



国家示范性高等院校核心课程规划教材

煤矿开采技术专业及专业群教材

矿山救护

KUANGSHAN JIUHU

主 编 田卫东 周华龙

副主编 曹向东 全吉华



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

TD77
13

要 录 容 内

本书系统全面地介绍了矿山救护工作的基本理论、基本知识和基本技能，是从事矿山救护工作的必备教材。本书可作为高等院校采矿工程、安全工程、应急救援管理等专业的教材，也可供从事矿山救护工作的工程技术人员参考。

矿 山 救 护

主 编 田卫东 周华龙
副主编 曹向东 全吉华

昆明理工大学图书馆
呈贡校区
中文藏书章



03001957294

重庆大学出版社

内 容 提 要

本教材内容包括矿山应急救援管理,矿山救护,矿工自救、互救与现场急救。本教材以适应高职教育课程改革的需要,打破传统学科课程模式,基于工作过程系统化建设,实现知识学习、能力培养的一体化进程。

本书为高职安全管理技术专业教材,也可作为煤矿相关专业师生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

矿山救护/田卫东,周华龙主编. —重庆:重庆大学出版社,2010.1

(煤矿开采技术专业及专业群教材)

ISBN 978-7-5624-5227-0

I. ①矿… II. ①田…②周… III. ①矿山救护—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①TD77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 227134 号

煤矿开采技术专业群系列教材

矿 山 救 护

主 编 田卫东 周华龙

副主编 曹向东 全吉华

责任编辑:曾令维 谢 芳 版式设计:曾令维

责任校对:张洪梅 责任印制:张 策

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:14.75 字数:368千

2010年2月第1版 2010年2月第1次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-5227-0 定价:25.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

编写委员会

编委会主任 | 张亚杭

编委会副主任 | 李海燕

编委会委员

唐继红

黄福盛

吴再生

李天和

游普元

韩治华

陈光海

宁望辅

栗俊江

冯明伟

兰 玲

庞 成

序

本套系列教材是重庆工程职业技术学院国家示范高职院校专业建设的系列成果之一。根据《教育部 财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划 加快高等职业教育教学改革与发展的意见》(教高[2006]14号)和《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)文件精神,重庆工程职业技术学院以专业建设大力推进“校企合作、工学结合”的人才培养模式改革,在重构以能力为本位的课程体系的基础上,配套建设了重点建设专业和专业群的系列教材。

本套系列教材主要包括重庆工程职业技术学院五个重点建设专业及专业群的核心课程教材,涵盖了煤矿开采技术、工程测量技术、机电一体化技术、建筑工程技术和计算机网络技术专业及专业群的最新改革成果。系列教材的主要特色是:与行业企业密切合作,制定了突出专业职业能力培养的课程标准,课程教材反映了行业新规范、新方法和新工艺;教材的编写打破了传统的学科体系教材编写模式,以工作过程为导向系统设计课程的内容,融“教、学、做”为一体,体现了高职教育“工学结合”的特色,对高职院校专业课程改革进行了有益尝试。

我们希望这套系列教材的出版,能够推动高职院校的课程改革,为高职专业建设工作作出我们的贡献。

重庆工程职业技术学院示范建设教材编写委员会

2009年10月

前言

矿山企业作业环境复杂,在生产过程中往往受到瓦斯、矿尘、火、水、顶板等灾害的威胁。当矿井发生事故后,如何安全、迅速、有效地抢救人员,保护设备,控制和缩小事故影响范围及其危害程度,防止事故扩大,将事故造成的人员伤亡和财产损失降低到最低限度,是救灾工作的关键。任何怠慢和失误,都会造成难以弥补的重大损失。因此,必须建立矿山应急救援体系,制订切实的矿山企业应急预案,加强矿山救护队的管理,全面促进矿山救护队的专业化、正规化、标准化建设,提高管理水平、技术水平、装备水平和整体素质,保证安全、迅速有效地处理矿井事故,最大限度地减少人员伤亡和财产损失,保护矿工生命和国家财产的安全。同时,矿山企业及救护队的主管领导、管理人员、救护队员和全体员工必须掌握事故处理的原则、方法和技术;必须熟悉矿山救护方面的知识、战术、指挥原则;事故现场员工必须能够合理地开展自救、互救,严禁违章指挥,违章救护。

