与瓦斯突出的各项规定外，还应对灾区加大风量，迅速抢救遇险人员。佩用负压氧气呼吸器进入灾区时，应带好防烟眼镜。 | 第一百一十六条 处置煤（岩）与二氧化碳突出事故，可参照处置煤与瓦斯突出事故的相关规定执行，并且应当加大灾区风量。 |
| 10.1.4 水灾事故救援 10.2.2 水害事故救援 | 第四节 矿井水灾事故救援 |
| 10.1.4.1 矿山发生水灾事故时，救护队的任务是抢救受淹和被困人员，恢复井巷通风。 |  |
| 10.1.4.2 救护队到达事故矿井后，应了解灾区情况、水源、事故前人员分布、矿井有生存条件的地点及进入该地点的通道等，并分析计算被堵人员所在空间体积、O2、CO2、CH4浓度，计算出遇险人员最短生存时间。根据水害受灾面积、水量和涌水速度，提出及时增大排水设备能力、抢救被困人员的有关建议。 | 第一百一十七条 救援队参加矿井水灾事故救援，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及进入该地点的通道等情况，分析计算被困人员所在空间体积及空间内氧气、二氧化碳、甲烷、硫化氢和二氧化硫浓度，估算被困人员维持生存最短时间。 |
| 10.1.4.3 救护队在侦察中，应探查遇险人员位置，涌水通道、水量、水的流动线路，巷道及水泵设施受水淹程度，巷道冲坏和堵塞情况，有害气体(CH4、CO2、H2S等)浓度及在巷道中的分布和通风状况等。 | 第一百一十八条 救援队应当探测遇险人员位置，涌水通道、水量及水的流动线路，巷道及水泵设施受水淹程度，巷道冲坏及堵塞情况，甲烷、二氧化碳、硫化氢等有害气体情况和通风状况等。 |
| 10.1.4.4 采掘工作面发生水灾时，救护队应首先进入下部水平救人，再进入上部水平救人。 | 第一百一十九条 采掘工作面发生水灾，救援队应当首先进入下部水平抢救人员，再进入上部水平抢救人员。 |
| 10.1.4.5 救助时，被困在灾区的人员，其所在地点高于透水后水位时，可利用打钻、掘小巷等方法供给新鲜空气、饮料及食物，建立通信联系；如果其所在地点低于透水后水位时，则禁止打钻，防止泄压扩大灾情。 | 第一百二十条 被困人员所在地点高于透水后水位的，可以利用打钻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，不得打钻，防止钻孔泄压扩大灾情。 |
| 10.1.4.6 矿井涌水量超过排水能力，全矿和水平有被淹危险时，在下部水平人员救出后，可向下部水平或采空区放水；如果下部水平人员尚未撤出，主要排水设备受到被淹威胁时，可用装有粘土、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。 | 第一百二十一条 矿井涌水量超过排水能力，全矿或者水平有被淹危险时，在下部水平人员救出后，可以向下部水平或者采空区放水；下部水平人员尚未撤出，主要排水设备受到被淹威胁时，可以用装有黏土或者砂子的麻袋构筑临时防水墙，封堵泵房口和通往下部水平的巷道。 |
| 10.1.4.7 救护队在处理水淹事故时，必须注意下列问题：  a)水灾威胁水泵安全，在人员撤往安全地点后，救护小队的主要任务是保护泵房不致被淹。  b)小队逆水流方向前往上部没有出口的巷道时，应与在基地监视水情的待机小队保持联系；当巷道有很快被淹危险时，立即返回基地。  c)排水过程中保持通风，加强对有毒、有害气体的检测。  d)排水后进行侦察、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，应采用探险棍探测前进。 | 第一百二十二条 救援队参加矿井水灾事故救援应当遵守下列规定：  （一）水灾威胁水泵安全时，在人员撤往安全地点后，保护泵房不被水淹；  （二）探测灾区和搜救人员经过的巷道有被淹危险时，立即返回井下基地；  （三）排水过程中保持通风，加强有毒有害气体检测，防止有毒有害气体涌出造成危害；  （四）排水后进行探测或者抢救人员时，注意观察巷道情况，防止冒顶和底板塌陷；  （五）通过局部积水巷道时，采用探险杖探察前进。水深过膝，无需抢救人员的，不得进入灾区。 |
| 10.1.4.8 处理上山巷道水灾时，应注意下列事项：  a)检查并加固巷道支护，防止二次透水、积水和淤泥的冲击。  b)透水点下方要有能存水及存沉积物的有效空间，否则人员要撤到安全地点。  c)保证人员在作业中的通信联系和退路安全畅通。  d)指定专人检测CH4、CO、H2S等有毒、有害气体浓度。 | 第一百二十三条 救援队处置上山巷道水灾应当注意下列事项：  （一）检查并加固巷道支护，防止二次透水、积水和淤泥冲击；  （二）透水点下方不具备存储水和沉积物有效空间的，将人员撤至安全地点；  （三）保证人员通信联系和撤离路线安全畅通；  （四）指定专人检测甲烷、二氧化碳、硫化氢等有毒有害气体浓度。 |
| 10.2.2.1 地面水处理  分析地面水系与灾区水源的关系，积极处理可能导致灾情扩大的地面水系，采取疏干，截流等办法，防止地面水流向灾区。 |  |
| 10.1.5 顶板事故救援 | 第五节 顶板冒落、冲击地压事故救援 |
| 10.1.5.2 在处理冒顶事故前，救护队应向冒顶区域的有关人员了解事故发生原因、冒顶区域顶板特性、事故前人员分布位置，检查瓦斯浓度等，并实地查看周围支架和顶板情况，在危及救护人员安全时，首先应加固附近支架，保证退路安全畅通。  10.2.3.2 在处理冒顶片帮事故前，救护队应向在附近地区工作的人员了解事故发生原因，冒顶、片帮地区地压特征，事故前人员分布位置，有毒、有害气体浓度情况等，并实地查看周围巷道支护情况，必要时加固有关巷道，保证退路畅通。 | 第一百二十四条 救援队参加顶板冒落事故救援，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，检查氧气和瓦斯等气体浓度，监测巷道涌水量和分析水质，查看周围支护和顶板情况，必要时加固附近支护，保障现场救援人员作业安全和撤离路线安全畅通。 |
| 10.1.5.1 发生冒顶事故后，救护队应配合现场人员一起救助遇险人员。如果通风系统遭到破坏，应迅速恢复通风。当瓦斯和其他有害气体威胁到抢救人员的安全时，救护队应担负起抢救人员和恢复通风的工作。  10.2.3.1发生冒顶片帮事故后，救护队应配合现场人员一起救助遇险人员。如果通风系统遭到破坏，应迅速恢复通风。当有毒、有害气体威胁到抢救人员的安全时，救护队应积极抢救遇险人员和恢复通风。 | 第一百二十五条 矿井通风系统遭到破坏的，矿山企业及救援队应当迅速恢复通风。当瓦斯等有毒有害气体威胁救援作业安全时，应急救援人员应当迅速撤至安全地点，采取措施消除威胁。 |
| 10.1.5.3 抢救被埋、被堵人员时，用呼喊、敲击器等方法，或采用探测仪判断遇险人员位置，与遇险人员联系，可采用掘小巷、绕道或使用临时支护通过冒落区接近遇险者；一时无法接近时，应设法利用钻孔、压风管路等提供新鲜空气、饮料和食物。  10.1.5.4处理冒顶事故时，应指定专人检查瓦斯和观察顶板情况，发现异常，立即撤出人员。  10.2.3.3 抢救人员时，用喊话、敲击等方法判断遇险人员位置，与遇险人员保持联系，要求他们配合救护工作。对于被埋、被堵的人员，应在支护好顶板的情况下，用掘小巷、绕道通过冒落区或使用矿山救护轻便支架穿越冒落区接近遇险者；一时无法接近时，应设法利用风管提供新鲜空气、饮料和食品。  10.2.3.4 在处理冒顶片帮事故过程中，应指定专人监测地压活动情况，监测有害、有毒气体浓度变化情况，发现异常，应立即撤出救护人员。 | 第一百二十六条 救援队搜救遇险人员时，可以采用呼喊、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。应急救援人员和被困人员通过敲击发出救援联络信号内容如下：  （一）敲击五声表示寻求联络；  （二）敲击四声表示询问被困人员数量（被困人员按实际人数敲击回复）；  （三）敲击三声表示收到；  （四）敲击二声表示停止。 |
| 第一百二十七条 应急救援人员可以采用掘小巷、掘绕道、使用临时支护通过冒落区或者施工大口径救生钻孔等方式，快速构建救援通道营救遇险人员，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。  救援队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，立即撤出应急救援人员。 |
| 10.1.5.5 清理大块矸石等压人冒落物时，可使用千斤顶、液压起重器具、液压剪、起重气垫等工具进行处理。  10.2.3.5 清理堵塞物时，使用工具要避免伤害遇险人员；遇有大块矿石、木柱、金属网、铁梁、铁柱等物压住遇险人员时，可使用千斤顶、液压起重器、液压剪、多功能钳、金属切割机等工具进行处理。 | 第一百二十八条 应急救援人员清理压埋人员的大块矸等冒落物时，使用工具要避免伤害被困人员。在现场安全的情况下，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置。 |
|  | 第一百二十九条 救援队参加冲击地压事故救援应当遵守下列规定：  （一）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；  （二）迅速恢复灾区通风。恢复独头巷道通风时，按照排放瓦斯的要求进行；  （三）加强巷道支护，保证安全作业空间，防止再次冒顶；  （四）设专人观察顶板及周围支护情况，检查通风、瓦斯和矿尘，防止发生次生事故。 |
| 10.1.6 淤泥、粘土和流砂溃决事故救援 | 第六节 淤泥、黏土、流砂溃决事故救援 |
| 10.1.6.3 当泥砂有流入下部水平的危险时，应将下部水平人员撤到安全处。 | 第一百三十条 矿井发生淤泥、黏土或者流砂溃决事故，矿山企业应当将下部水平作业人员撤到安全地点。 |
| 10.1.6.1 处理淤泥、粘土和流砂溃决事故时，救护队的主要任务是救助遇险人员，加强有毒、有害气体检查，恢复通风。  10.1.6.2 溃出的淤泥、粘土和流砂如果困堵了人员，应用呼喊、敲击等方法与他们取得联系，并及时采取措施输送空气、饮料和食物。在进行清除工作的同时，寻找最近距离掘小巷接近他们。 | 第一百三十一条 应急救援人员应当加强有毒有害气体检查，采用呼喊和敲击等方法与被困人员进行联系，采取措施向被困人员输送空气、饮料和食物，在进行清除溃决物工作的同时，采用打钻和掘小巷等方法营救被困人员。 |
