

# 煤矿应急救援工作存在的问题及优化策略

呼秀峰

国家能源集团乌海能源有限责任公司救护大队 内蒙古 乌海 016000

**摘要：**煤矿应急救援工作面临的主要问题包括信息沟通与协调不畅、应急预案不完善等，这些问题直接影响了救援的及时性和有效性。为了优化应急救援工作，需要强化信息沟通与协调，建立高效的信息沟通平台，明确沟通流程，并加强跨部门协作。同时，完善应急预案，细化预案内容，加强预案演练，并建立预案更新机制。通过这些措施，可以显著提升煤矿应急救援工作的效率和效果，确保在突发事件中能够迅速、有效地进行救援。

**关键词：**煤矿；应急救援工作；问题；优化策略

引言：煤矿作为国民经济的重要支柱和能源供应的关键领域，其安全生产不仅是企业持续发展的基石，更是保障矿工生命安全、维护社会稳定的重要一环。煤矿作业环境的复杂性和高风险性使得每一次生产活动都伴随着潜在的安全隐患，一旦发生事故，不仅会对矿工的生命安全构成严重威胁，还可能对社会稳定 and 经济发展产生不可估量的负面影响。因此，加强煤矿应急救援工作，确保安全生产，具有极其重大的现实意义和深远的历史意义。

## 1 煤矿应急救援工作概述

煤矿应急救援工作，作为煤矿安全生产管理体系中不可或缺的一环，对于保障矿工生命安全、减少财产损失、维护社会稳定具有至关重要的意义。随着煤矿开采技术的不断进步和开采深度的增加，煤矿生产面临的风险和挑战也日益增多，因此，加强煤矿应急救援工作显得尤为重要。煤矿应急救援工作主要是指在煤矿事故发生后，通过快速有效的组织和实施救援行动，以最大程度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失。这一工作涵盖了事故预警、应急响应、现场救援、善后处理等多个环节，需要多个部门和单位的紧密协作和配合<sup>[1]</sup>。在煤矿应急救援工作中，首要任务是建立健全应急救援体系，这包括制定和完善应急预案、组建专业救援队伍、配备先进救援装备等。同时，还需要加强应急培训和演练，提高救援人员的专业技能和应对能力。煤矿应急救援工作的核心在于快速响应和有效救援，在事故发生后，应急救援队伍需要迅速赶赴现场，进行事故评估、人员搜救、现场处置等工作。在救援过程中，需要遵循科学救援原则，确保救援行动的安全性和有效性。同时，还需要加强与其他部门和单位的协调与配合，形成救援合力。在煤矿应急救援工作中，还需要关注善后处理工作，这包括事故调查、责任追究、赔偿安置等方面。

## 2 煤矿应急救援工作存在的问题

### 2.1 应急救援预案不完善

煤矿应急救援预案是指导应急救援行动的重要文件，其完善程度直接影响到应急救援的效果。然而在实际工作中，煤矿应急救援预案往往存在不完善的问题，部分煤矿应急救援预案在制定时过于笼统，没有根据煤矿的实际情况和潜在风险进行具体分析和评估，导致预案在实际应急救援过程中难以有效指导救援行动。此外，一些预案在内容上缺乏针对性和实用性，无法应对复杂多变的煤矿事故情况。煤矿生产条件和环境经常发生变化，新的安全隐患和风险也随之出现。然而，一些煤矿的应急救援预案并没有根据这些变化进行及时更新和修订，导致预案内容与实际情况脱节，无法适应新的应急救援需求。预案的完善不仅在于其内容的制定，更在于其在实际操作中的可行性和有效性。然而，一些煤矿在应急救援预案制定后，并没有进行充分的演练和验证，导致预案在实际应用中存在诸多问题，无法发挥应有的作用。

### 2.2 救援队伍建设不足

救援队伍在煤矿应急救援工作中扮演着至关重要的角色，是应对事故和紧急情况的第一响应力量，然而在实践中，救援队伍建设存在不足的问题，这种不足可能表现为人员数量不足、培训水平不足、专业技能不足等方面的现象。在某些煤矿企业中，救援队伍的人员数量相对较少，由于应急救援工作的特殊性，需要具备一定的规模的救援队伍才能有效应对各类紧急情况。然而，一些煤矿企业在救援队伍建设时存在着人员数量不足的问题，导致应急响应能力不足，难以保障事故应急救援工作的有效开展。救援队伍的培训水平和专业技能也存在一定程度的不足，救援工作需要救援队伍成员具备一定的专业知识和技能，包括应急救援技巧、安全意识和协

