

# 露天煤矿现场施工中安全管理探讨

刘圣奇

国家能源集团准能公司哈尔乌素露天煤矿 内蒙 鄂尔多斯 010300

**摘要:** 安全管理是煤矿安全生产的基础和责任。确保露天采矿安全,不仅促进了采矿业的健康发展,也促进了经济增长。针对目前露天开采存在的问题,要改善生态环境,做好安全生产工作,加强矿山管理,提高开采过程中的安全意识,确保露天采矿矿山安全,为我国煤炭工业的发展做出了贡献。

**关键词:** 露天煤矿; 现场施工; 安全管理

## 引言

我国开源矿业在经济支持下稳步增长,但安全管理仍存在问题。露天矿安全生产受多种因素影响,矿山安全管理本身也面临一些困难,安全管理标准不能与时俱进,有待加强。不断完善新型露天施工安全管理标准,实现安全管理现代化,确保职工生命财产安全,全力支持煤矿,支持煤炭工业发展。

### 1 露天煤矿安全管理的特点

露天开采是指煤层靠近地表,直接在露天开采的一种生产方式。安全对于企业具有重大价值,需要从多个角度去考虑安全管理工作,全面掌控可能出现的问题,运用科学合理的方法完成动态管理任务。煤矿生产开采工艺设计分为以下几个阶段。首先,在未开采的岩石中钻孔和射击;二是利用挖掘机、运输车、卡车等设备清运石土,将清理后的石土收集到原采石坑中。矿石开采,矿床。它被压碎或破碎成小块;第四,破碎后的小块矿石通过飞机、卡车等运输方式运往燃煤电厂进行深加工。根据矿区的位置和偏好<sup>[1]</sup>,在实际开采中采用了多种开采方法。例如,在开采石灰石矿床时,只采用倒棱镜法、水平法和垂直法,对于倾角较大的矿床,则放在矿床的对面,分阶段开采各种长度和大面积的矿床。

### 2 露天煤矿现场施工安全管理现状

#### 2.1 生产设备管理水平落后

现在,为了提高煤炭资源开采水平,我国开始研制装备和有效装备,希望通过工具和设备,通过工人的努力,提高煤炭资源开采效率。可以升级。解决方案。现阶段,我国的设备和工具还处于研发阶段,设备的高精度不能得到充分保证,一些企业为了降低开采成本,选择使用不必要的机器和工具,从而减少了开采量费用。机械设备的使用不仅不符合工程质量要求,还会危及施工人员的生命安全,影响工程的质量和成功<sup>[2]</sup>。一些企业虽然选择使用高性能工具设备,但无法控制运行,设备

寿命缩短,影响正常运行。

#### 2.2 安全管理意识不强

安全经理们要建立起全面的管理理念,了解、预测和控制一切的情况,在现行的制度、标准和科学的管理体系下,实行全面的管理;同时,也要从整体上对管理问题进行策划,以加强对安全工作的严谨和细致;更应该清楚地认识到,全面管理对保持施工安全具有多么重要的意义,从而避免因为安全管理人员的认识不够而造成的管理疏忽遗漏。<sup>③</sup>对露天煤矿的所有安全隐患进行全面的排查,通过事前预防,事中处理,事后监督,来保证矿井的安全,具体包括:①对矿井的所有作业,包括钻孔,爆破,采掘,运输,排土,机电,边坡,排水等,保证矿井的安全。露天矿施工过程中,由于施工环境的特殊性,会受到诸多因素的影响,会出现一些安全问题。因此,一定要抓好建设。露天矿施工现场的安全管理。但在实际施工过程中,不仅生产工人的安全管理不力,部分管理人员的安全管理也不到位。追求经济利益而忽视安全管理的重要性。因此,很容易造成安全隐患,导致商家亏损。此外,一些矿业企业认为投资安全管理会增加企业价值,但并不认为安全管理能给行业带来长期的经济效益,因此,矿业企业安全管理知识行业。也无力退却。