| 10.1.6.4 开采急倾斜煤层，黏土和淤泥或流砂流入下部水平巷道时，救护工作只能从上部水平巷道进行，严禁从下部接近充满泥砂的巷道。 | 第一百三十二条 开采急倾斜煤层的，黏土、淤泥或者流砂流入下部水平巷道时，应急救援人员只能从上部水平巷道开展救援工作，严禁从下部接近充满泥沙的巷道。 |
| 10.1.6.5 当矿山救护小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，基地应设待机小队，并与进入小队保持不断联系，以便随时通知进入小队返回或进入帮助。 |  |
| 10.1.6.6 在淤泥已停止流动，寻找和救助人员时，应在铺于淤泥上的木板上行进。 |  |
| 10.1.6.7 因受条件限制，需从斜巷下部清理淤泥、黏土、流砂或煤渣时，必须设置牢固的阻挡设施，并制订专门措施，由矿长亲自组织抢救，设有专人观察，防止泥砂积水突然冲下；并应设置有安全退路的躲避硐室。出现险情时，人员立即进入躲避硐室暂避。在淤泥下方没有阻挡的安全设施时，严禁进行清除工作。 | 第一百三十三条 因受条件限制，应急救援人员需从倾斜巷道下部清理淤泥、黏土、流砂、矿渣或者碎石时，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，应急救援人员立即撤离或者进入躲避硐室。淤泥下方没有安全阻挡设施的，严禁进行清理作业。 |
| 10.2.4 爆破事故救援 | 第七节 炮烟中毒、炸药爆炸和矸石山事故救援 |
| 10.2.4.1 炮烟中毒事故  a)处理爆破炮烟中毒事故时，救护队的主要任务是救助遇险人员，加强通风，监测有毒、有害气体。  b)对独头巷道、独头采区或采空区发生的炮烟中毒事故，在救护过程中，应在分析并确认没有气体爆炸危险情况下，采用局部通风的方式，稀释该区域的炮烟浓度。  c)救护小队进入炮烟事故区域，应不间断地与救护基地保持通信联系。如果救护小队有1人出现体力不支或者呼吸器氧气压力不足的情况下，全小队应立即撤出事故区域，返回基地。 | 第一百三十四条 救援队参加炮烟中毒事故救援应当遵守下列规定：  （一）加强通风，监测有毒有害气体；  （二）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；  （三）尽快给遇险人员佩用全面罩正压氧气呼吸器或者自救器，给中毒人员供氧并让其静卧保暖，将遇险人员撤离炮烟区域，运送至安全地点交医护人员救治。 |
| 10.2.4.2 炸药库意外爆炸事故  a)首先侦察爆炸现场的有毒、有害气体浓度，温度，巷道及硐室坍塌情况，爆炸前人员情况，以及爆炸事故发生后人员伤亡情况。救护指挥部制订，救护计划，恢复矿井通风系统进行排烟通风。  b)救护小队佩带防护面具或全面罩呼吸器进入事故现场救助遇险人员，撤出尚未爆炸的爆破器材，控制并迅速扑灭因爆炸产生的火灾。 | 第一百三十五条 救援队参加炸药爆炸事故救援应当遵守下列规定：  （一）了解炸药和雷管放置位置、数量等情况，分析再次爆炸的危险性，制定安全防范措施；  （二）探测现场有毒有害气体、巷道与硐室坍塌和人员伤亡等情况；  （三）抢救遇险人员，运出爆破器材，控制并扑灭火源；  （四）恢复矿井通风系统，排除烟雾。 |
| 10.1.1.3.17 处理矸石山火灾事故时，应做到：  a)查明自燃的范围、温度、气体成份等参数。  b)处理火源时，可采用注黄泥浆、飞灰、凝胶、泡沫等措施。  c)直接灭火时，应防止水煤气爆炸，避开矸石山垮塌面和开挖暴露面。  d)在清理矸石山爆炸产生的高温抛落物时，应戴手套、防护面罩、眼镜，穿隔热服，使用工具清除，并设专人观察矸石山变化情况。 | 第一百三十六条 救援队参加矸石山自燃或者爆炸事故救援应当遵守下列规定：  （一）查明自燃的范围、温度和气体成份；  （二）可采用注入黄泥浆、飞灰、石灰水、凝胶和泡沫等灭火措施；  （三）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；  （四）清理爆炸产生的高温抛落物时，应急救援人员佩戴手套、防护面罩或者眼镜，穿隔热服，使用工具清除，并设专人观测矸石山变化情况。 |
| 10.2.3 冒顶、边坡及尾矿库事故救援 | 第八节 露天矿边坡滑坡、排土场滑坡和尾矿库溃坝事故救援 |
| 10.2.3.6 露天矿边坡坍塌或排土场滑坡事故救护处理时。救护队快速进入灾区，侦察灾区情况，救助遇险人员；对可能坍塌的边坡进行支护，并要加强现场观察，保证救护人员安全；配合事故救护工程人员挖掘被埋遇险人员，在挖掘过程中应避免伤害被困人员。 | 第一百三十七条 救援队参加露天矿边坡滑坡或者排土场滑坡事故救援应当遵守下列规定：  （一）应急救援人员及抢险设备从滑体两侧安全区域实施救援；  （二）采用生命探测仪等方式搜寻被困人员，采用呼喊和敲击等方法与被困人员进行联络；  （三）采用人工与机械相结合的方式挖掘搜救被困人员时，应当避免伤害被困人员；  （四）分析事故影响范围，对救援区域进行监测，发现有威胁救援人员安全的情况时，立即组织撤离。  鼓励采用手机定位、车辆探测、3D建模等技术分析被困人员位置，利用无人机、边坡雷达、位移形变监测等设备加强对滑体和坍塌区域的监测。 |
| 10.2.3.7 尾矿库事故救护时，应通过查阅资料和现场调查了解以下情况：  a)尾矿库事故前实际坝高、库容、尾矿物质组成、坝体结构、坝外坡坡比。  b)尾矿库溃坝发生时间、溃坝规模、破坏特征。  c)溃坝后库内水体情况、坝坡稳定性情况。  d)遇险人员数量、可能的被困位置。  e)下游人员分布现状及村庄、重要设施、交通干线等。  10.2.3.8 尾矿库事故救援时，救护队员应戴安全帽、穿救生服装、系安全联络绳，首先抢救被困人员，将被困人员转移到安全地点救护。  10.2.3.9对坍塌、溃堤的尾矿坝进行加固处理，用抛填块石、打木桩、砂袋堵塞等方法堵塞决堤口。在挖掘抢救被掩埋人员过程中，要采用合理的挖掘方法，加强观察，不得伤害被埋困人员。  10.2.3.10如果不能保证救护人员安全，应首先对尾矿库堤坝进行加固和水砂分流，保证救护人员和被困人员安全。  10.2.3.11尾矿泥沙仍处于持续流动状态，对下游村庄、重要工矿企业、交通干线形成威胁时，应采取拦截、疏导、改变尾矿沙流向等办法，避免事故损失的扩大。  10.2.3.12 在夜间实施尾矿坝事故救护时，救护现场充足的照明条件应得到保证。 | 第一百三十八条 救援队参加尾矿库溃坝事故救援应当遵守下列规定：  （一）疏散周边可能受到威胁的人员，设置警戒区域；  （二）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，保障应急救援人员安全；  （三）搜救挖掘过程中避免伤害被困人员；  （四）尾矿泥沙仍处于流动状态，对下游村庄、企业、交通干线等形成威胁时，采取拦截、疏导等措施，避免事故扩大。 |
| 10.4 医疗急救 | 第七章 现场急救 |
| 10.4.2 矿山救护队指战员必须熟练掌握现场急救常识及处理技术，主要内容有：伤员的伤情检查和诊断，常用医疗急救器材的使用方法及人工呼吸，以及胸外心脏挤压、止血、包扎、骨折固定、伤员搬运等。 | 第一百三十九条 救援队应急救援人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急救技能。 |
|  | 第一百四十条 救援队现场急救的原则是使用徒手和无创技术迅速抢救伤员，并尽快将伤员移交给专业医护人员。 |
| 10.4.1 救护队必须配备急救器材和训练器材应符合表13、表14的规定。 | 第一百四十一条 救援队应当配备必要的现场急救器材和训练器材（附录10、附录11）。 |
| 10.4.3 救护队应将急救常识和现场急救处理技术的培训纳入到每年度的复训中，并进行考核。 |  |
| 10.4.4 救护队在医疗救护人员没有到达现场之前，应采取适当的急救措施：  a)检查现场是否安全。观察周围环境，确保抢救人员和伤员的安全，不要轻易移动伤员。  b)人体隔离防护。在接触伤员以前，要使用合适的个人防护用具。  c)分析受伤机理。了解伤员受伤的原因以及体检的阳性特征。  d)确定受伤人数。依据受害者的伤病情况，按轻、中、重、死亡分类，分别以“红、黄、蓝、黑”的伤病卡作出标志，置于伤病员的左胸部或其他明显部位，便于医疗救护人员辨认并及时采取相应的急救措施。  e)固定脊椎。怀疑脊椎受伤，应先固定头部。  f)技术处理。根据伤情的特点，采取相关的处理技术。  g)伤员搬运。不同的伤势，应采用不同的搬运方法。 | 第一百四十二条 救援队进行现场急救时应当遵守下列规定：  （一）检查现场及周围环境，确保伤员和应急救援人员的安全，非必要不轻易移动伤员；  （二）接触伤员前，采取个体防护措施；  （三）研判伤员基本生命体征，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；  （四）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；  （五）根据伤员的不同伤势，采用相应的搬运方法。 |
| 10.4.6 有害气体中毒伤员的抢救措施：  a)当感到有刺激性气体，有臭鸡蛋气味或有毒气体中毒症状产生时，除应立即向调度室汇报外，所有人员应立即戴好防护装置迅速将中毒人员抬离现场，撤到通风良好而又比较安全的地方，并就地立即进行抢救。  b)对中、重度中毒的人员应立即给予吸氧、保暖，严重窒息者，应在给予吸氧的同时进行人工呼吸。  c)有因喉头水肿致呼吸道阻塞而窒息者，医疗救护人员应速用环甲膜穿刺术，以确保呼吸道畅通。  d)若呼吸和心跳停止时，应立即进行心肺复苏。  e)昏迷伤员可予针灸，针刺人中、内关、合谷等穴位，以促其苏醒。  f)快速转送至医院进行综合救治。 | 第一百四十三条 抢救有毒有害气体中毒伤员应当采取下列措施：  （一）所有人员佩用防护装置，将中毒人员立即运送至通风良好的安全地点进行抢救；  （二）对中度、重度中毒人员，采取供氧和保暖措施，对严重窒息人员，在供氧的同时进行人工呼吸；  （三）对因喉头水肿导致呼吸道阻塞的窒息人员，采取措施保持呼吸道畅通；  （四）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，使用口式呼吸面罩；  （五）对昏迷伤员可以采用刺、按人中等穴位，促其苏醒。 |