高职安全技术管理专业的学生到矿山工作,可能从事矿山安全管理、矿山救护队的管理、矿山应急管理工作。按照学院安全技术管理专业人才培养方案,《矿山救护》课程作为安全技术管理专业学生的一门专业课,遵循“基于工作过程的一体化教材”改革,组织编写本教材。教材内容包括矿山应急救援管理、矿山救护队管理、矿工自救、互救和现场急救知识。

本教材作为高职安全技术管理专业学生的专业课教材,也可作为矿山相关专业学生的教材或参考书。本课程在学生学习了《安全信息系统与应用技术》《安全原理与事故预防技术》《防火防爆》《安全检测与监控技术》等课程,对矿山企业安全生产技术有一定的认识和了解后学习。本教材内容具有理论性强、实践性强、法规性强的特点,在教材的编写过程中采用理论教学、案例教学和实训教学于一体,做到深入浅出,学以致用。

目 录

昆明理工大学图书馆 呈贡校区 中文藏书章

教学情境 1 矿山应急救援管理	1
任务 1 矿山应急救援体系	1
1.1.1 应急救援管理系统	1
1.1.2 应急救援队伍	2
1.1.3 应急救援技术支持系统	4
1.1.4 应急救援装备保障系统	5
1.1.5 应急救援通信信息系统	5
1.1.6 应急救援体系运行机制	5
任务 2 矿山应急救援预案	6
1.2.1 应急救援预案体系	6
1.2.2 应急救援预案的编制	10
1.2.3 应急预案的评审、备案	35
1.2.4 应急预案的实施	38
教学情境 2 矿山救护	43
任务 1 矿山救护队	43
2.1.1 矿山救护队的作用	43
2.1.2 矿山救护队的组织管理	45
2.1.3 矿山救护队的军事化管理	56
2.1.4 矿山救护队的计划管理	60
2.1.5 矿山救护队的技术管理	62
任务 2 矿山救护技术装备	64
2.2.1 矿山救护队的技术装备标准	65
2.2.2 矿山救护队员个体防护装备	72
2.2.3 灾区通信装备	83
2.2.4 灭火装备	87
2.2.5 检测仪表	94

2.2.6	装备工具	111
任务3	矿山救护队员训练	126
2.3.1	训练概述	126
2.3.2	技术训练	131
2.3.3	体能训练	140
2.3.4	心理训练	148
2.3.5	矿山救援技术竞赛	152
任务4	矿山救护队的行动原则	161
2.4.1	矿山救护队行动的一般原则	161
2.4.2	处理矿井火灾时矿山救护队的行动原则	165
2.4.3	处理瓦斯、煤尘爆炸事故时矿山救护队的行动原则	173
2.4.4	处理煤与瓦斯突出事故时矿山救护队的行动原则	173
2.4.5	处理冒顶事故时矿山救护队的行动原则	174
2.4.6	处理井巷遭受水淹时矿山救护队的行动原则	175
2.4.7	处理淤泥、黏土和流沙溃决事故时矿山救护队的行动原则	175
2.4.8	处理事故时的特别服务部门	176
2.4.9	矿山救护队进行安全技术工作时的行动原则	177
教学情境3	自救、互救与现场急救	180
任务1	矿工自救、互救	180
3.1.1	自救互救的概念与作用	180
3.1.2	发生事故时在场人员的行动原则	181
3.1.3	自救器、避难硐室和矿工自救系统	183
任务2	各类灾害事故时避灾自救措施	192
3.2.1	瓦斯与煤尘爆炸事故时的自救与互救	192
3.2.2	煤与瓦斯突出时的自救与互救	193
3.2.3	矿井火灾事故时的自救与互救	194
3.2.4	矿井透水事故时自救与互救	196
3.2.5	冒顶事故时的自救与互救	197

任务3 现场急救	198
3.3.1 现场急救须知	198
3.3.2 创伤包扎	199
3.3.3 创伤止血(外出血)	204
3.3.4 创伤骨折固定	207
3.3.5 有害气体中毒急救	209
3.3.6 溺水的急救	210
3.3.7 触电的急救	210
3.3.8 烧伤的急救	211
3.3.9 昏迷的急救	212
3.3.10 休克的急救	213
3.3.11 复苏术	214
3.3.12 搬运	217
参考文献	220



