

大型煤矿企业应急救援队伍建设存在问题与对策思考

宋立兵¹,王英伟²,尚国银³

(1. 国能神东煤炭救护消防大队, 内蒙古 鄂尔多斯 017000; 2. 北京斯林特科技有限公司, 北京 100071;

3. 国能神东煤炭集团总调度室, 陕西 神木 719315)

摘要:当前, 推进应急管理体系和能力现代化已成为我国政策要求和时代需要。煤炭工业的高速发展并未改变煤矿的高危属性, 各大煤矿企业应急管理水平参差不齐, 应急救援队伍建设还有待提高。文章在分析大型煤矿企业应急救援队伍建设现状和存在问题的基础上, 从争取政策支持、提升救援装备科技化水平、建立健全救护队员准入和退出机制、加强培训与演练、注重作风建设、强化应急资源保障等方面提出了解决措施和意见。

关键词:煤矿企业; 应急管理; 应急救援队伍; 问题; 对策

中图分类号: TQ94 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-6772(2024)S1-0743-04

Problems and countermeasures in the construction of emergency rescue team in large coal mine enterprises

SONG Libing¹, WANG Yingwei², SHANG Guoyin³

(1. Emergency and Fire Brigade of Guoneng Shendong Coal Group Co., Ltd., Ordos Inner Mongolia 017000; 2. Beijing Silin Technology Co., Ltd.,

Beijing 100071; 3. Emergency Management Office of Guoneng Shendong Coal Group Co., Ltd., Shenmu Shanxi 719315, China)

Abstract: At present, to promote the modernization of emergency management system and capacity has become our country's policy requirements and the needs of the times. The high-speed development of coal industry has not changed the high-risk attribute of coal mine, and the level of emergency management of major coal mine enterprises is uneven. On the basis of analyzing the present situation and existing problems of the construction of emergency rescue team in large coal mine enterprises, this paper puts forward some measures and suggestions in terms of seeking policy support, improving the level of scientific and technological rescue equipment, establishing and perfecting the mechanism of admission and withdrawal of rescue personnel, strengthening training and drilling, paying attention to the construction of working style, and strengthening the guarantee of emergency resources.

Key words: coal mine enterprise; emergency management; emergency rescue team; problem; countermeasure

0 引言

对于煤炭企业来说, 抓好安全生产必须牢牢守好“风险预控, 隐患排查, 应急管理”三道防线^[1-3]。应急管理作为煤矿安全生产的最后一道防线, 目的是当风险失控、事故发生时, 采取有效措施控制危险源, 最大程度减少人员伤亡和降低事故损失。广义的应急管理包含事前预防与准备、事发监测与预警、事中救援与处置、事后恢复与重建等内容^[4-5]。作为事中救援的关键一环, 应急救援队伍的建设水平很大程度上决定了事故应急救援效率和结果。因此, 强化应急救援队伍建设对于保障煤矿安全生产

具有较强的现实意义和社会价值^[6-8]。本文以神东煤炭集团有限责任公司为例, 分析大型煤矿企业应急救援队伍建设存在的问题, 并探索解决问题的方案和措施。

1 队伍建设现状

1.1 企业概述

神东煤炭集团是我国首个亿吨级现代化煤炭生产企业, 地处蒙、陕、晋能源富集区, 主要负责神府东胜煤田骨干矿井和山西保德煤矿生产经营, 以及配套项目的生产运营。企业下辖井工煤矿 13 座 14 井和配套选煤厂 11 个, 以及专业化服务和后勤单位

收稿日期: 2024-05-10; 责任编辑: 常明然 DOI: 10.13226/j.issn.1006-6772.24051005

作者简介: 宋立兵 (1975—), 男, 宁夏平罗人, 教授级高级工程师, 硕士。E-mail: silvershang@126.com

引用格式: 宋立兵, 王英伟, 尚国银. 大型煤矿企业应急救援队伍建设存在问题与对策思考[J]. 洁净煤技术, 2024, 30(S1): 743-746.

SONG Libing, WANG Yingwei, SHANG Guoyin. Problems and countermeasures in the construction of emergency rescue team in large coal mine enterprises[J]. Clean Coal Technology, 2024, 30(S1): 743-746.