| 10.4.7 溺水伤员的抢救措施：  a)立即将溺水者救至安全、通风、保暖的地点，首先清除口鼻内的异物，确保呼吸道的通畅。将救起的伤员俯卧于救护者屈曲的膝上，救护者一腿跪下，一腿向前屈膝，使溺水者头向下倒悬，以利于迅速排出肺内和胃内的水，同时用手按压背部做人工呼吸。  b)如上述抢救效果欠佳时，应立即改为俯卧式或口对口人工呼吸法，至少要连续做20min不间断；然后再解开衣服检查心音，抢救工作不要间断，直至出现自主呼吸才可停止。  c)心跳停止时，应立即采取心肺复苏术。  d)呼吸恢复后，可在四肢进行向心按摩，促使血液循环的恢复；神志清醒后，可给热开水喝。  e)经过抢救后，应立即转运至医院进行综合治疗。 | 第一百四十四条 抢救溺水伤员应当采取下列措施：  （一）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；  （二）抢救效果欠佳的，立即改为俯卧式或者口对口人工呼吸；  （三）心跳停止的，立即进行心肺复苏；  （四）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。 |
| 10.4.8 触电伤员的抢救措施：  a)立即切断电源，或以绝缘物将电源移开，使伤员迅速脱离电源，防止救护者触电。  b)将伤员迅速移至通风安全处，解开衣扣、裤带，检查有无呼吸、心跳。若呼吸、心跳停止时，应立即进行心脏按压和口对口人工呼吸术以及输氧等抢救措施。  c)抢救同时可针刺或指掐人中、合谷、内关、十宣等穴，以促其苏醒。  d)轻型伤员可给予保暖，对烧伤、出血及骨折等症，应给予及时的包扎、止血及骨折固定。  e)病情稳定后，迅速转运出井至医院进行综合治疗。 | 第一百四十五条 抢救触电伤员应当采取下列措施：  （一）首先立即切断电源；  （二）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；  （三）根据伤情对伤员进行包扎、止血、固定和保温。 |
| 10.4.9 烧伤伤员的抢救措施：  a)首先应使伤员迅速脱离灼热物体及现场，尽快设法以就地翻滚、按压、泼水等方法扑灭伤员身上的火，力求尽量缩短烧伤时间。  b)立即用冷水直接反复泼浇伤面，若有可能可用冷水浸泡5min～10min，彻底清除皮肤上的余热，以减轻伤势和疼痛，少起水疱，降低伤面深度。  c)脱衣困难时，应快速将衣领、袖口、裤腿提起，反复用冷水浇泼，待冷却后再脱去伤员的衣服，用被单或毯子包裹覆盖伤面和全身。  d)衣服和皮肉贴住时，切勿强行拉扯，可用剪子剪开粘连周围的衣服，再进行包扎。水泡不应弄破，焦痂不应扯掉。烧伤创口不应涂任何药物，只需用敷料覆盖包扎即可。  e)检查有无并发症，如有呼吸道烧伤，面部五官烧伤，CO中毒、窒息、骨折、脑震荡、休克等并发症，要及时予以抢救处理。  f)转运要快速，少颠簸，途中应有医护人员照顾，随时注意预防窒息和休克的发生。 | 第一百四十六条 抢救烧伤伤员应当采取下列措施：  （一）立即用清洁冷水反复冲洗伤面。条件具备的，用冷水浸泡5～10min；  （二）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，并用医用消毒大单、无菌敷料包裹伤员，覆盖伤面。 |
| 10.4.10 休克伤员的抢救措施：  a)将伤员迅速撤至安全、通风、保暖的地方，松解伤员的衣服，让伤员平卧或两头均抬高30°左右，以增加血流的回心量，改善脑部血流量。  b)清除伤员呼吸道内的异物，确保呼吸道的畅通。  c)迅速找出休克病因，尽力予以祛除，出血者立即止血，骨折者迅速固定，剧痛者予以止痛剂，呼吸心跳停止者应立即进行心脏按压及口对口人工呼吸。  d)保持伤员温暖，有可能时可让伤员喝点热开水，但腹部内脏损伤疑有内出血者不能喝水。也可针刺或用手掐人中、合谷、内关、十宣等急救穴位，以促其苏醒。  e)针对休克的不同的病理生理反应及主要病症积极进行抢救，尽量制止原发病的继续恶化。出血性休克应尽快止血，输液、输氧等。不可过早使用升压药物，以免加重出血。  f)经抢救，休克症状消失，伤员清醒、血压、脉律相对稳定时才可运送。运送途中应继续输液、输氧，并时刻注意伤员的呼吸、脉搏、血压的变化。昏迷伤员运送时面部应偏向一侧，以防呕吐物阻塞呼吸道。 | 第一百四十七条 抢救休克伤员应当采取下列措施：  （一）松解伤员衣服，使伤员平卧或者两头均抬高约30°；  （二）清除伤员呼吸道内的异物，确保呼吸道畅通；  （三）迅速判断休克原因，采取相应措施；  （四）保持伤员体温，可以服用温开水；  （五）针对休克不同的病理生理反应及主要病症积极进行抢救，出血性休克应当尽快止血；  （六）在伤员清醒、血压和脉律相对稳定后运送。 |
|  | 第一百四十八条 抢救爆震伤员应当采取下列措施：  （一）立即清除口腔和鼻腔内的异物，保持呼吸道通畅；  （二）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；  （三）对伤员骨折进行固定，防止伤情扩大。 |
| 10.4.11 昏迷伤员的抢救措施：  a)立即将伤员撤至安全、通风、保暖的地方，使其平卧，或两头抬高30°，以增加血流的回心量，改善脑部血流量。解松衣扣，清除呼吸道内的异物，可给热水喝。呕吐时头应偏向一侧，以免呕吐物吸入气管和肺内。  b)可针刺或指掐人中、内关、合谷、十宣等穴位，以促其苏醒。  c)迅速转送至医院进行救治。 | 第一百四十九条 抢救昏迷伤员应当采取下列措施：  （一）使伤员平卧或者两头均抬高约30°；  （二）解松衣扣，清除呼吸道内的异物；  （三）可以采用刺、按人中等穴位，促其苏醒。 |
| 10.4.5 救护队应以最快的速度，把伤员移交给到达现场的医疗救护人员。医疗救护人员对伤员再进行必要的技术处理后，需提供医疗文书一式二份，一份向抢救指挥部提交，一份向接纳伤员的医疗机构提交。搬运危重伤员时必须由医疗救护人员护送。 | 第一百五十条 应急救援人员对伤员采取必要的抢救措施后，应当尽快交由专业医护人员将伤员转送至医院进行综合治疗。 |
|  | 第八章 预防性安全检查和安全技术工作 |
|  | 第一节 预防性安全检查 |
|  | 第一百五十一条 救援队应当按照主动预防的工作要求，结合服务矿山企业的安全生产工作，有计划地开展预防性安全检查，了解服务矿山企业基本情况，熟悉矿井救援环境条件，进行救援业务技能训练，开展事故隐患排查技术服务。矿山企业应当配合救援队开展预防性安全检查工作，提供相关技术资料和图纸，及时处理检查发现的事故隐患。 |
| 6.1.11 救护队进行预防性检查工作时，应做到：  a)了解矿井巷道及采掘工作面、采空区的分布和管理情况。  b)了解矿井通风、排水、运输、供电、压风、消防、监测等系统的基本情况。  c)检查矿井有害气体情况。  d)了解矿井各硐室分布情况和防火设施。  e)了解矿井瓦斯、水害、自然发火、顶板、煤与瓦斯突出等方面的重大事故隐患，以及矿井火区的分布与管理情况。  f)检查了解矿井应急救援预案或灾害预防和处理计划执行情况。  g)熟悉井下非常仓库的地点及材料、设备的储备情况。 | 第一百五十二条 救援队进行矿井预防性安全检查工作，应当了解、检查下列情况：  （一）矿井巷道、采掘工作面、采空区、火区的分布和管理情况；  （二）矿井采掘、通风、排水、运输、供电、压风、供水、监控、紧急避险等系统的基本情况；  （三）矿井巷道支护、风量和有害气体情况；  （四）矿井各硐室分布情况和防火设施；  （五）矿井火灾、水灾、瓦斯、煤尘、顶板等方面灾害情况和存在的事故隐患；  （六）矿井应急救援预案、灾害预防和处理计划的编制和执行情况；  （七）井下消防器材仓库的地点及材料、设备的储备情况。 |
| 6.1.12 在预防性检查工作中，救护人员发现危及安全生产的重大事故隐患，应通知作业人员立即停止作业并撤出现场，同时报告有关主管部门；对查出的重大事故隐患和问题应提出排除建议，并填写三联单，交给企业有关负责人和上级主管部门。 | 第一百五十三条 救援队在预防性安全检查工作中，发现事故隐患应当通知矿山企业现场负责人予以处理；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。 |
|  | 第一百五十四条 预防性安全检查结束后，救援队应当填写预防性安全检查记录，及时向矿山企业反馈检查情况和发现的事故隐患。 |
| 10.3 安全技术性工作 | 第二节 安全技术工作 |
| 10.3.1 救护队佩用氧气呼吸器在井下从事的各项非事故性工作，均属安全技术工作。矿山救护队在实施安全技术工作时，应和矿山有关部门共同研究实施措施，并制订行动方案。 | 第一百五十五条 救援队参加排放瓦斯、启封火区、反风演习、井巷揭煤等存在安全风险、需要佩用氧气呼吸器进行的非事故性技术操作和安全监护作业，属于安全技术工作。  开展安全技术工作，应当由矿山企业和救援队研究制定工作方案和安全技术措施，设立现场指挥机构，统一指挥实施。救援队参加危险性较大的排放瓦斯、启封火区等安全技术工作，应当设立待机小队。 |
|  | 第一百五十六条 救援队参加安全技术工作，应当组织应急救援人员学习和熟悉工作方案和安全技术措施，并根据工作任务制定行动计划和安全措施。 |
|  | 第一百五十七条 救援队应当逐项检查安全技术工作实施前的各项准备工作，符合工作方案和安全技术措施规定后方可实施。 |