教学情境 I

矿山应急救援管理

建立矿山应急救援体系和应急救援预案体系,在事故发生时采取及时有效的应急救援行动,可以拯救生命、保护财产、保护环境。而矿山重大事故应急救援是国际社会极其关注的一项社会性减灾防灾工作,既涉及科学、技术领域,也涉及计划、管理等部门和矿山企业,是一项复杂的安全系统工程。为此,本教学情境设计达到如下教学目的:

- (1) 学生知道国家矿山应急救援体系;
- (2) 学生知道矿山应急救援预案体系,会编制矿山应急救援预案。

任务 1 矿山应急救援体系

国家矿山应急救援体系按照统一领导、分级管理、条块结合、属地为主、统筹规划、合理布局、依托现有的建设原则,从救援管理系统、救援队伍系统、技术支持系统、装备保障系统、通信信息系统和应急救援机制 6 个方面建立和完善国家矿山应急救援体系(见图 1-1-1)。

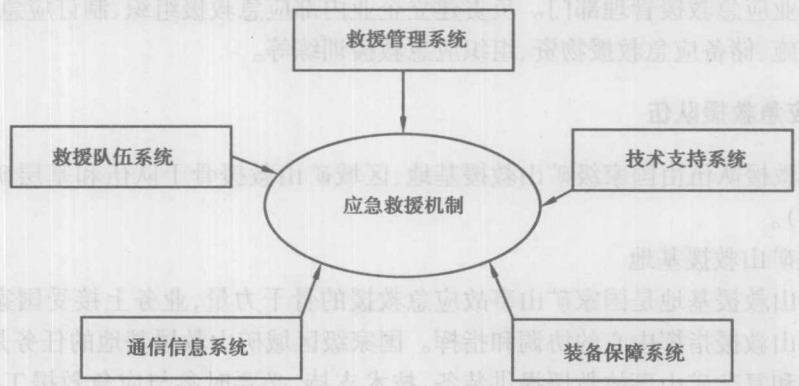
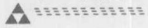


图 1-1-1 国家矿山救援体系

1.1.1 应急救援管理系统

矿山应急救援工作在国家和各级地方政府的领导下,由矿山企业应急救援管理部门或指



挥机构负责日常工作。矿山应急救援管理系统如图 1-1-2 所示。

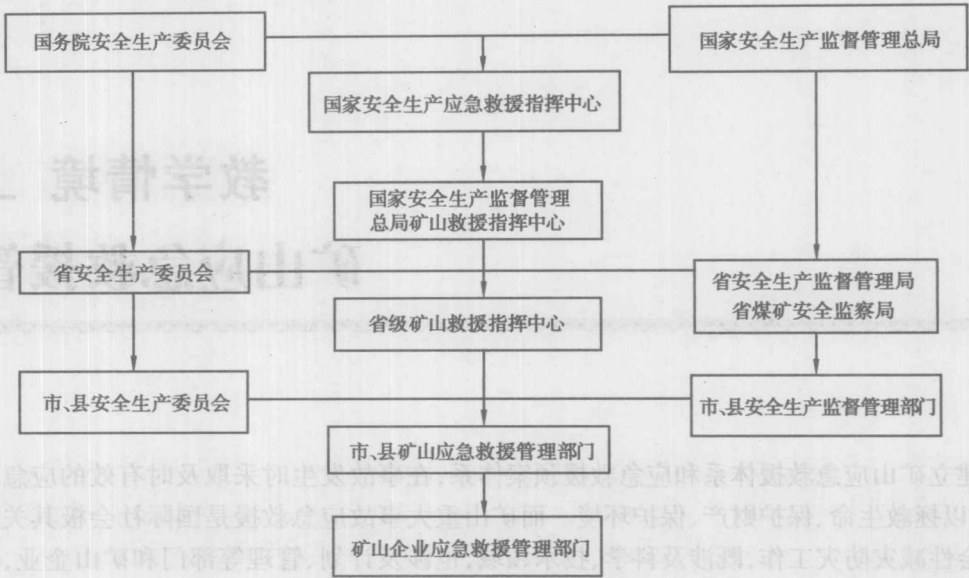


图 1-1-2 矿山应急救援管理系统

①国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心。在国家安全生产应急救援指挥中心的领导下,负责组织协调全国矿山应急救援工作。