37 余个。企业原煤年产能近 2 亿 t,矿井采掘机械化率 100%,资源回采率 80% 以上。企业安全生产中存在煤矿井下五大自然灾害、井下机电运输、地面消防火灾、地面自然灾害、水库及河流洪灾、边坡失稳、生态环境、煤仓高温、大面积停电、压力容器爆炸、特种设备伤害、大面积停电、主扇停风、危化品泄露、信息网络大面积中断、网络病毒攻击、食物中毒、饮用水污染、疫情传染病、社会治安事件等各种灾害事故风险,其安全生产风险呈现事故风险种类多、涉及面广、应对比较分散的特点。

为提升应对突发事件的处置能力,企业应急救

援队伍建设采用“统一领导、专兼并存、优势互补、保障有力”的体制模式,应急救援队伍结构由专职应急救援队伍、兼职矿山救护队、地面应急抢险突击队、专业应急抢险分队等共同组成。

1.2 专职应急救援队伍现状

目前企业独立建制有一支神东救护消防大队,主要负责企业矿山救护和地面消防任务,并承担周边煤矿紧急救援服务(图 1)。大队下设 6 个机关职能科室和建制 7 个救护中队,各救护中队分布驻扎在晋陕蒙服务矿井周边,实行 24 h 应急值守,随时为矿井提供应急救援服务。



图 1 神东救护消防大队中队驻扎分布

目前大队共有指战员 265 人,其中复转军人 162 人,占总人数的 60.9%;大中专学历 124 人,占总人数的 46.6%;大队干部平均年龄 47.5 岁,中队干部年龄平均 48.6 岁,队员平均年龄 33.7 岁(图 2)。

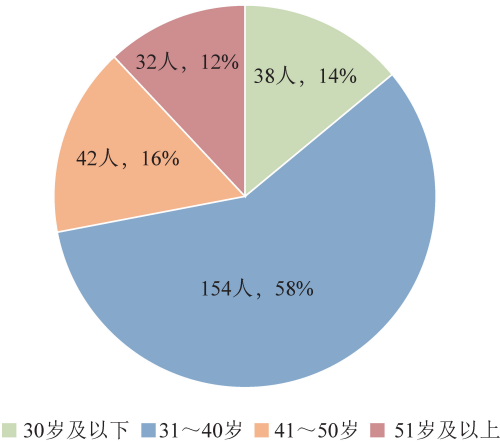


图 2 神队救护消防大队全员年龄结构

大队建有综合训练馆、室外体能训练场、心理行为训练设施、高温浓烟训练馆、3D 灾害仿真模拟训

练馆及模拟演习巷道等训练设施。配备有大直径救援钻机、消防车、矿山救护车、应急电源车、器材保障车、应急照明车、登高平台云梯消防车、井下无线通讯系统、消防员单兵定位系统、生命探测仪、破拆起重工具、氧气充填设备、检测仪器及个体救援呼吸器等应急救援装备,在近几年的抢险救灾中发挥了重要作用,为神东矿区安全生产及周边生产生活安全保障作出了突出贡献。

截止 2021 年 11 月,神东救护消防大队累计处理各类事故 3 691 起,其中井下 175 起,地面火灾、交通及其它事故 3 516 起,挽救生命 597 人,挽回经济损失约 17.998 亿元,为神东矿区安全生产及周边生产生活安全保障作出了突出贡献。

1.3 兼职矿山救护队现状

为强化应急救援力量,企业各矿井均建有一支由两个小队组成的兼职矿山救护队,共计编制 292 人。兼职矿山救护队负责在本单位应急救援指挥机构的组织下,开展事故先期处置、组织遇险人员自救

互救、进行信息搜集、参加本矿应急演练、引导配合专职应急救援队伍开展应急救援等工作。兼职矿山救护队员由煤矿机关科室、采掘区队和辅助区队的管理人员及骨干工人组成。所有兼职矿山救护队员均经培训考核合格并取证,每年按要求制定训练计划并开展培训和训练(图 3)。

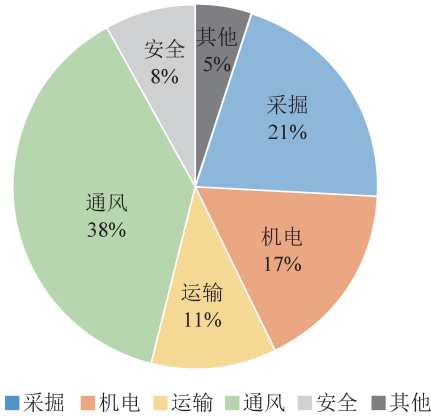


图 3 神东兼职矿山救护队员专业结构

兼职矿山救护队直属各煤矿矿长领导,业务上受矿总工程师和专职应急救援队伍指导,均按《矿山救护规程》要求和实际救援需要配备相关技术装备和训练器材,并设专人管理,定期进行维护保养,确保性能完好。