同配合能力等。然而,一些救援队伍的成员在应急救援技能方面存在欠缺,且缺乏持续的培训机制,导致其在实际救援工作中表现不尽如人意,甚至出现应对不当、失误等问题,影响了救援工作的效率和质量。一些救援队伍在对应急情况的应对能力上存在一定程度的不足,特别是面对复杂、多变的煤矿事故形势时,救援队伍可能面临应对不足或无法有效控制事故蔓延的情况,给救援工作带来了困难和挑战。

### 2.3 应急物资储备与管理不善

在煤矿应急救援工作中,应急物资储备与管理的不善是一个普遍存在的问题,大多数煤矿在面临突发事件时,常常遭遇物资种类不全、储备不足、更新不及时及管理混乱等情况,导致应急响应受限,增加救援困难和风险。一些煤矿的应急物资储备种类不全,关键物资缺失,储备量不足,这导致了在应急情况下无法快速有效地调度必备物资来处理事故,影响了应急救援工作的效率和质量<sup>[2]</sup>。应急物资储备的更新和维护不及时,部分煤矿企业在物资储备后往往忽视了对物资的维护与更新,导致存储的物资逐渐老化、受损甚至失效,无法发挥其应急救援作用。这会严重影响事故应急处理的及时性和成功率,增加应急响应的风险。应急物资的管理不善也是一个重要问题,管理不善可能表现在物资存储整理不当、管理流程混乱、使用记录不清等方面,这种管理不善容易导致物资遗失、错放以及使用上的混乱,最终影响了应急救援工作的协调性和高效性。

### 2.4 信息沟通与协调不畅

在煤矿应急救援工作中,信息沟通与协调的不畅是一个严重影响救援效率和效果的重要问题。煤矿内部各部门之间在日常工作中可能存在信息壁垒,导致在应急情况下无法及时、准确地共享关键信息。例如,生产部门未能及时将井下作业的最新情况传递给救援指挥中心,通风部门不能迅速提供通风系统的实时数据,这使得救援决策缺乏充分的依据,容易造成误判。煤矿与外部救援力量之间的信息协调也存在诸多障碍,当需要外部救援队伍支援时,由于双方使用的通信设备不兼容、通信协议不一致等原因,导致信息传递延迟或失真。而且,在跨区域、跨部门的协同救援中,由于缺乏统一的指挥协调机制,各方救援力量可能出现行动不一致、重复救援或救援空白的情况。部分煤矿在事故发生后,不能按照规定及时向上级主管部门和相关救援机构报告准确、完整的事故信息,从而延误了外部救援力量的介入时间。同时,在信息传递过程中,由于表述不清、数据不准确等问题,也会给救援工作带来极大的困扰。

## 3 煤矿应急救援工作的优化策略

### 3.1 完善应急救援预案

完善应急救援预案是提升煤矿应急救援工作效率和质量的重要策略之一。一份全面详实的应急救援预案包含了煤矿应对各类突发事件时的组织结构、责任分工、救援流程、物资保障、信息沟通等方面的具体规定,能够在事故发生时保障救援工作的快速响应,降低损失,提高救援效率。在完善应急救援预案时,可采取以下措施:(1)预案的科学性和实用性:应急救援预案必须基于煤矿的实际状况和可能发生的各种紧急情况,通过科学分析和评估来制定。预案需要明确不同类型事故的响应流程、救援措施和责任人,确保每一步操作都切实可行,能够迅速有效地指导现场救援行动。(2)预案的全面性:预案中应包含所有可能的紧急情况,从小型事故到大型灾害,以及从地面到地下的各种情景。每个情景都有对应的详细应对策略,包括人员疏散、救援路径、应急通讯和物资供应等关键要素。(3)预案的更新与演练:随着采矿技术的进步、新安全规定的实施以及煤矿环境的不断变化,应急救援预案需要定期更新以反映最新的作业条件和法规要求。定期的演练能够测试预案的有效性,帮助发现潜在的问题并在非危机时期解决它们。(4)预案的人员培训:确保每个工作人员都了解应急预案,并接受适当的培训,以便在紧急情况下能够迅速、有效地行动。培训内容包括自救互救技能、安全撤离路线、使用救援设备和执行紧急任务的能力。(5)预案的资源整合:整合煤矿内外的救援资源,包括救援人员、设备、医疗支持和其他必要的后勤保障。与当地医院、消防部门及其他紧急服务机构建立合作关系,确保在紧急情况下可以快速动员所需资源,提高救援效率和成功率。

### 3.2 加强救援队伍建设

完善应急救援预案对于提高煤矿应急救援工作的效率和效果具有至关重要的作用。煤矿的地质条件、开采方式以及设备设施等各有差异,因此预案应根据煤矿的具体特点和潜在风险进行定制。例如,对于瓦斯突出风险较高的煤矿,应在预案中明确针对瓦斯事故的特殊处置流程和方法;对于水文地质条件复杂的煤矿,要着重制定应对透水事故的详细预案。通过对煤矿进行全面细致的风险评估,确保预案能够精准应对可能出现的各类紧急情况。在编写预案时,要避免使用过于复杂和模糊的表述,应采用简洁明了的语言和流程步骤,让救援人员能够快速理解和执行。同时,要明确每个救援环节的责任人和具体任务,规定响应时间和行动顺序,确保在