②省级矿山救援指挥中心。目前全国已建立了 18 个省级矿山救援指挥中心,在各省(自治区、直辖市)安全生产监督管理局、煤矿安全监察局的领导下,负责组织、指导和协调本省(自治区、直辖市)的矿山应急救援工作,业务上接受国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心的领导。

③市、县矿山应急救援管理部门。在市、县安全生产监督管理部门的领导下,负责组织、指导和协调所辖区域的矿山应急救援工作,业务上接受上级应急救援部门的领导。

④矿山企业应急救援管理部门。负责建立企业内部应急救援组织、制订应急救援预案、检查应急救援设施、储备应急救援物资、组织应急救援训练等。

1.1.2 应急救援队伍

矿山应急救援队伍由国家级矿山救援基地、区域矿山救援骨干队伍和基层矿山救护队组成(见图 1-1-3)。

1) 国家级矿山救援基地

国家级矿山救援基地是国家矿山事故应急救援的骨干力量,业务上接受国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心的协调和指挥。国家级区域矿山救援基地的任务是为全国矿山特别重大事故和复杂矿山事故救援提供装备、技术支持,必要时参与应急救援工作;支持所在区域地下商场、地下油库、隧道等大型封闭空间事故的应急救援。为提高应对特大矿山事故的综合能力,规划建立 26 个国家级区域矿山救援基地(见表 1-1-1),其中煤矿 20 个,非煤矿山 6 个。目前已建立了平顶山、大同、开滦、淮南、六枝、兖州、鹤岗、平庄、芙蓉、铜川、新疆、金川、华锡、江铜共 14 个国家级区域矿山救援基地。

