

矿山救援队应急能力建设的思路与研究

孙琦

陕煤集团神南产业发展有限公司神南救护大队，陕西 神木 719300

摘 要： 矿山救援队（矿山救护队）是处置矿山生产安全事故的专业应急救援队伍^[1]。本文就新形势下如何能快速有效提升队伍作战能力提出研究讨论，煤矿企业要在矿山救护队的人员素质、思想教育、适应能力、组织体制、管理体系、作战指挥能力等方面采取措施，采取措施进行改进，保障救援队伍的综合救援能力，为提升矿山救援队的应急能力建设提供借鉴。

关 键 词： 矿山救护；救援能力；措施；训练；保障安全生产

Ideas and Research on the Construction of Emergency Response Capability of Mine Rescue Teams

Sun Qi

Shennan Rescue Brigade, Shennan Industry Development Co., Ltd., Shaanxi Coal and Chemical Industry Group, Shenmu, Shaanxi 719300

Abstract： Mine rescue teams are professional emergency response teams that handle mine production safety accidents^[1]. This article discusses how to quickly and effectively improve the team's combat effectiveness in the new situation. Coal mining enterprises should take measures in terms of the personnel quality, ideological education, adaptability, organizational structure, management system, and combat command capabilities of the mine rescue team. These measures should be taken to improve and ensure the comprehensive rescue capabilities of the rescue team, providing a reference for enhancing the emergency response capability construction of the mine rescue team.

Keywords： mine rescue; rescue capability; measures; training; ensuring safe production

引言

由于煤矿开采环境比较复杂，其自身存在的安全因素给整个煤炭行业安全生产带来很大阻力^[2]，给井下作业人员的人身安全造成了很大威胁。目前，矿山应急救援队伍的主要职责是参与初期事故侦查工作及事故现场的应急救援和调查等内容，特别是针对煤矿的火灾、水灾、瓦斯突出、瓦斯与煤尘爆炸、冒顶等事故，这些事故只要有专业的队伍参与救援，才能保证当矿山发生灾害事故时能够顺利施救，专业矿山应急救援队伍不仅对企业的安全生产提供了保障，还保证了人民群众的生命财产安全，为广大矿工朋友提供了可靠的支柱和坚强的后盾。

在新形势下，矿山应急救援队伍已然不仅仅局限于煤矿的灾害事故，在2014年云南省昭通市鲁甸县发生6.6级地震时，应急救援局调动了10支矿山救护队参与救援，这才使得降低了地震带来的人员伤亡和财产损失。由此可见，矿山应急队伍已经是一直多元化的队伍，他们不仅可以处理矿山的灾害事故，也可以处理其他的应急事故。建国初期国家就建设了第一支矿山救援队，已有75年的历史。在这75年里，矿山救援队得到国家的重视，队伍在不断的完善，人员在不断的充实，因此矿山应急救援队伍素质也得到了显著的提升。近年来，国家对应急救援队伍的投入力度大幅增加，配备了正压氧气呼吸器等各种先进的仪器设备，使得矿山应急救援队伍能够更快捷、更高效的开展应急救援工作。那么现阶段应该如何提升矿山救援能力呢？

一、制约队伍综合救援能力提升的因素分析

1. 主观因素

一是思想重视不到位。矿山企业的领导层对矿山救护工作认识不足，不能及时为救护队补充先进装备、专业人员，矿山救护队伍的思想建设以及教育宣传工作没有得到充分落实，队员的积极性得不到有效的提升。

二是人员综合素质弱。矿山救护队伍的指导战略方向没有得

到有效的规划，导致矿山救护队的人员交替频繁，新老队员的交替中会出现位置偏差，部分人员不注重学习、不注重自身业务技能提高，加之装备落后，以至造成自身伤亡。1995年发生10余起救护队员伤亡事件，共牺牲43名救护队指战员，最近几年，救护队员伤亡事故也时有发生，这种教训是惨痛的，应该引起我们的深思，扭转不利局面，使救护队具备较高的战斗力，实现安全救援。