1.4 兼职地面应急抢险突击队现状

企业所属各矿井单位和地面单位(厂区)按企业要求建立了兼职地面应急抢险突击队,由熟悉矿区(厂区)情况,了解风险管控重点,具备防火、防洪、防汛、防雷电、防寒冻、防污染、现场急救等安全知识,思想作风过硬,身体素质好的人员组成。现编制有兼职地面应急抢险突击队员 1 840 人,负责本单位(厂区)消防、洪汛、冰雪等突发事件应急抢险工作。

2 队伍建设存在问题

2.1 救护指战员年龄偏大

按照《煤矿安全规程》规定:矿山救护大队指挥员年龄不应超过 55 岁,救护中队指挥员不应超过 50 岁,救护队员不应超过 45 岁,其中 40 岁以下队员应当保持在 2/3 以上。神东救护消防大队无论是大、中队指挥员还是救护队员,都存在年龄偏大现象。

2.2 专业救护技能相对欠缺

目前,在应对复杂多变的矿山事故灾害方面,企业应急救援队伍应急救援技能还显不足。表现为:一是采矿知识结构不全面、不系统,理论基础较薄弱;二是对服务矿井生产系统不熟悉;三是对矿井各

类灾害事故现场处置技术不成熟,经验不丰富;四是兼职矿山救护队在闻警集合、战前检查、呼吸器使用维护、医疗急救等方面与专职救援队伍和标准还存在一定差距。

2.3 应急救援装备科技水平不强

经过多年的发展神东救护消防大队在应急装备建设方面取得了一定成绩,但距离实现科学高效精准救援还存在装备科技化水平不高、装备智能分析决策能力不强的问题,在精准高效救援和保障救援人员安全、降低劳动强度方面还存在很大差距,且部分装备由于超期服役陈旧老化较为凸显。

2.4 应急救援队伍联动机制不顺畅

各矿兼职矿山救护队员由机关科室和区队的兼职人员组成,未能实行 24 h 应急值守,不能在较短时间内集结到位,不能及时有效配合专职救护队开展应急救援。另一方面,由于专、兼职应急救援队伍在专业结构、身体素质、心理素质、救护技能等方面存在差异,队伍协同联动性受限,队伍优势未能得到更好发挥和体现。除此之外,公司应急救援队伍目前采取分布式驻扎,但应急物资、装备集中储备,应急医疗队伍主要依赖外界,突发事件发生时,人力、物力的应急资源调配机制和联动响应还不够迅速。

2.5 应急救援资源保障存在差距

目前,神东救护消防大队除承担神东矿区矿山救护和地面消防救援任务外,还承担山西北部、内蒙古中部、陕西北部的矿山应急救援服务,服务半径达 200 km。一方面随着队伍自身的发展,大队人员从刚建队时的 48 人发展为现在的 265 人,大队基础设施和机构设置已不能满足队伍建设的基本需求;另一方面随着周边社会的发展,大队队址位于市场和学校附近且道路狭窄,交通拥挤堵塞已成常态化,严重影响了队伍出动和响应速度。

除此之外,受工资水平、职业发展和社会地位等因素影响,部分救护队员荣誉感、归属感、使命感不强,队伍不稳定性因素增多,应急资源保障能力有待提高。

3 思路与对策

3.1 争取政策支持

时至今日,大型煤矿企业应急救援队伍建设已从企业层面上升至地区乃至国家高度,建议国家、行业、地方政府加快研究制定和完善矿山应急救援队伍工资福利、救援补偿、安置抚恤、政治待遇等方面的政策制度和技术标准,逐步从制度上解决制约队伍长远发展的根本性问题。在机场、车站、医院、车

辆通行、市内交通、子女入学、政府公共租赁住房、旅游参观等方面给予优先优待,切实提高应急救援队伍的职业荣誉感和归属感。

3.2 合理规划建设应急救援基地

大型煤矿企业要立足当下,着眼长远,按照高起点、高标准要求规划建设设施齐全、装备现代集信息化和智能化于一体的矿山应急救援基地,使之具备承办大型会议、培训、训练、竞赛、综合性演练等基础功能。基地要配备先进可靠的信息通信系统,有序推进企业应急管理平台建设,不断完善包括地理信息可视化系统、应急救援基础资料数据库、大数据分析系统等在内的日常应急管理子系统及应急值守子系统,确保先进性、科学性和实用性。要进一步优化应急救援中队布局,设置特种装备操作队,针对服务区域内矿山灾害特点和实际救援需要打造具有专业特色功能的救护中队。

