

# 露天爆破安全管理工作的探讨

栾辉 熊宏启 范晓明 崔志平  
鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司

DOI:10.18686/gmsm.v1i2.31

**[摘要]** 在矿山开采工作中,经常会涉及到露天爆破技术,由于露天爆破工作具有一定的特殊性,在实践的过程中危险系数较高,在此情况下,强化对露天爆破的安全管理工作很有必要,本文主要针对这一问题展开了探讨和分析。

**[关键词]** 露天爆破; 安全管理工作; 探讨

随着社会经济的不断发展,各行各业发展对于矿产资源的需求量不断增加,从而也对矿产资源开采规模提出更高要求。此外,在露天爆破环节中,经常会出现很多安全事故,威胁着施工人员的生命安全,为此,强化对露天爆破的安全管理工作很有必要。

## 1 露天爆破安全管理工作现状分析

首先,在当前的矿山露天爆破安全管理工作团队中,基本上都以工作经验丰富的老员工为主,在团队工作中得心应手,但由于这些人员的受教育水平普遍偏低,对于新事物的接受能力较差,不能将一些现代化先进的科学技术融入于管理工作中,通常都是依据经验来行事,缺乏发展观念和前瞻性,从而也对安全管理工作质量产生了直接影响。个别管理人员还会排斥新技术和新观念,并认为其不切实际,过分的安于现状,十分不利于现有管理工作的改进与创新。

其次,新加入的安全管理人员,其受教育水平普遍偏高,且接收过系统、正规的专业培训,同时也拥有良好的知识接受能力和职业素养。但在具体工作过程中,却经常会因为工作经验不足而无法胜任当前工作,缺乏处理突发事件的能力。在露天爆破安全管理方面,不仅仅需要专业的理论知识,同时也要求其具备良好的现场操控能力和人际关系处理能力,否则便会对工作质量产生直接影响。作为现场安全管理人员,应具备较强的现场管理能力,要能够及时、精准的找到施工人员的错误行为,并进行制止,如此才能从根本上提升露天爆破安全管理工作质量<sup>[1]</sup>。

最后,由于企业对于露天爆破安全管理工作的重视程度较低,因此,很难实现对管理人员的优化配置。还有很多工程由于是新开工,故根本无法在短时间内找到合适的、专业的现场安全管理人员,在此情况下,经常为了应急而临时安排一些非专业人员,而这些人员未接受过正规、系统的教育与培训,因此,根本无法胜任当前复杂多变的岗位工作,安全管理意识薄弱,从而也导致安全管理质量大打折扣。

## 2 提升露天爆破安全管理工作质量的有效建议

### 2.1 完善安全保障体系

在进行露天爆破的过程中,建立完善可行的安全保障体系很有必要,同时也能为爆破工作的顺利开展奠定良好基础。正常情况下,露天爆破安全保障体系可被分为技术保证、

人员保证和制度保证等等,通过各项保证的顺利实施和运行,可大幅度提升露天爆破安全管理工作质量。因此,一定要提升对安全保障体系建设工作的重视程度,通过动态化、先进的管理模式,真正做到发现问题及时解决,以促进安全管理工作的不断发展与完善,为施工现场人员的生命安全提供保障<sup>[2]</sup>。

### 2.2 结合爆破类型进行针对性的安全管理

在矿山开采工作中,受到施工方式、地形等因素的影响,经常会产生不同的采空区域,由于这些区域的特性不同,因此,在露天爆破的过程中,必须要结合其实际特点开展针对性的安全管理工作。

#### 2.2.1 妥善做好火区和空巷区数据管理工作

在日常发展中,安全管理人员要对火区和空巷区的动态数据进行时刻关注,必要时可进行追踪管理。在安全管理工作中,对于火区和空巷区的异常状况进行及时记录,如此可为后续的露天爆破工作提供价值参考和依据,同时也为安全管理工作的顺利开展提供了良好保障<sup>[3]</sup>。

#### 2.2.2 空巷区钻孔安全管理工作

空巷区在开展露天爆破工作的过程中,由于区域宽度较小,因此在钻孔环节中经常会产生穿透的现象,若现场工作人员不进行及时检查,便很难发现上述现象,从而产生露天炸药过量的问题,影响爆破效果。在上述情况下,由于碎石飞溅,还极易造成人员伤亡情况,危险系数较高。鉴于此,可在今后的安全管理工作中,适当扩大露天爆警戒范围,以免产生设备和人员损伤的情况。

#### 2.2.3 妥善做好火区高温孔动态管理工作

在露天爆破安全施工中,妥善做好火区高温孔动态管理工作很有必要,实践过程中,相关人员应严格按照要求对孔内温度进行追踪和测量,同时对孔内的热量头进行记录。在开展降温工作的过程中,也要及时记录好温度变化,在完成钻孔的降温处理工作后,才能继续进行露天爆破<sup>[4]</sup>。