紧急情况下各救援力量能够有条不紊地协同工作<sup>[3]</sup>。随着煤矿生产条件的变化、新技术的应用以及法规政策的更新,预案也需要相应地进行调整和优化。应定期组织专家和相关人员对预案进行审查和演练,总结经验教训,发现其中存在的问题和不足之处,并及时进行修订。还应加强预案的宣传和培训,确保煤矿全体员工熟悉预案内容,了解自己在应急救援中的职责和行动步骤,通过培训和演练,提高员工的应急响应能力和自救互救技能,使预案真正落到实处。

### 3.3 优化应急物资管理

在煤矿应急救援工作中,优化应急物资管理是提升救援效率和灵活性的重要策略。应急物资管理的合理规划 and 有效执行,能够保障煤矿在应对突发事件时快速、有效地调配必备物资,并最大程度地减少损失。以下是优化应急物资管理的一些重要措施:(1)物资库存的科学规划:应急物资管理首先需要对物资进行科学分类,根据不同类型事故的需求进行详细清单制定。库存管理要确保物资的有效性和实用性,避免过期和闲置,同时保证必要的消耗品如呼吸器、救援带等随时充足可用。

(2)物资的定期检查与维护:确保所有救援装备和材料处于良好状态,可以快速部署使用。定期的检查和维护工作是保障物资性能的关键,包括安全设备的检验、防护装备的抗压测试和生命支持系统的充电准备。(3)物资储备的合理布局:煤矿应急救援物资应分散储备于多个容易访问的位置,如井下避难所、地面仓库和救援车辆中。这种布局旨在缩短物资调度时间,确保在紧急情况下能迅速获取所需装备。(4)物资管理的信息化:利用现代信息技术实现物资管理的自动化和数字化,通过专门软件跟踪物资流动、使用频次和存储期限。信息化管理不仅提高效率,还有助于预测和分析救援物资的需求趋势。(5)物资使用的培训和演练:定期对工作人员进行应急救援物资的使用培训,确保每个作业人员都能正确、有效地使用救援设备。通过模拟演练,提高员工对各类应急物资的熟练度和操作能力,以便在真实情况下能够高效响应。

### 3.4 强化信息沟通与协调

在紧急情况下,及时和准确的信息传递以及各部门之间的有效协调,可以极大地提高救援工作的效率和质量,最大程度减少事故带来的损失。煤矿应建立多种信息传递渠道,包括电话、短信、电子邮件、无线对讲等多样化工具,确保信息能够全面、快速地传达到各相关部门和人员。同时,在情况危急时,应建立应急信息传递通道,以确保关键信息的迅速传递。为了确保信息传递的准确性和及时性,应制定详细的信息传递流程和规范,明确每个岗位的信息传递责任和权限,规定信息传递的程序和频率,以避免信息失实或传递不畅造成的沟通障碍。煤矿应建立跨部门的信息沟通和协调机制,明确责任分工和沟通方式,确保各部门之间能够密切合作,有效地共享信息和资源。通过加强跨部门协作,可以有效避免信息传递不畅和工作重叠等问题。对煤矿员工进行沟通技能培训,包括有效沟通的策略和技巧,团队沟通的原则和方法等,提高员工在紧急情况下的沟通能力。同时,培养员工的团队合作态度和协作意识,鼓励员工在救援工作中积极合作,提高救援工作的整体协调性。定期召开信息沟通与协调会议,让各相关部门及时沟通信息,更新工作进展,协调工作计划,解决问题和难题。

### 结语

未来,我们对煤矿应急救援工作的持续优化充满期待。通过不断的技术创新和管理改进,我们期待煤矿应急救援工作能够建立起更为高效的信息传递机制,实现救援资源的快速调配和合理利用。同时,我们也将不断完善应急预案,提升救援人员的专业技能和应对能力,确保在紧急情况下能够迅速、有效地展开救援行动。

### 参考文献

- [1]李英芹.煤矿应急救援工作存在的问题及优化策略[J].内蒙古煤炭经济,2021(23):123-125.
- [2]杜少敏,赵华全,郝雷,张建军.煤矿应急救援管理体系问题分析与对策[J].陕西煤炭,2021,40(S1):195-197.
- [3]成连华,周瑞雪,严瑾,等.煤矿应急救援能力成熟度评价模型构建及应用[J].中国安全科学学报,2021,31(7):7.