| 10.3.2 救护队排放瓦斯工作，应按下列规定进行：  a)对排放瓦斯措施，应逐项检查，符合规定后方可排放。  b)对已确定的措施和方案，应向参与救护人员进行贯彻落实。  c)排放前，应撤出回风侧人员，切断回风流电源，并派专人看守；如果回风侧有火区时，应进行认真检查，并予以严密的封闭。  d)进入瓦斯巷道的救护队员，必须佩用氧气呼吸器；在排放瓦斯过程中，应有专人检查瓦斯,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%，并要采用增阻或减阻的方法进行控制，逐段排放，严禁一风吹。  e)排放结束后，救护队应与现场通风、安监部门一起进行检查，待通风正常后，方可撤出工作地点。 | 第一百五十八条 救援队参加煤矿排放瓦斯工作应当遵守下列规定：  （一）排放前，撤出回风侧巷道人员，切断回风巷电源并派专人看守，认真检查并严密封闭回风侧区域火区；  （二）排放时，进入排放巷道的人员佩用氧气呼吸器，派专人检查瓦斯、一氧化碳等气体浓度及温度，采取控制风流排放方法，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％；  （三）排放结束后，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。 |
|  | 第一百五十九条 救援队参加金属非金属矿山排放有毒有害气体工作，恢复巷道通风，可参照救援队参加煤矿排放瓦斯工作的相关规定执行。 |
| 10.3.3 救护队启封火区，必须按下列规定进行：  a)贯彻火区启封措施，逐项检查落实，制订救护队行动安全措施。  b)启封前，应检查火区的温度、各种气体浓度及密闭前巷道支护等情况；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、警示标志；做好重新封闭的准备工作；  c)启封时，必须在佩用氧气呼吸器后采取锁风措施，逐段检查各种气体和温度，逐段恢复通风。有复燃征兆时，必须立即重新封闭火区；火区进风端密闭启封时，应注意防止二氧化碳等有害气体溃出。  d)启封后3天内，每班必须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，只有确认火区完全熄灭时，方可结束启封工作。 | 第一百六十条 封闭火区符合启封条件后方可启封。救援队参加启封火区工作应当遵守下列规定：  （一）启封前，检查火区的温度、各种气体浓度和巷道支护等情况，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，并做好重新封闭的准备工作；  （二）启封时，认真检查各种气体浓度和温度变化情况。锁风启封的，逐段检查、逐段恢复通风。测定火区回风侧一氧化碳和瓦斯浓度及风流温度。发现复燃征兆，立即重新封闭火区；  （三）启封后3日内，每班由救援队检查通风状况，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，方可结束启封工作。 |
| 10.3.4 救护队参加实施震动爆破措施时，应按下列规定进行：  a)按照批准的措施，检查准备工作落实情况。  b)佩带氧气呼吸器、携带灭火器和其他必要的装备在指定地点待机。  c)爆破30min后，救护队佩用氧气呼吸器进入工作面检查，发现爆破引起火灾应立即灭火。  d)在瓦斯全部排放完毕后，救护队应与通风、安监等部门共同检查，通风正常后，方可离开工作地点。 |  |
| 10.3.5 救护队参加反风演习，必须按下列规定进行：  a)按照批准的反风演习计划措施，逐项检查准备工作落实情况。  b)贯彻反风计划措施，并制订出救护队行动计划和安全措施。  c)反风前，救护队应佩带氧气呼吸器和携带必要的技术装备在井下指定地点值班，同时测定矿井风量和检查瓦斯浓度。  d)反风10min后，经测定风量达到正常风量的40％，瓦斯浓度不超过规定时，应及时报告指挥部。  e)恢复正常通风后，救护队应将测定的风量、检测的瓦斯浓度报告指挥部，待通风正常后方可离开工作地点。 | 第一百六十一条 救援队参加反风演习工作应当遵守下列规定：  （一）反风前，应急救援人员佩带氧气呼吸器、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；  （二）反风10min后，经测定风量达到正常风量的40％，瓦斯浓度不超过规定时，及时报告现场指挥机构；  （三）恢复正常通风后，将测定的风量、检测的有毒有害气体浓度报告现场指挥机构，待通风正常后方可离开工作地点。 |
|  | 第一百六十二条 救援队参加井巷揭煤安全监护工作应当遵守下列规定：  （一）揭煤前，应急救援人员佩带氧气呼吸器、携带必要的技术装备在井下指定的安全地点值班，配合现场作业人员检查揭煤作业相关安全设施、避灾路线及停电、撤人、警戒等安全措施落实情况；  （二）在爆破结束至少30min后，应急救援人员佩用氧气呼吸器、携带必要仪器设备进入工作面，检查爆破、揭煤、巷道、通风系统和气体参数等情况，发现煤尘骤起、有害气体浓度增大、有响声等异常情况，立即退出，关闭反向风门；  （三）揭煤工作完成后，救援队与煤矿通风、安监等部门共同检查通风正常后，方可离开工作地点。 |
|  | 第一百六十三条 救援队参加安全技术工作，应当做好自身安全防护和应急救援准备，一旦出现危及作业人员安全的风险或者发生意外事故，立即组织作业人员撤离，抢救遇险人员，报告现场指挥机构和矿调度室。 |
| 6.5 劳动保障 | 第九章 经费和职业保障 |
| 4.6 矿山救护资金实行国家、地方、矿山企业共同保障体制，矿山救护队社会化服务实行有偿服务。  4.7 各级政府有关部门、矿山企业在编制生产建设和安全技术等发展规划时，必须将矿山救护发展规划列为其内容的组成部分。 | 第一百六十四条 建立救援队的矿山企业，应当将救援队建设及运行经费列入企业年度经费预算，可在安全生产费用等科目中列支。建立救援队的地方人民政府有关部门，应当保障救援队的建设及运行经费。 |
| 第一百六十五条 签订救援服务协议的矿山企业，应当按照救援服务协议向救援队交付救援服务费，作为救援队运行、开展日常服务工作和装备维护的补充费用。救援服务费标准按照地方有关规定执行，没有规定的，由救援队与服务矿山企业协商确定救援服务费金额。 |
| 6.5.1 矿山救护属特殊工种，并从事高危环境工作。救护指战员应享受与井下采掘工同等待遇，并实行岗位津贴。  6.5.2 救护队指战员凡佩用氧气呼吸器工作，应享受特殊津贴。在高温或浓烟恶劣环境佩用氧气呼吸器工作津贴提高一倍。  6.5.3 救护队着装按企业专职消防人员标准配备，劳动保护用品应按井下一线职工标准发放。  6.5.4 救护队指战员除执行企业职工保险政策外，应享受人身伤害意外保险。 | 第一百六十六条 救援队应急救援人员承担矿山井下一线应急救援任务和安全技术工作，从事高危险性作业，应当享受下列职业保障：  （一）矿井采掘一线作业人员的岗位工资、入井津贴、班中餐和夜班补助等待遇和救援岗位津贴；  （二）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；  （三）工作着装按照有关规定统一配发，劳动保护用品按照井下一线职工标准发放；  （四）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，还要为救援队应急救援人员购买人身意外伤害保险；  （五）救援队每年至少组织1次应急救援人员身体检查，对不适合继续从事矿山救援工作的人员及时调整工作岗位；  （六）应急救援人员因超龄或者因病、因伤退出救援队的，所在企业（单位）给予安排适当工作或者妥善安置。符合退休条件的，可以按照从事井下工作的相关规定办理退休。 |
| 4.9 矿山救护队所在企（事）业单位和上级有关部门，应对矿山抢险救灾中作出重大贡献的救护指战员给予奖励；对在抢救遇险人员生命、国家和集体财产中因工牺牲的救护指战员，应为其申报“革命烈士”称号。 | 第一百六十七条 救援队所在企（事）业单位和有关部门应当按照国家有关规定，对参加矿山生产安全事故或者其他事故灾害应急救援伤亡的人员及时给予救治和抚恤；符合烈士评定条件的，应当为其申报烈士。 |
|  | 第一百六十八条 兼职救援队应急救援人员的各项津贴、保险及劳动保护用品等待遇，可参照本规程对救援队应急救援人员的相关规定执行。 |
|  | 附 则 |
| 3 术语和定义  3.1 矿山救护队指挥员 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。  3.32 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。  3.34 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。  3.39 佩带氧气呼吸器 carry a respirator  救护人员背负氧气呼吸器，但未戴面罩或口具、鼻夹，未打开氧气瓶吸氧。  3.40 佩用氧气呼吸器 carry and use a respirator  救护人员背负氧气呼吸器，戴上面罩或口具、鼻夹，打开氧气瓶吸氧。  3.30 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。  3.33 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。  3.35 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。  3.38 灾区 disaster Area  事故的发生点及波及的范围。  3.14 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。  3.2 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、提供气体组分分析和矿山医疗急救而设在矿山地面的后勤支持系统。  3.3 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，用于井下救灾指挥、通信联络、存放救灾物资、待机小队停留和急救医务人员值班等需要而设立的工作场所。  3.5 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。  3.6 风流逆转 inversion of air flow  由于煤与瓦斯突出或爆炸冲击波及火风压的作用，改变了矿井通风网络中局部或全部正常风流方向的现象。  