3.3 提升应急救援装备科技化水平

借鉴国内外先进应急救援队伍的装备配备经验,依照国家矿山应急救援队建设标准,围绕提升救援效率、增强安全可靠、降低特殊环境下劳动强度等要求,突出实用性和针对性,全面加强保障车辆、运输吊装、排水排沙、灭火与气体排放、钻进掘进与支护、通信设备、检测探测以及其他装备的建设。加强与救援装备生产企业、科研院所的合作,积极开展新技术、新装备、新材料、新工艺的研发和推广应用工作。

3.4 建立健全救护队员准入和退出机制

拓宽救援人员准入渠道,严把身心健康准入标准,优先招聘录用退役军人、体校毕业生、采掘知识丰富和具有生产一线工作经验人员。针对临近超龄的救护队员,计划性组织开展二次就业培训教育,并建立超龄指战员择优调岗机制和人员补充机制,保证队伍稳定健康发展。

3.5 加强培训与演练

以面向矿山救援实战的救援训练为中心,制定专业训练标准,优化训练流程,丰富日常训练、培训、考试、竞赛比武、技术交流、模拟仿真训练和实战演习等多种形式,提高救援技能,增强实战能力。鼓励救援队伍积极参与对服务单位的预防性安全检查、应急演练、培训训练等工作,熟悉服务单位安全生产环境和救护资源。根据服务区域内事故灾难特点,及时完善救援出动预案,配套制定通信、装备、运输、后勤等保障计划,做好救援事后总结工作,不断提高应急管理指挥决策能力和应急救援队伍的应

急处置能力。

3.6 注重作风建设

加强应急救援队伍作风建设,培养忠于职守、服从命令、听从指挥、雷厉风行的工作作风,提升团队意识、执行意识、纪律意识与奉献意识。积极开展救援文化建设,注重矿山救援文化熏陶,激发广大指战员投身应急救援事业的光荣感和责任感。

3.7 强化应急资源保障

将应急救援队伍建设纳入企业发展规划,加快建立、健全生产安全事故应急工作责任制,明确相关单位、部门应急管理职责分工,落实各层级应急管理人员责任。加大应急投入,做好应急救援队伍建设的人力、资金、物资、装备、交通、通讯、后勤等工作,保障应急救援队伍建设需要。

4 结 论

大型煤矿企业应急救援队伍建设是保障煤矿安全生产的需要,是履行社会责任使命的需要。矿山应急救援队伍建设单位要落实主体责任,加大应急投入,强化资源保障,完善队伍编制体制,优化人员结构,配齐配优应急装备和设施,补短板、强弱项,不断提升队伍建设水平。矿山应急救援队伍要积极加强体制、制度、标准化、专业化、员工素能、思想作风、基础设施、科技创新、信息化等建设,确保应急救援能力。政府有关部门应加强引导、监督和检查,社会各界应对矿山应急救援队伍建设给予关心和支持,共同推进矿山应急救援队伍健康稳定发展。

参考文献:

[1] 闪淳昌,周玲,钟开斌.对我国应急管理机制建设的总体思考[J].国家行政学院报,2011(1):8-12.

[2] 郑万波,吴燕清,李先明,等.基于应急管理机制的矿山应急救援指挥信息传递模型探讨[J].中国安全生产科学技术,2014(9):293-299.

[3] 冯珍,郝晶星.煤矿应急救援能力评估[J].电子科技大学学报(社科版),2010(3):53-56.

[4] 陈安,李铭禄,陈宁.现代应急管理的若干理论与实践新思路[J].科技与社会,2008(6):531-537.

[5] 李湖生.应急管理阶段理论新模型研究[J].中国安全生产科学技术,2010(5):18-22.

[6] 闪淳昌.应急管理的发展态势与思考[J].安全,2015(1):1-2.

[7] 郭其云,邓彪.关于我国基层综合应急救援队伍建设的几点思考[J].城市与减灾,2021(1):14-18.

[8] 张永领,刘梦园.基于应急资源保障度的应急管理绩效评价模型研究[J].灾害学,2020(4):157-162.