#### 2.3 外在环境的影响

除了人为因素的影响外,其他因素也会影响硬煤开采的活跃度。露天开采应在易受某些地质或环境破坏的露天矿区进行。此外,由于硬煤开采的特殊性,易受地质构造影响。很容易造成矿难。从露天开采的现状来看,很多地方只是旱地,施工期间很容易造成局部缺水,整个开采过程中矿井水根本不干净。它们将用于工作,人们直接排放,造成水污染<sup>[3]</sup>。此外,如果矿井水位下降,不仅会影响地下水,使一些地方的水域特别紧,还会导致某些矿物中含有某些化学物质,造成更大的风险。

### 3 露天煤矿现场施工安全管理策略

#### 3.1 增强员工安全意识

安全意识会对矿山的发展产生影响,因此安全意识工作者需要加大力度,转变观念。例如,可以在现场设置警示牌,并以会议的形式呈现,让现场工作人员随时看到,提高安全意识,同时起到警示和告知的作用。同时,安全管理人员可以共享教育信息,让现场人员查看和阅读安全管理知识,加深对威胁的理解。预防措施可以防止施工事故发生<sup>[4]</sup>。特别是,一是宣传安全管理工作或制度要点,帮助学校职工开展煤矿安全管理工作。在这个过程中,需要建立培训和考核,鼓励具备良好安全知识的现场人员,赋能他们成为煤矿安全员。安全系统使用稳定。二是营造营商环境。对于一些矿业来说,加强安全文化建设是有好处的。一方面可以提高矿山职工的思想观念,增加他们获取安全管理领域知识的兴趣,提高个人修养。另一方面,它可以促进文化安全意识。此外,还可以采取一些与安全相关的措施,比如设立安全月,加强安全月期间的教育,宣传安全文化,完善治理。

#### 3.2 创新并优化机械设备

露天采矿使用的机器不多,受教育程度和设备使用的高低直接影响到一个采矿项目的结果。天天修机器,结合矿山实际问题,创新优化设备,提高机械效率,创造更多就业岗位。例如,近年来计算机技术的快速进步可以与采矿设备相结合,利用采矿数据对采矿设备进行创新和优化,以及自动遥感技术和远程控制等新技术。利用该技术可以实现矿山开采和智能化的增量化,利用自动化系统对矿山地质环境进行分析和建模,自动制定最佳生产计划,最终实现自动化开采和运输。使用智能工具和设备替代传统采矿活动所需的许多人力资源,可以降低企业的运营成本,并在一定程度上减轻生产员工生命财产责任。

#### 3.3 建立完善的安全管理体系

在露天矿山,要提高安全管理水平,需要配备安全管理团队,设计和创建管理信息和管理标准,对员工行为进行管理。对于施工事件,应制定管理计划并准备风险管理文件。在安全管理过程中,建立管理团队可以确保管理人员对每个环节负责,并对施工现场进行适当的监控。在此过程中,管理层可以向施工人员解释施工原则,使施工人员对结构有一个很好的了解。此外,管理人员可以有效监控施工队伍,掌握施工现场信息,加强施工现场的统筹管理。管理手册等文件编制完成后,由管理人员进行分发,确保现场工作人员能够理解手册内容并认真遵守,以提高动力中心的施工绩效,提高施工

水平.安全<sup>[5]</sup>。管理层的管理人员也会对施工过程进行相应的监控,对于一些隐患,需要提高施工人员的识别能力,并做出调整,让施工人员识别情况,完成隐患监测,避免和减少煤矿施工安全事故的发生。

#### 3.4 隐患排查

检查的范围:露天矿井的安全生产的所有环节和细节,以及它们的工艺体系、基础设施、技术装备、作业环境、预防和控制手段等,要强化对生产、制度、安全等薄弱环节的监管,确保每个监管环节的员工都能够处理好,能够处理好出现的问题。