三是观念认识落后。许多的矿山救护队员，甚至是指挥员思

作者简介：孙琦（1990.12—），男，通风与安全工程师，陕煤集团神南产业发展有限公司神南救护大队培训装备科科长。

想观念落后，守着现有装备“刻苦钻研”，很少考虑当前的应急救援工作实际面临的问题，甚至有的矿山企业还安排所属的矿山救护队从事与救护不相干的工作，大大的降低了救护队的战备值班能力。

四是队伍作用发挥不明显。

救援队伍在煤矿安全生产中发挥着至关重要的作用，不仅是保护员工生命安全的重要手段，也是促进煤矿企业健康发展的重要保障。得不到相关单位和部门的重视，导致整个救护队伍作用发挥不明显难以适应目前的应急救援需要。

在事故发生时，救援队不能迅速到达现场，或者在救援过程中进展缓慢，无法在短时间内提供有效的救援。救援过程中与其他部门和企业的协调不够顺畅，导致救援资源无法得到充分利用，影响救援效果。这些表现都是矿山救援队作用发挥不明显的一些方面，在加强队伍建设和应急能力建设的同时，提高单位和各部门的认识，以更好地应对矿山灾害事故。

2. 客观因素

一是安全条件优势。相对的地质条件良好区域内的煤矿企业能够有相对安全的生产条件，这也使得很多的煤矿企业对矿山救护队的建设工作不上心、不认真，存在普遍的侥幸心理。

二是装备配置缓慢。由于部分煤矿企业想要节支降耗，在应急救援装备、设施建设投入较少，造成现有的应急装备、设施不齐全^[3]。普遍表现为应急装备落后、种类不齐全、设备老化等问题，进而导致事故发生以后无法发挥良好的救援效果，职工们缺乏自救、互救的基础条件。同时，相对先进的救援装备主要依赖进口，而进口装备的价格高，有时企业虽想配置，但有心无力，无奈只能配置价格较低、性能相对不高的其他装备，直接影响了救护队战斗力的发挥^[4]。例如，很多中小型煤矿企业没有配备齐全的消防供水系统，在发生火灾后无法进行有效处理，埋下巨大安全隐患，在很大程度上增加了救援难度。

三是“全灾种、大应急”背景下的救援。随着救援体系逐步健全以及矿山救护队伍的不断壮大，矿山救护队伍已由单纯地处理煤矿井下事故扩展至参与地面各类事故处理，救援类别越来越多，涉及范围越来越广，对指战员“全灾种、大应急”的综合救援素质要求越来越高，这也给矿山救护队伍的建设提出了更高的要求^[5]。

二、加强矿山应急救援队伍建设的思路

（一）队伍学习训练紧贴实战。

1. 矿山救护队需要不断学习和更新相关知识。矿山救护离不开矿井通风、防灭火等知识，因此矿井通风、综合防灭火以及综合防尘，特别是灾变时期风流控制技术和是矿山救护人员必须掌握的知识救护指战员都应该有一定的掌握新时期矿井对安全生产的要求高，出台的新标准、新规定、新办法，还要不断学习，矿井开采方式、采煤方法及回采工艺，巷道支护形式、矿井水文地质情况等等，学习矿机电知识，根据工作需要，必须单独到井下操作电气设备^[6]。

2. 新技术、新装备在煤矿安全生产和矿山应急救援中发挥的重要作用。面对科技高速发展的新时代，煤矿企业也得到了快速发展，如采煤工艺、设备配备等都有了很大变化，救护队应根据矿井的实际情况及时配备相应的救援技术装备，改善救护手段是提高矿山救护战斗力的重要环节，也是杜绝自身伤亡的主要方面，救护装备的改善是与国内外的科技进步紧密联系的，加大对救援装备的更新力度。