3.19 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。  3.17 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。  3.12 临时风墙 temporary bulkhead  用木板、帆布、砖等轻便材料建造的简易风墙。  3.15 防火门 fire-proof door  井下防止火灾蔓延和控制风流的安全设施。  3.22 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。  3.21 锁风 locking air  在启封井下火区时，为阻止向火区进风，首先在需要启封的风墙外面增设临时风墙控制风流，或需要缩小火区范围时，随推进先增加临时风墙，再拆除外面的风墙，始终至少保持有一道控制风流的临时风墙的一种控风方法。  3.7 直接灭火 direct extinguishing  用水、砂子、灭火器等器材灭火或直接挖除火源的方法。  3.11 隔绝灭火 extinguishing with air-sealed wall  在通往火区的所有巷道内构筑风墙，截断空气的供给，使火灾逐渐自行熄灭。  3.16 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。  3.25 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。  3.4 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。  3.8 高泡灭火 high expansion foam extinguishing  利用高倍数泡沫灭火机产生的空气泡沫混合体进行灭火的方法。  3.9 干粉灭火 dry-chemical fire extinguishing  通过内装高压气瓶为动力，将干粉灭火剂发射到着火地点，以扑灭矿山初期明火和油类、电气设备等火灾的方法。  3.10 惰性气体灭火 fire extinguishing by inert gas  使用低氧、不燃烧、不助燃的混合气体，扑灭井下火灾的方法。  3.13 抗爆墙 antiknock wall  一种特殊加强结构，能承受一定爆炸压力和冲击波的构筑物。  3.18 非常仓库 emergency storage  井下贮存救灾材料和设备的硐室。  3.20 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。  3.23 煤（岩）与瓦斯突出 coal （rock） and gas outburst  简称“突出”。在地应力和瓦斯的共同作用下，破碎的煤、岩和瓦斯由煤体或岩体内突然向采掘空间抛出的异常的动力现象。  3.24 老空水 abandoned goaf water  废弃的井巷和采空区内积存的水源。  3.26 中暑 get sun-stroke  由于在炎热潮湿的环境下工作或运动，人体内热量不能及时散发而引起的机体体温调节障碍。  3.27 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.  3.28 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。  3.29 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。  3.31 避难硐室 refuge chamber  当灾害发生，人员无法撤出灾区时，为防止有毒、有害气体的侵袭而设置的避难场所。  3.36 高倍数泡沫灭火器 extinguisher with high expansion of foam  主要由发泡泵、局部通风机、发泡网、高倍数发泡液等组成的灭火装置。  3.37 惰气发生装置 inert gas generator  能够产生大量惰气，用于扑灭封闭的火区或有限空间内的火灾，以及抑制瓦斯爆炸的灭火装备。  3.41 矿山救护队 mine rescue team  处理矿山灾害事故的职业性、技术性并实行军事化管理的专业队伍。  3.42 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。 | 第一百六十九条 本规程下列用语的含义：  （一）独立中队，是指按照中队编制建立，独立运行管理，直接隶属于矿山企业或者地方政府的救援队。  （二）指挥员，是指矿山救援队担任副小队长以上职务的应急救援人员的统称。  （三）氧气呼吸器，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。    （四）氧气充填泵，是指将氧气从氧气瓶抽出并充入小容积氧气瓶内的升压泵。  （五）佩带氧气呼吸器，是指救援人员背负氧气呼吸器，但未戴防护面罩，未打开氧气瓶吸氧。  （六）佩用氧气呼吸器，是指救援人员背负氧气呼吸器，戴上防护面罩，打开氧气瓶吸氧。  （七）呼吸器班，是指佩用4h氧气呼吸器在其有效使用时间内进行工作的时间，1个呼吸器班约为3～4h。  （八）氧气呼吸器校验仪，是指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。  （九）自动苏生器，是对中毒或者窒息的伤员自动进行人工呼吸或者输氧的急救器具。    （十）灾区，是指事故的发生点及波及的范围。  （十一）风障，是指在矿井巷道或者工作面内，利用帆布等软体材料构筑的阻挡或者引导风流的临时设施。  （十二）地面基地，是指在处置矿山事故时，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。  （十三）井下基地，是指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。  （十四）火风压，是指井下发生火灾时，高温烟流流经有高差的井巷所产生的附加风压。  （十五）风流逆转，是指由于煤与瓦斯突出、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者全部正常风流方向的现象。  （十六）风流短路，是指用打开风门或者挡风墙等方法，将进风巷道的风流直接进入回风巷的做法。  （十七）水幕，是指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。  （十八）密闭，是指为隔断风流在巷道中设置的隔墙。  （十九）临时密闭，是指为隔断风流、隔绝火区在巷道中设置的临时构筑物。  （二十）防火门，是指井下防止火灾蔓延和控制风流的安全设施。  （二十一）局部反风，是指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。  （二十二）风门，是指在巷道中设置的既能切断风流又能保证行人和运输的通风构筑物。  （二十三）锁风，是指在启封井下火区或者缩小火区范围时，为阻止向火区进风，采取的先增加临时密闭、再拆除原火区风墙，在推进过程中始终保持控制风流的一种技术方法。  （二十四）直接灭火，是指用水、干粉或者化学灭火剂、惰性气体、砂子（岩粉）等灭火材料，在火源附近或者一定距离内直接扑灭矿井火灾。  （二十五）隔绝灭火，是指在通往火区的所有巷道内构筑密闭（防火墙），隔断向火区的空气供给，使矿井火灾逐渐自行熄灭。  （二十六）均压灭火，是指利用矿井通风手段，调节矿井通风压力，使火区进、回风侧风压差趋向于零，从而消除火区漏风，使矿井火灾逐渐熄灭。  （二十七）综合灭火，是指采用封闭火区、火区均压、向火区灌注泥浆或者注入惰性气体等多种灭火措施配合使用的灭火方法。  （二十八）防水墙，是指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 |
|  | 第一百七十条 本规程自202X年X月X日起施行。 |
|  | 附 录 |
| 表4 矿山救护大队（独立中队）基本装备配备标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 大队  数量 | 独立中队数量 | | 车辆 | 指挥车 | 附有应急警报装置 | 辆 | 2 | 1 | | 气体化验车 | 安装气体分析仪器，配有打印机和电源 | 辆 | 1 | 1 | | 装备车 | 4～5t卡车 | 辆 | 2 | 1 | | 通  讯  器  材 | 移动电话 | 指挥员1部/人 | 部 |  |  | | 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 | 2 | 1 | | 对讲机 | 便携式 | 部 | 6 | 4 | | 灭  火  装  备 | 惰气（惰泡）灭火装备 | 或二氧化碳发生器（1000m3/h） | 套 | 1 |  | | 高倍数泡沫灭火机 | 400型 | 套 | 1 |  | | 快速密闭 | 喷涂、充气、轻型组合均可 | 套 | 5 | 5 | | 高扬程水泵 |  | 台 | 2 | 1 | | 高压脉冲灭火装置 | 12L储水瓶两支，35L储水瓶1支 | 套 | 1 |  | | 检  测  仪  表 | 气体分析化验设备 |  | 套 | 1 | 1 | | 热成像仪 | 矿用本质安全或防爆型 | 台 | 1 | 1 | | 便携式爆炸三角形测定仪 |  | 台 | 1 | 1 | | 演习巷道设施与系统 | 具备灾区环境与条件 | 套 | 1 | 1 | | 多功能体育训练器械 | 含跑步机、臂力器、综合训练器等 | 套 | 1 |  | | 多媒体电教设备 |  | 套 | 1 | 1 | | 破拆工具 |  | 套 | 1 | 1 | | 信  息  处  理  设  备 | 传真机 |  | 台 | 1 | 1 | | 复印机 |  | 台 | 1 | 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 | 1 | | 数码摄像机 | 防爆 | 台 | 