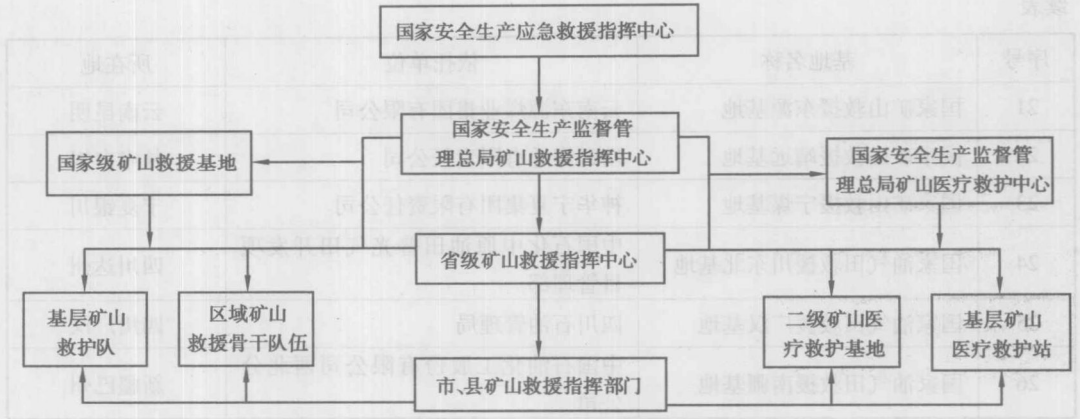


图 1-1-3 矿山应急救援队伍系统

表 1-1-1 国家矿山救援基地名单

序号	基地名称	依托单位	所在地
1	国家矿山救援开滦基地	开滦(集团)有限责任公司	河北唐山
2	国家矿山救援大同基地	大同煤矿集团有限责任公司	山西大同
3	国家矿山救援平庄基地	平庄煤业(集团)有限责任公司	内蒙古赤峰
4	国家矿山救援鹤岗基地	鹤岗矿业集团有限责任公司	黑龙江鹤岗
5	国家矿山救援淮南基地	淮南矿业(集团)有限责任公司	安徽淮南
6	国家矿山救援兖州基地	兖州矿业(集团)公司	山东济宁
7	国家矿山救援平顶山基地	平顶山煤业(集团)公司	河南平顶山
8	国家矿山救援华锡基地	华锡集团有限责任公司	广西柳州
9	国家矿山救援芙蓉基地	芙蓉集团实业有限责任公司	四川宜宾
10	国家矿山救援六枝基地	六枝工矿集团公司	贵州六盘水
11	国家矿山救援铜川基地	铜川煤业有限公司	陕西铜川
12	国家矿山救援金川基地	金川集团有限公司	甘肃金昌
13	国家矿山救援新疆基地	新疆维吾尔自治区煤炭工业局	新疆乌鲁木齐
14	国家矿山救援峰峰基地	峰峰集团有限公司	河北邯郸
15	国家矿山救援汾西基地	山西汾西矿业(集团)有限责任公司	山西晋中
16	国家矿山救援鄂尔多斯基地	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	内蒙古鄂尔多斯
17	国家矿山救援沈阳基地	沈阳煤业(集团)有限责任公司	辽宁沈阳
18	国家矿山救援江铜基地	乐平矿务局	江西景德镇
19	国家矿山救援郴州基地	资兴矿业公司	湖南郴州
20	国家矿山救援天府基地	重庆天府矿业有限责任公司	重庆市

续表

序号	基地名称	依托单位	所在地
21	国家矿山救援东源基地	云南东源煤业集团有限公司	云南昆明
22	国家矿山救援靖远基地	靖远煤业有限责任公司	甘肃白银
23	国家矿山救援宁煤基地	神华宁夏集团有限责任公司	宁夏银川
24	国家油气田救援川东北基地	中国石化中原油田普光气田开发项目管理部	四川达州
25	国家油气田救援广汉基地	四川石油管理局	四川广汉
26	国家油气田救援南疆基地	中国石油化工股份有限公司西北分公司	新疆巴州

2) 区域矿山救援骨干队伍

区域矿山救援骨干队伍是我国矿山应急救援的主要力量,业务上接受省级矿山救援指挥中心的领导。负责相邻省区重特重大事故的应急救援,支持所在省区地下商场、地下油库以及隧道等大型封闭空间的应急救援。规划建立 110 个区域矿山救援骨干队伍,目前已建立 77 个。如重庆市充分整合利用现有救援资源,重庆市煤炭工业局和重庆煤监局联合设立了一个市煤矿应急救援指挥中心;以天府矿业公司救护大队为依托设立了一个直属救护大队;以国有大矿南桐、松藻和永荣三大矿业公司为依托建立了 3 个救援基地;在奉节县、黔江区和开县设立了 3 个救援分站,划定了六大救护协作片区,形成了“11336”的煤矿应急救援体系。

3) 基层矿山救护队

各采矿业、县和矿山企业建立的矿山救护队是矿山应急救援的基本力量。平时为本地、本企业的安全生产服务,在事故发生后的第一时间到达事故现场并实施救援。

1.1.3 应急救援技术支持系统

矿山抢险救灾工作具有技术性强、难度大、情况复杂多变、处理困难等特点。为了保证矿山抢险救灾的有效、顺利进行,最大限度地减少灾害损失,必须建立矿山救援技术支持系统。

1) 矿山救援技术专家组

矿山救援技术专家组是国家安全生产专家组的重要组成部分,为国家矿山应急救援工作的发展战略与规划,矿山应急救援法规、规章、技术标准的制(修)订提供专家意见;为特大、复杂矿山灾变事故的应急处理提供专家支持,包括现场救灾技术支持和通过远程会商视频系统等方式的技术支持;总结和评价矿山救援和事故抢险救灾工作经验等。

2) 矿山救护专业委员会

矿山救护专业委员会主要负责开展矿山救护调研活动,参与各种法规、规章、政策的制订和矿山救护比武,为矿山应急救援体系和矿山事故的应急救援提供技术支持。

3) 国家矿山救援技术研究中心

国家矿山救援技术研究中心负责研究重大灾害成因、防治技术、抢救技术、鉴定技术等;在重特重大事故抢险救灾时提供技术支持。国家矿山救援技术研究中心业务上接受国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心的领导,完成国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心

委托的任务。必要时对矿山事故的应急救援提供现场技术支持。

4) 国家矿山救援技术培训中心

国家矿山救援技术培训中心负责全国救护中队以上指挥员的定期、强制培训。培训内容包括矿山安全知识(包括煤矿和非煤矿山)、政策法规、灾变通风、救护技术与战例、创伤急救、决策指挥等。