3. 进行实战的应急训练。近年来，随着国家和领导对生产安全的高度重视，煤矿企业安全设施不断完善和生产条件的不断优化，安全生产形势越来越好，矿山安全事故逐年大幅下降，救护队员参与实战救援机会很少，现场救援历练不够，经验匮乏，救援能力偏弱，在处理事故时，难免会出现问题，不利于救护工作的健康发展^[7]。全员全面业务训练是锻炼每一名队员有效方法。可以起到强化心理、增强体能、最终提高技艺的目的，通过模拟各类矿山灾害事故救灾项目，营造灾害现场恶劣的环境，最大限度地贴近实战，增设氧气呼吸器故障、突发险情处置等项目，增强救护指战员在事故处理中的应急处置、灾变心理锻炼，做到“练时多流汗，战时不流血”，只有通过刻苦训练提高救护指战员的心理素质、应变能力和事故处理能力，才能安全、迅速、高效地完成抢险救援任务。

（二）队伍全面实行军事化、制度化管理。

1. 矿山救护队应建立一套符合自身、切合实际的管理制度和考评办法^[8]。管理制度不健全或虽健全但实用性和可操作性不强，导致管理基础不牢固，日常管理中人为因素过多，导致管理出现漏洞。为了促进救护队的日常管理和学习训练，制定切实可行的考评办法至关重要，这是日常管理和学习训练的重要保证。通过定期考核，实现合理的评比奖罚，可以鼓励先进、督促后进，形成人人争先的良好氛围。在事故救援中，对作战勇敢、安全措施执行得力的指战员实行重奖，有助于形成良好的竞争氛围。总的来说，建立完善的管理制度并严格执行，是提高救护队整体素质和应急救援能力的重要保障。

2. 有些事故扩大以至自身伤亡的发生，不仅是指挥员指挥决策有误差，而是由于个别人不服从指挥造成的，因此，救护队必须要实行准军事化管理是必要的，实行军事化管理并不仅仅是为了达到此目的，它的重要内容是搞好精神文明建设，加强思想政治工作，形成服从意识，培养煤矿职工和救护指战员的高度组织纪律性，养成遵章守纪、服从命令、听从指挥的良好习惯，救护队更应该树立不怕困难、吃苦耐劳、雷厉风行的作风，具有英勇顽强、排除万难、忠于职守、团结一心的精神，有了这种令行禁止的军事化队伍，抢险救援不仅能冲得上，而且能在保障自身安全的前提下打硬仗，科学地处理各种灾害事故^[9]。

（三）进一步增强指挥员作战指挥能力。

1. 指挥员指挥决策的重要性。在灾区千变万化、错综复杂的条件下，要求指挥员要有准确的预判能力、应变能力和解决问题处理事故的果断性，每个指挥员必须严格执行法规标准，自觉抑制违章指挥与违章作业的发生，在处理事故中，指挥部研究救援方案、制定措施时，必须有救护队指挥员参加，并亲自部署救护

队的行动，必须认真编制救护队行动计划和安全技术措施，有不少事故是违章指挥和违章作业造成的，如2019年10月22日，陕西彬长大佛寺矿业有限公司瓦斯窒息事故，就是救护队在高浓度瓦斯巷道侦察作业时违规作业、思想麻痹大意、领导不重视、管理混乱、安全措施流于形式的结果，如果救护指挥员指挥得力、尽职尽责，是可以避免和制止的。

2.指挥员严格履职尽责。根据《煤矿安全规程》《矿山救援规程》规定，在处理矿井事故时，矿山救护队的行动由救护指挥员具体负责，全面指挥，并且还规定了大、中、小队各级指挥员的职责，因此，建议在处理事故时，授予救护指挥员如下权利：当总指挥的意见不符合规程规定时，救护指挥员不应盲目服从，可按规程要求决定救护队的战斗行动^[10]。