#### 2.2.4 高效完成火区和空巷区封堵工作

在完成穿孔之后,个别钻孔极易产生温度升高和冒烟的问题,若在此过程中涌出大量的毒害气体,便很可能导致钻孔贯通问题,使空气进入到空巷区域,从而加大了火区的燃烧范围和程度。为避免上述情况,必须要妥善做好火区和空

巷区封堵工作。

露天爆破在完成了钻孔之后还需进行一定的测量,在完成防线工作之后才能继续进行后续工作。边坡测量工作一般包括两个方面:第一,对定位钻机操作平台进行测量;第二,通过全站仪,对边坡定位进行二次测量,每相隔 10cm 设置一个边桩点<sup>[5]</sup>。

在装药环节中,要求施工人员严格按照规范来进行,做好药串、药包的加工,保证各环节符合要求。对于缓冲孔,一般可采用间隔装药的方式,对于主爆孔可采用耦合装药的方式。在加工环节,可在竹片上绑扎导爆索炸药,药串就位之后,选用松软物品进行遮挡<sup>[6]</sup>。

### 2.2.5 强化对人员的思想教育与培训

在安全管理工作中,科学的教育理念必不可少,因此,必须要强化对安全管理人员的思想教育,使其对安全工作形成正确的认识。实践过程中,要对员工的陈旧观念和错误思想进行深入分析,并加以引导和提示,鼓励老员工积极接收新思想和新技术。与此同时,针对于老员工的思想教育工作,必须要进行辩证看待,重视挖掘有价值的实践经验,同时还可定期开展一些经验讲座、“老带新”等活动,使老员工能够将个人经验无私的贡献出来,提升新员工实践经验,丰富其阅历。此外,还可适当提升安全管理人员的薪资,以提升其工作积极性,实现人员的优化配置,从而为安全工作质量的提升奠定良好基础。

### 2.2.6 加大对各种新技术的应用力度

若想提升安全工作质量,必须要建立完善可行的培训系统,在员工上岗之前,相关部门必须要对员工进行安全教育与培训,严格执行考核制度,在考核通过之后颁发相关证明。对于关键性岗位的人员,要求其持证上岗,确保安全管理培训工作能够落到实处。关于新员工的培训工作,还应立足于工作人员的实际情况,重视教育培训效果的提升,如此才能为安全工作质量的提升奠定良好基础<sup>[7]</sup>。与此同时,还可对各种现代化先进的露天爆破技术进行应用,通过全新理念的融入来武装安全管理人员的大脑。

### 2.2.7 优化企业露天爆破工作计划

露天爆破安全工作具有一定的特殊性,但从目前

实际发展情况上来看,由于个别企业经常会过分注重经济效益,从而忽视了安全管理工作的重要性。对于上述企业,其在今后发展过程中,必须要积极转变思想观念,对露天爆破工作设计进行全面优化,提升对安全管理工作的重视程度。此外,若想提升安全管理质量,还要求安全管理人员具备较强的沟通能力和专业素养,要能够独立、出色的完成的日常安全管理工作。实践过程中,还可对国外先进管理经验进行借鉴,强化对各种先进技术和理论的应用,但应注意不可直接的照抄照搬,而是要结合实际情况进行调整,这样才能为企业露天爆破工作的顺利开展提供保障,提升工作安全性。

## 3 结语

综上所述,本文主要对露天爆破安全管理工作现状进行了简要分析,同时提出提升露天爆破安全管理工作质量的有效建议。露天爆破工作具有一定的复杂性和综合性,且危险系数相对较高,鉴于上述情况,企业必须要提升对施工现场管理工作的重视程度,立足于企业发展实际,提升安全管理人员的综合素养和实践能力,使其更好的胜任当前的本职工作,提高露天爆破安全管理工作质量,为职工的生命安全提供保障。

### [参考文献]

- [1]陈富强.现场混装炸药车在露天爆破作业中的安全管理[J].城市建设理论研究(电子版),2014,(6):2574-2575.
- [2]刘占中.露天矿山爆破安全问题与防治措施探讨[J].中国新技术新产品,2013,(9):346-317.
- [3]彭生.关于露天爆破施工现场安全管理工作的几点体会[J].科技创新与应用,2017,(8):149.
- [4]关震.露天矿山爆破效果对开采成本的影响研究[J].城市建设理论研究:电子版,2016,(8):1344.
- [5]徐敏.现场混装炸药车在露天爆破作业中的安全管理[J].城市建设理论研究(电子版),2015,(16):2574.
- [6]任建国.试述爆破安全技术 in 露天采掘施工中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2015,(35):2612.
- [7]贾思源,石坚.复杂环境条件下露天深孔爆破安全监督管理实践[J].商品与质量·建筑与发展,2014,(8):689-682.