1.1.4 应急救援装备保障系统

为了保证矿山抢险救灾的及时、有效,装备上具备重大、复杂灾变事故的应急处理能力,必须建立矿山应急救援装备保障系统,形成全方位抢险救灾装备支持。

①中央政府、地方政府需投资购置先进的、具备较高技术含量的救灾装备,储存于国家级、二级区域矿山救援基地,用于支持重大、复杂矿山事故的抢险救灾。

②各矿山企业要保证对矿山救援队伍资金的投入,并根据法律、法规和规程要求,配备必要的装备,保持装备的完好性。

③将已有的唐山、江西、峰峰、济南、河南、四川6个排水站纳入国家矿山应急救援体系,储备各种矿井排水设备,用于矿井发生重大水灾事故时的应急救援。

1.1.5 应急救援通信信息系统

建立完善的矿山抢险救灾通信信息系统,使国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心与国家生产安全救援指挥中心,国家安全生产监督管理总局调度中心以及省级矿山救援指挥中心,各级矿山救护队,各级矿山医疗救护队,各矿山救援技术研究、培训中心,矿山应急救援专家组,地(市)、县(区)应急救援管理部门和矿山企业之间,建立并保持畅通的通信信息通道,并逐步建立起救灾移动通信和远程视频系统。

1.1.6 应急救援体系运行机制

1) 建立法制基础

依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国矿山安全法》制订相应的配套法规、政策,如《矿山救护队资质认定管理规定》《矿山救护规程》等。促进矿山应急救援法律、法规体系的完善,使矿山应急救援体系依法建立,依法运作。

2) 建立资金保障机制

矿山应急救援工作既是矿山企业安全生产过程中的一部分,也是重要的社会公益性事业,关系到国家财产和人民生命安全。为此,矿山应急救援体系的资金保障应实行国家、地方、企业和社会保险共同投资的机制。

①国家将国家安全生产监督管理总局矿山救援指挥中心的建设、通信信息、救援基金及运行费用等列入财政,对救援技术及装备的研制开发给予资金支持,对国家级和二级区域矿山救援基地的装备进行定期更新和改造。

②地方政府应投入资金建设区域内矿山应急救援体系,对区域内矿山救援队伍的人员经费、基本装备的更新改造给予支持。

③矿山企业应保证对所属矿山救护队资金的投入,确保救护队伍的稳定和装备的落实。

④设立矿山应急救援基金,以应对矿山重大灾变事故,支付矿山救护队跨区域调动及救援

费用,并对矿山抢险救灾有功的单位和个人实行奖励。矿山应急救援基金主要来自国家财政,辅之以工伤保险基金支持和社会捐赠。

3) 建立应急救援工作机制

矿山救护队必须接受国家矿山救援指挥中心、省级矿山救援指挥中心或市、县应急救援管理部门的业务指导和管理。

① 矿山救援队伍必须经过资质认定,达到标准的方可从事矿山应急救援工作。

② 矿山救护队必须接受各级矿山救援指挥中心(部门)的监督管理和监察。

③ 建立矿山救援人员的培训制度。国家级培训机构负责救护中队长以上的指挥员的培训,省级培训部门负责救护小队队长和矿山救护队员的培训。

④ 建立矿山救援竞赛机制。国家及各省(直辖市、自治区)每两年组织一次矿山救护比武。

⑤ 建立奖励机制。国家对矿山事故抢险救灾有功的矿山救护队和人员实行奖励制度。同时,对矿山救护队引入优胜劣汰机制,对战斗力强、战术素养高、符合条件的矿山救护队,可以确定为区域性矿山救护队,国家将予以重点扶持,委以更多的任务;对于战斗力下降、战术素养低的矿山救护队可降低资质,直至取消矿山救护资格。

⑥ 建立应急响应机制。以分级响应、属地为主的原则组织实施矿山应急救援。矿山发生事故后,企业救护队在进行自救的同时,应报上一级矿山救援指挥中心(部门)及政府。救护能力不足以有效地抢险救灾时,应立即向上级矿山救援指挥中心明确要求增援。各级矿山救援指挥中心对事故情况迅速向上级汇报,并根据事故的大小、处理的难易程度等决定调集相应救援力量实施救援。