1 | 1 | | 数码照相机 | 防爆 | 台 | 1 | 1 | | 防爆射灯 | 防爆 | 台 | 2 | 1 | | 材料 | 氢氧化钙 |  | t | 0.5 |  | | 泡沫药剂 |  | t | 0.5 |  | | 煤油 | 已配备惰性气体灭火装置的 | t | 1 |  |   表5 矿山救护中队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 运  输  通  讯 | 矿山救护车 | 每小队1辆 | 辆 |  | | 移动电话 | 指挥员1部/人 | 部 |  | | 灾区电话 |  | 套 | 2 | | 程控电话 |  | 部 | 1 | | 引路线 |  | m | 1000 | | 个  人  防  护 | 4h氧气呼吸器 |  | 台 | 6 | | 2h氧气呼吸器 |  | 台 | 6 | | 便携式自动苏生机 |  | 台 | 2 | | 自救器 | 压缩氧 | 台 | 30 | | 隔热服 |  | 套 | 12 | | 灭火装备 | 高倍数泡沫灭火机 |  | 套 | 1 | | 干粉灭火器 | 8kg | 个 | 20 | | 风障 | ≥4m×4m | 块 | 2 | | 水枪 | 开花、直流各2个 | 支 | 4 | | 水龙带 | 直径63.5或50.8mm | 米 | 400 | | 高压脉冲灭火装置 | 12L储水瓶2支，35L储水瓶1支 | 套 | 1 | | 检  测  仪  器 | 呼吸器校验仪 |  | 台 | 2 | | 氧气便携仪 | 数字显示，带报警功能 | 台 | 2 | | 红外线测温仪 |  | 台 | 2 | | 红外线测距仪 |  | 台 | 1 | | 多种气体检测仪 | CH4、CO、O2等3种以上气体 | 台 | 1 | | 瓦斯检定器 | 10％、100％各2台 | 台 | 4 | | 一氧化碳检定器 |  | 台 | 2 | | 风表 | 机械中、低速各1台；电子2台 | 台 | 4 | | 秒表 |  | 块 | 4 | | 干湿温度计 |  | 支 | 2 | | 温度计 | 0～100℃ | 支 | 10 | | 装  备  工  具 | 液压起重器 | 或起重气垫 | 套 | 1 | | 液压剪 |  | 把 | 1 | | 防爆工具 | 锤、斧、镐、锹、钎等 | 套 | 2 | | 氧气充填泵 |  | 台 | 2 | | 氧气瓶 | 40L | 个 | 8 | | 4h呼吸器备用 1个/台 | 个 |  | | 2小时呼吸器，备用 | 个 | 10 | | 救生索 | 长30m，抗拉强度3000kg | 条 | 1 | | 担架 | 含2副负压多功能担架 | 副 | 4 | | 保温毯 | 棉织 | 条 | 3 | | 快速接管工具 |  | 套 | 2 | | 手表 | 副小队长以上指挥员1块/人 | 块 |  | | 绝缘手套 |  | 副 | 3 | | 电工工具 |  | 套 | 1 | | 绘图工具 |  | 套 | 1 | | 工业冰箱 |  | 台 | 1 | | 瓦工工具 |  | 套 | 1 | | 灾区指路器 | 或冷光管 | 支 | 10 | | 设  施 | 演习巷道 |  | 套 | 1 | | 体能训练器械 |  | 套 | 1 | | 药  剂 | 泡沫药剂 |  | 吨 | 1 | | 氢氧化钙 |  | 吨 | 0.5 | | 附录1（第二十三条）  救援大队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 气体分析化验车 | 安装气体分析仪器，配有打印机和电源 | 辆 | 1 | | 装备车 | 满足救援装备运输需要 | 辆 | 1 | | 通信器材 | 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 | 便携式，采用370MHz的PDT集群制式，支持常规模式 | 部 | 6 | | 灭火装备 | 高倍数泡沫灭火机 |  | 套 | 1 | | 惰性气体灭火装置 | N2 、CO2 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≥200m3/h ，扬程满足服务区域矿井排水需要 | 台 | 2 | | 高压软体排水管 | 规格参数与所配潜水泵配套 | m | 1000 | | 泥沙泵 |  | 台 | 1 | | 检测仪器 | 气体分析化验设备 | 可分析化验矿井空气和各种灾变气体 | 套 | 1 | | 便携式气体分析化验设备 | 可分析化验矿井空气和主要灾变气体 | 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、独立拓展训练器材等 | 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、业务科室管理人员配备 | 台/人 | 1 | | 打印机 | 指挥员、业务科室管理人员配备 | 台/人 | 1 | | 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 |  | t | 0.5 | | 泡沫药剂 |  | t | 0.5 |   附录2（第二十三条）  独立中队和大队所属中队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数 量 | | | 独立  中队 | 大队所属中队 | | 救援  车辆 | 指挥车 | 附有应急警报装置，通过性能好 | 辆 | 1 |  | | 气体分析化验车 | 安装气体分析仪器，配有打印机和电源 | 辆 | 1 |  | | 装备车 | 满足救援装备运输需要 | 辆 | 1 |  | | 通信  器材 | 灾区电话 |  | 套 | 2 | 2 | | 录音电话 | 值班室配备 | 部 | 1 | 1 | | 对讲机 | 便携式，采用370MHz的PDT集群制式，支持常规模式 | 部 | 4 |  | | 个  体  防  护 | 4h氧气呼吸器 | 正压 | 台 | 6 | 6 | | 2h氧气呼吸器 | 或者4h氧气呼吸器，正压 | 台 | 6 | 6 | | 自动苏生器 |  | 台 | 2 | 2 | | 自救器 | 隔绝式，额定防护时间不低于30min | 台 | 10 | 10 | | 灭  火  装  备 | 高倍数泡沫灭火机 |  | 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 或者51.0mm | m | 400 | 400 | | 排水  装备 | 潜水泵 | 流量≥200m3/h ，扬程满足服务区域矿井排水需要 | 套 | 1 |  | | 高压软体排水管 | 规格参数与所配潜水泵配套 | m | 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 | 可分析化验矿井空气和主要灾变气体 | 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CH4、CO、O2等三种以上气体 | 台 | 1 | 1 | | 瓦斯检定器 | 量程为10％、100％的各2台 | 套 | 4 | 4 | | 多种气体检定器 | 配CO、CO2、O2、H2S、NO2、SO2、NH3、H2检定管各30支 | 套 | 2 | 2 | | 风表 | 满足中、低速风速测量 | 套 | 4 | 4 | | 秒表 |  | 块 | 4 | 4 | | 干湿温度计 |  | 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 | 容积40L，压力≥10MPa | 个 | 8 | 8 | | 氧气呼吸器每台备用 | 个/台 | 1 | 1 | | 自动苏生器每台备用 | 个/台 | 1 | 1 | | 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 | | 绝缘手套 |  | 副 | 3 | 3 | | 电工工具 |  | 套 | 2 | 2 | | 冰箱（冰柜） |  | 台 | 1 | 1 | | 瓦工工具 |  | 套 | 2 | 2 | | 灾区指路器 | 或者冷光管 | 个 | 10 | 10 | | 引路线 |  | m | 1000 | 1000 | | 救援三角架 | 包括绳索、安全带等装置 | 套 | 1 | 1 | | 训练  设备 | 演习巷道设施与系统 | 能够模拟灾区环境与条件 | 套 | 1 |  | | 体能综合训练器械 | 可进行引体向上、爬绳、力量、跳高、跳远、跑步等训练 | 套 | 1 | 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、独立中队业务科室管理人员配备 | 台/人 | 1 | 1 | | 打印机 | 指挥员、独立中队业务科室管理人员配备 | 台/人 | 1 | 1 | | 笔记本电脑 | 配无线网卡 | 台 | 1 | 1 | | 数码摄像机 | 防爆 | 台 | 1 |  | | 数码照相机 | 防爆 | 台 | 1 |  | | 药剂 | 氢氧化钙 |  | t | 0.5 | 0.5 | | 泡沫药剂 |  | t | 0.5 | 0.5 | |