3.严格指战员的选拔任用。在与生产事故做斗争的过程中，矿山救护队既是最后一道防线，又处在抢险救援的最前沿，是维系生产安全的钢铁长城，所以，救护队在选拔指战员时时，必须严格执行《煤矿安全规程》《矿山救援规程》规定，新队员必须进行强制性的救护理论及技术、技能的基础训练，符合要求后，才能从事救护工作，对超龄或不适应救护工作的人员要及时进行调整，切实把好队员身体素质关，并通过从难、从严、从实际出发的技术训练，强化体质训练，使之适应灾区各种恶劣环境，同时建议救护队要联系因违章造成伤亡事故的实际，开展教育学习，使广大指战员懂得矿山救护队是职业性、技术性、军事化的组织，因此，在新时期形势下，必须更严格坚持救护指战员的选拔

条件，这不仅可以保证指挥员的素质，提高作战指挥能力，也是建设现代化矿山救护队的一项战略措施。

4.指挥员综合救援能力。随着近些年来矿山救护工作的有力开展，各类矿山应急救援技能大比武和大型演练高频举办，矿山救护指挥员在抢险救援指挥决策技巧上得到质的提升，但还应加大新技术新装备知识更新放在重要位置，要坚持理论联系实际的原则，从实战出发，提高指挥员的技战术应用能力，通过对指挥员在业务知识、基本技能、身体素质、决策能力、组织指挥能力等方面的进行培养，使掌握的技术技能能够运用到实际工作中，不断提高救援指挥能力和业务水平。

三、结束语

虽然当今煤矿安全生产形势平稳向好发展，但安全事故仍不能完全杜绝，强化矿山应急救援队伍建设，提升救援能力仍然是安全生产管理的重点内容，不容忽视。综上所述，一支训练有素、装备精良、业务娴熟的专业化矿山应急救援队伍，不仅仅能够在平时的生产活动中降低安全风险，更能在发生灾害事故时成为遇险人员的希望，因此，对矿山救护队伍应急能力的建设与提升要作为矿山企业发展的一项基本路线。社会在进步，时代在发展，这就要求矿山救护指战员发扬与时俱进，开拓进取的精神，成为智能型的救护指战员，煤矿企业更要在应急救援工作上要重心前移、加大投入，推动矿山应急救援工作高质量发展。

参考文献

[1] 中华人民共和国应急管理部令16号.《矿山救援规程》[S].应急管理出版社,2024,2-3.
[2] 张继良. 煤矿应急救援工作现存问题分析及改进建议研究[J]. 技术与市场, 2018, 25(06):212-214.
[3] 傅永帅. 矿井应急救援适用性技术体系研究[J]. 内蒙古煤炭经济, 2017(18):89-90.
[4] 李智胜. 基于结构方程模型的煤矿企业应急能力影响因素研究[J]. 煤炭技术. 2019,(1).DOI:10.13301/j.cnki.ct.2019.01.060.
[5] 梁闫. 基于测度量化的煤矿应急救援协同能力评价研究[D]. 河南理工大学, 2022.DOI:10.27116/d.cnki.gjzgc.2022.000386.
[6] 刘会景. 基于未确知测度的煤矿瓦斯爆炸应急救援能力综合评估[J]. 煤炭工程. 2023, 55(1).DOI:10.11799/ce202301032.
[7] 吴丛国. 浅谈提升矿山救护队应急救援能力的方法[J]. 商品与质量. 2018,(25).DOI:10.3969/j.issn.1006-656X.2018.25.252.
[8] 王春光. 基于可拓理论的煤矿应急能力评价[J]. 中国煤炭. 2013,(8).DOI:10.3969/j.issn.1006-530X.2013.08.027.
[9] 王海洋, 赵树磊, 陈祥, 等. 我国隧道瓦斯事故统计及影响因素分析[J]. 中国安全科学学报. 2021,(4).DOI:10.16265/j.cnki.issn1003-3033.2021.04.005.
[10] 汪磊, 蒋引, 谭维. 航线飞行员风险画像指标体系构建[J]. 中国安全科学学报. 2020,(11).DOI:10.16265/j.cnki.issn1003-3033.2020.11.003.