任务2 矿山应急救援预案

矿山企业重大事故应急预案体系是国家安全生产应急预案体系的重要组成部分。制订矿山企业重大事故应急预案是贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针,规范矿山企业应急管理工作,提高应对风险和防范事故的能力,保证职工安全健康和公众生命安全,最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响的重要措施。

1.2.1 应急救援预案体系

一、应急救援预案

应急救援是为预防、控制和消除事故与灾害对人类生命和财产灾害所采取的反应行动。矿山重大事故应急救援工作是在预防为主的前提下,贯彻统一指挥、分级负责、区域为主、矿山企业自救和社会救援相结合的原则。其中预防工作是事故应急救援工作的基础,除了平时做好事故的预防工作,避免或减少事故的发生外,落实好救援工作的各项准备措施,做到预有准备,一旦发生事故就能及时实施救援。矿山重大事故所具有的发生突然、扩散迅速、危害范围广的特点,也决定了矿山救援行动必须达到迅速、准确和有效。因此,救援工作实行统一指挥下的分级负责,以区域为主,并根据事故的发展情况,采取矿山企业自救和社会救援相结合的形式。矿山应急救援预案应包括以下主要内容:应急救援的组织机构;应急救援预案;应急培训和演习;应急救援行动;现场清除;事故后的恢复和善后处理。

应急救援预案是针对可能发生的重大事故所需的应急准备和响应行动而制订的指导性文件,是开展应急救援的行动计划和实施指南。应急救援预案实际上是一个透明和标准化的反应程序,使应急救援活动能按照预先周密的计划和最有效的实施步骤有条不紊地进行。应急预案,应该有系统完整的设计、标准化的文本文件、行之有效的操作程序和持续改进的运行机制。

二、应急救援预案体系

应急预案应形成体系,由综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案组成。针对各级各类可能发生的事故和所有危险源制订专项应急预案和现场应急处置方案,并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。生产规模小、危险因素少的生产经营单位,综合应急预案和专项应急预案可以合并编写。

(一)综合应急预案

综合应急预案是从总体上阐述处理事故的应急方针、政策,应急组织结构及相关应急职责,应急行动、措施和保障等基本要求和程序,是应对各类事故的综合性文件。综合应急预案的主要内容有以下11个方面:

1. 总则

- (1) 编制目的。简述应急预案编制的目的、作用等。
- (2) 编制依据。简述应急预案编制所依据的法律法规、规章,以及有关行业管理规定、技术规范 and 标准等。
- (3) 适用范围。说明应急预案适用的区域范围,以及事故的类型、级别。
- (4) 应急预案体系。说明本单位应急预案体系的构成情况。
- (5) 应急工作原则。说明本单位应急工作的原则,内容应简明扼要、明确具体。

2. 危险性分析

(1) 生产经营单位概况。主要包括单位地址、从业人数、隶属关系、主要原材料、主要产品、产量等内容,以及周边重大危险源、重要设施、目标、场所和周边布局情况。必要时,可附平面图进行说明。

(2) 危险源与风险分析。主要阐述本单位存在的危险源及风险分析结果。

3. 组织机构及职责

(1) 应急组织体系。明确应急组织形式,构成单位或人员,并尽可能以结构图的形式表示出来。

(2) 指挥机构及职责。明确应急救援指挥机构总指挥、副总指挥、各成员单位及其相应职责。应急救援指挥机构根据事故类型和应急工作需要,可以设置相应的应急救援工作小组,并明确各小组的工作任务及职责。

4. 预防与预警

(1) 危险源监控。明确本单位对危险源监测监控的方式、方法,以及采取的预防措施。

(2) 预警行动。明确事故预警的条件、方式、方法和信息的发布程序。

(3) 信息报告与处置。按照有关规定,明确事故及未遂伤亡事故信息报告与处置办法。信息报告与通知,明确24小时应急值守电话、事故信息接收和通报程序;信息上报,明确事故发生后向上级主管部门和地方人民政府报告事故信息的流程、内容和时限;信息传递,明确事故发生后向有关部门或单位通报事故信息的方法和程序。