| 表6 矿山救护小队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名 称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 通信  器材 | 灾区电话 |  | 套 | 1 | | 引路线 |  | m | 1000 | | 个人  防护 | 矿灯 | 备用 | 盏 | 2 | | 氧气呼吸器 | 2h、4h氧气呼吸器各1台 | 台 | 2 | | 自动苏生器 |  | 台 | 1 | | 紧急呼救器 | 声音≥80 dB | 个 | 3 | | 灭火  装备 | 灭火器 |  | 台 | 2 | | 风障 |  | 块 | 1 | | 帆布水桶 |  | 个 | 2 | | 检测  仪器 | 呼吸器校验仪 |  | 台 | 2 | | 光学瓦斯检定器 | 10%、100%各1台 | 台 | 2 | | 一氧化碳检定器 | 检定管不少于30支 | 台 | 1 | | 氧气检定器 | 便携式数字显示，带报警功能 | 台 | 1 | | 多功能气体检测仪 | 检测CH4、CO、 O2等 | 台 | 1 | | 矿用电子风表 |  | 套 | 1 | | 红外线测温仪 |  | 支 | 1 | | 装备  工具 | 氧气瓶 | 2h、4h氧气瓶备用 | 个 | 4 | | 灾区指路器 | 冷光管或灾区强光灯 | 个 | 10 | | 担架 |  | 副 | 1 | | 采气样工具 | 包括球胆4个 | 套 | 2 | | 保温毯 |  | 条 | 1 | | 液压起重器 | 或起重气垫 | 套 | 1 | | 刀锯 |  | 把 | 2 | | 铜顶斧 |  | 把 | 2 | | 两用锹 |  | 把 | 1 | | 小镐 |  | 把 | 1 | | 矿工斧 |  | 把 | 2 | | 起钉器 |  | 把 | 2 | | 瓦工工具 |  | 套 | 1 | | 电工工具 |  | 套 | 1 | | 皮尺 | 10m | 个 | 1 | | 卷尺 | 2m | 个 | 1 | | 钉子包 | 内装钉子各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 | | 探险棍 |  | 个 | 1 | | 充气夹板 |  | 副 | 1 | | 急救箱 |  | 个 | 1 | | 记录本 |  | 本 | 2 | | 圆珠笔 |  | 支 | 2 | | 备件袋 |  | 个 | 1 | | 其他 | 个人基本配备装备 | 不包括企业消防服装，见表8 | 套/人 | 1 | | 注1：急救箱内装止血带、夹板、酒精、碘酒、绷带、胶布、药棉、消炎药、手术刀、镊子、剪刀，以及止痛药、中暑药和止泻药等。  注2：备件袋内装保明片、防雾液、各种垫圈每件10个,以及其它氧气呼吸器易损件等。 | | | | | | 附录3（第二十三条）  救援小队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 救援  车辆 | 矿山救援车 | 附有应急警报装置，通过性能好 | 辆 | 1 | | 通信  器材 | 灾区电话 |  | 套 | 1 | | 个体  防护 | 矿灯 | 本质安全型，配灯带 | 盏 | 2 | | 4h氧气呼吸器 | 正压 | 台 | 1 | | 2h氧气呼吸器 | 或者4h氧气呼吸器，正压 | 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 | 台 | 2 | | 多种气体检定器 | 配CO、O2、H2S、H2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 | 可检测CH4、CO、O2等三种以上气体 | 台 | 1 | | 风表 | 满足中、低速风速测量 | 套 | 1 | | 秒表 |  | 块 | 1 | | 红外线测温仪 |  | 台 | 1 | | 温度计 | 0℃～100℃ | 支 | 2 | | 工具  备品 | 氧气瓶 | 氧气呼吸器备用 | 个 | 4 | | 灾区指路器 | 或者冷光管 | 个 | 10 | | 引路线 |  | m | 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 | | 刀锯 |  | 把 | 2 | | 防爆工具 | 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 | 轻便、防爆 | 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、碘伏、消炎药、伤病人员标识卡等 | 个 | 1 | | 记录工具 | 记录笔、本各2个 | 套 | 2 | | 备件袋 | 内装防雾液、各种易损易坏件等 | 个 | 1 | |
| 表7 兼职矿山救护队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求 | 单位 | 数量 | | 通信  器材 | 灾区电话 |  | 套 | 1 | | 引路线 |  | m | 1000 | | 个人防护 | 氧气呼吸器 | 4h氧气呼吸器1台/人 | 台 |  | | 2h氧气呼吸器 | 台 | 2 | | 压缩氧自救器 |  | 台 | 20 | | 自动苏生器 |  | 台 | 2 | | 灭火装备 | 干粉灭火器 |  | 只 | 20 | | 风障 |  | 块 | 2 | | 检测仪器 | 呼吸器校验仪 |  | 台 | 2 | | 一氧化碳检定器 |  | 台 | 2 | | 瓦斯检定器 | 10％、100％各1台 | 台 | 2 | | 氧气检定器 |  | 台 | 1 | | 温度计 |  | 支 | 2 | | 装备工具 | 采气样工具 | 包括球胆4个 | 套 | 1 | | 防爆工具 | 锤、钎、锹、镐等 | 套 | 1 | | 两用锹 |  | 把 | 2 | | 氧气充填泵 |  | 台 | 1 | | 氧气瓶 | 40L | 个 | 5 | | 4h | 个 | 20 | | 2h | 个 | 5 | | 救生索 | 长30m，抗拉强度3000kg | 条 | 1 | | 担架 | 含1副负压担架 | 副 | 2 | | 保温毯 | 棉织 | 条 | 2 | | 绝缘手套 |  | 双 | 1 | | 铜钉斧 |  | 把 | 2 | | 矿工斧 |  | 把 | 2 | | 刀锯 |  | 把 | 2 | | 起钉器 |  | 把 | 2 | | 手表 | 指挥员1块/人 | 块 |  | | 电工工具 |  | 套 | 1 | | 药剂 | 氢氧化钙 |  | t | 0.5 | | 附录4（第二十三条）  兼职救援队基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 个体  防护 | 4h氧气呼吸器 | 正压 | 台 | 1 | | 2h氧气呼吸器 | 或者4h氧气呼吸器，正压 | 台 | 1 | | 自救器 | 隔绝式，额定防护时间不低于30min | 台 | 20 | | 自动苏生器 |  | 台 | 2 | | 灭火  器材 | 干粉灭火器 |  | 台 | 10 | | 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、O2、H2S、H2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援队可不配备） | 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 |  | m | 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 | 容积40L，压力≥10MPa | 个 | 5 | | 氧气呼吸器配套 | 个 | 20 | | 自动苏生器配套气瓶 | 个 | 2 | | 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 | | 刀锯 |  | 把 | 1 | | 防爆工具 | 锤、斧、镐、锹、钎、起钉器等 | 套 | 1 | | 电工工具 |  | 套 | 1 | | 药剂 | 氢氧化钙 |  | t | 0.5 | |
| 表8 矿山救护队指战员（含兼职矿山救护队指战员）  个人基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 个人  防护 | 氧气呼吸器 | 4h | 台 | 1 | | 自救器 | 压缩氧 | 台 | 1 | | 战斗服 | 带反光标志 | 套 | 1 | | 胶靴 |  | 双 | 1 | | 毛巾 |  | 条 | 1 | | 安全帽 |  | 顶 | 1 | | 矿灯 | 双光源、便携 | 盏 | 1 | | 检测仪器 | 温度计 |  | 支 | 1 | | 装备  工具 | 手套 | 布手套、线手套各1副 | 副 | 2 | | 灯带 |  | 条 | 2 | | 背包 | 装战斗服 | 个 | 1 | | 联络绳 | 长2m | 根 | 1 | | 氧气呼吸器工具 |  | 套 | 1 | | 粉笔 |  | 支 | 2 | | 附录5（第二十三条）  救援队、兼职救援队应急救援人员个人基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 台 | 1 | | 自救器 | 隔绝式，额定防护时间不低于30min | 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、抗静电 | 双 | 1 | | 毛巾 | 棉质 | 条 | 1 | | 安全帽 | 阻燃、抗静电、绝缘、抗冲击 | 顶 | 1 | | 矿灯 | 本质安全型，配灯带 | 盏 | 1 | | 装备  工具 | 手表（计时器） | 机械式，副小队长及以上指挥员配备 | 块 | 1 | | 手套 | 布手套、线手套、防割刺手套、医用手套各1副 | 副 | 4 | | 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 | | 氧气呼吸器工具 |  | 套 | 1 | | 记录工具 | 记录笔、本、粉笔各1个 | 套 | 1 | |
| 表10矿山救护小队进入灾区侦察时所携带的基本装备配备标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 通信  器材 | 灾区电话 | 与井下基地联系 | 台 | 1 | | 引路线 |  | m | 500 | | 个人  防护 | 2h氧气呼吸器 |  | 台 | 1 | | 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 | 0～1000C | 支 | 1 | | 采气样工具 | 包括球胆4个 | 套 | 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 | | 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 | | 附录6（第六十条）  救援小队进行矿井灾区探测所携带的基本装备   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 装备名称 | 要求及说明 | 单位 | 数量 | | 通信  器材 | 灾区电话 | 与井下基地联系。有线电话应当配备足够长度的电话线 | 台 | 1 | | 个体  防护 | 2h或者4h氧气呼吸器 | 正压 | 台 | 1 | | 自动苏生器 | 可放在井下基地 | 台 | 1 | | 检测  仪器 | 瓦斯检定器 | 量程为10％、100％的各1台 | 台 | 2 | | 多种气体检定器 | 配CO、O2、H2S、H2检定管各30支 | 套 | 1 | | 采气样工具 | 包括球胆4个 | 套 | 1 | | 温度计 | 0℃～100℃ | 支 | 1 | | 便携式氧气检测仪 | 数字显示，带报警功能 | 台 | 1 | | 装备  工具 | 担架 |  | 副 | 1 | | 保温毯 |  | 条 | 1 | | 4h呼吸器氧气瓶 | 与4h氧气呼吸器配套 | 个 | 2 | | 刀锯 |  | 把 | 1 | | 铜顶斧 |  | 把 | 1 | | 两用锹 |  | 把 | 1 | | 探险杖 | 轻便、防爆 | 个 | 1 | | 灾区指路器 | 或者冷光管 | 个 | 10 | | 引路线 | 用有线电话线引路的可不携带 | m | 500 | | 皮尺 | 10m | 个 | 1 | | 急救箱 |  | 个 | 1 | | 记录工具 | 记录笔、本各1个 | 套 | 2 | | 电工工具 |  | 套 | 1 | | 个人  装备 | 应急救援人员个人基本装备 | 见附录5 | 套/人 | 1 | | 注：必要时，携带风表、红外线测温仪、红外线测距仪、热成像仪等装备 | | | | | |
| 表1 救援登记卡  填报单位： 报出时间：   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 事故单位名称 |  | | | | | | 事故发生地点 |  | 遇险人员 | 名 | 事故性质 |  | | 来电时间 | 月 日 时 分 | 遇难人员 | 名 | 招请人姓名 |  | | 出动时间 | 月 日 时 分 | 出动人数 | 名 | 抢救总指挥 |  | | 返回队部时间 | 月 日 时 分 | 出动总时间 | 小时 | 救护队负责人 |  | | 事故现场情况  及处理经过 |  | | | | | | 主要经验与教训 |  | | | | | | 事故现场示意图 | 另附事故现场示意图 | | | | | | 佩用呼吸器时间 | 小时 | 运出尸体 | 具 | 救出受伤人员 | 人 | | 未佩用呼吸器时间 | 小时 | 恢复巷道 | 米 | 挽回经济损失 | 万元 | | 其它工作内容 |  | | | | | | 填表人姓名 |  | | | | | | 注1：每次事故救援返队后15天内填写此卡一式四份，分别上报省级矿山救援指挥机构和国家矿山救援指挥机构；存档二份。  注2：此卡应打印填报，人工填写，字迹清楚。 | | | | | | | 附录7（第七十五条）  应急救援登记卡（样式）  填报单位： 上报日期：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 事故单位名称 |  | | | | | | | | | | 事故发生地点 |  | | | | 事故类别 | |  | | | | 遇险人数 |  | 获救人数 |  | 遇难人数 |  | | 失踪人数 | |  | | 接警时间 | 月 日 时 分 | | 通知人  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 |  | | 救援队负责人 | |  | | | 事故现场情况（简述） |  | | | | | | | | | | 应急救援情况  （简述） |  | | | | | | | | | | 经验与教训（简述） |  | | | | | | | | | | 佩带呼吸器  时间 | h | | 本队救出生还人数 |  | | 本队救出遇难人数 | |  | | | 佩用呼吸器  时间 | h | | 恢复  巷道 | m | | | | | | | 其它有关情况 |  | | | | | | | | |   填表人姓名： 负责人（签章）： 填报单位盖章 |
| 表11 各类抗爆墙的最小厚度   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 井巷断面/m2 | 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 | | 附录8（第八十九条）  防爆密闭墙的最小厚度   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 井巷断面/  m2 | 水砂充填墙/  m | 石膏（粉煤灰、胶凝剂）充填墙/m | 砂袋墙/  m | | ≤5.0 | 5 | 2.5 | 5 | | 5.0～7.5 | 5～8 | 2.5～3 | 5～6 | | 7.5～10.5 | 8～10 | 3～3.5 | 6～7 | | 10.5～14 | 10～15 | 3.5～4 | 7～8 | |
| 表12救护人员进入高温灾区的最长时间值   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 巷道中温度/℃ | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | | 进入时间/min | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | | 附录9（第九十一条）  应急救援人员在高温巷道持续作业限制时间   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 巷道内温度/℃ | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | | 持续作业时间/min | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | |
| 表13 救护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 |  | | 抗休克服 | 套 | 3 |  | | 背夹板 | 副 | 4 |  | | 充气夹板 | 套 | 3 |  | | 颈托 | 副 | 5 |  | | 聚酯夹板 | 副 | 10 |  | | 止血带 | 个 | 20 |  | | 三角巾 | 块 | 20 |  | | 绷带 | m | 50 |  | | 剪子 | 个 | 5 |  | | 手术刀 | 个 | 5 |  | | 镊子 | 个 | 10 |  | | 口式呼吸面具 | 个 | 5 |  | | 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 | 碘酒、消炎药、止泻药、止痛药 | | 环甲膜穿刺针 | 个 | 5 |  | | 医疗急救箱 | 个 | 1 |  | | 附录10（第一百四十一条）  救援中队基本急救器材配备清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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/隔离膜 | 个 | 5/50 | 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 | | 急救箱 | 个 | 1 |  | | 防护眼镜 | 副 | 3 |  | | 医用消毒大单 | 条 | 2 |  | |
| 表14 小队急救药品基本配备清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 器材名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | 颈托 | 副 | 2 |  | | 聚酯夹板 | 副 | 2 |  | | 三角巾 | 块 | 10 |  | | 绷带 | m | 5 |  | | 消炎药水 | 瓶 | 2 |  | | 药棉 | 卷 | 2 |  | | 剪子 | 个 | 1 |  | | 衬垫 | 卷 | 5 |  | | 冷敷药品 | 份 | 2 |  | | 口式呼吸面具 | 个 | 2 |  | | 医用手套 | 副 | 2 |  | | 夹舌器 | 个 | 1 |  | | 开口器 | 个 | 1 |  | | 镊子 | 个 | 2 |  | | 手术刀 | 个 | 2 |  | | 止血带 | 个 | 5 |  | | 伤病卡 | 个 | 20 |  | | 无菌敷料 | 份 | 10 | 或无菌纱布 | | 附录11（第一百四十一条）  救援小队基本急救器材配备清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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/隔离膜 | 个 | 2/20 |  | | 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 | 或者无菌纱布 | |