#### 3.5 建立安全培训机制

在开采过程中,引进先进的技术设备和生产设备,提高产量。但是露天矿的就业很差,工人也很分散,所以。使用新技术和新工具不会很好。露天矿要加强职工教育培训,加大资金投入,建立安全培训体系,提高职工安全生产水平。此外,还要加强硬件从业人员的专业水平和专业培训,提高设计安全管理意识,满足开源业务的安全管理需求。企业应对员工培训增加在岗培训费用,脱产培训可作为培训辅助手段,使培训内容与工作实际相结合,满足安全生产需要。在开源挖矿过程中,需要定期实施各类安全管理,并创建专门的培训计划,以确保设计过程的可行性<sup>[6]</sup>。在工作中组织全员培训班,提高全员工作质量。此外,矿业企业需要打造属于自己的文化,这就需要企业更多地参与到安全文化建设中,提高员工学习的意愿,普及安全意识,这只有企业管理层才能做到。鼓励员工支持安全管理。为提高全员安全意识,加强对各类安全问题的防范,可通过印发安全手册和书籍进行普及。

#### 3.6 提高作业环境管理水平

建设露天矿,作业环境的管理非常重要,作业场所达到安全标准,才能提高采煤安全和煤炭质量。矿山建设有待提高。在检查工作场所的过程中,首先要认真检查电气设备,确保电气设备开关配备设备锁,以确保地面设备进一步完善和操作过程中的正常运行。此外,一些纳入煤矿安全管理的手动工具,需要进行质量控制,是否符合安全标准,要根据露天矿的工作环境来判断。在施工现场,进一步提高施工安全性。电缆系统要完善,机械工作要做好,正确的操作可以减少施工人员对设施的恐惧,保证施工人员的安全。例如,在采矿中可能使用推土机,检查矿区的道路,确保道路的宽度和平整度符合要求。此外,设备必须配备防撞系统,当设备之间的距离较近时,系统会发出警告,提醒工作人员避免发生意外。在准备施工现场使用的设备的过程中,可

以通过部署和监控来控制开源矿井结构的运行<sup>[7]</sup>。安全管理人员必须在工作场所发挥重要作用，他们必须领导遵守管理规定，熟记管理流程，并对办公设备和施工程序提出详细建议，以提高安全管理的可预见性。并确保有安全有效的控制措施。对于员工，要开展有针对性的安全教育，组织充足的时间进行安全意识衡量，提高员工事前应对威胁的能力。

### 3.7 重视安全预防工作

大多数职业安全伤害是由地震、地震、扬尘等不可抗力造成的。因此，金属矿山企业应把安全防护放在首位，配备安全管理人员，加快生产速度。打造好产品 安全管理组在开采前对矿区进行深度勘察，做好地质调查工作。地质调查可以提高采矿作业的安全性。安保人员必须运用物探技术、钻井技术等相关研究手段，深入了解矿区地质、土壤特性、岩石、含水量等情况。同时制定并补充了安全管理制度。安全管理工作先于许多生产流程，以确保采矿作业的整体安全。还应根据安全情况制定应急预案，解决和消除已发生的安全事故，维护地下石材的安全。<sup>[8]</sup>

### 3.8 积极与员工交流

在沟通过程中，需要融入到基层员工团体中，使其意识到管理者的重要价值。可以运用培训、拍照、检查的方式缩短和员工之间的距离，增强其被尊重与重视的感觉。管理者需要能够明确每个员工的姓名，减少陌生感与距离感，以便沟通顺畅，了解安全事故及基本安全问题的处理方法。因此，管理者需要强化自己的工作基础，扩大人际关系范围，营造出良好的安全工作氛围。

### 3.9 建立安全监管体系

做好露天矿安全管理工作，把安全作为建设之本，把安全作为机构建设、工资设置、工作安置和衔接工作的依据，不断完善安全监管工作加强安全监督在选择监事时，认真考虑员工的素质，不仅要保证他们有效工作的能力，还要提请注意他们的责任<sup>[9]</sup>。在管理机构配备人员时，安全员管理人员必须参加各项业务活动，每个

培训中心必须有一名安全员，这些人员必须做好安全工作。此外，露天矿要根据自身安全管理情况，建立安全管理体系，把水井交给谁，定期对员工进行考核评价，对安全负责，形成严谨的队伍，专业诚信的队伍，并提供开源矿山安全概念。

### 结束语

综上所述，露天煤炭生产是我国现代煤炭生产的重要组成部分，对我国资源开发具有重要作用。开矿过程中矿产资源和生产力固然重要，但可持续生产管理知识始终是硬煤开采的主体责任，这符合我国安全生产第一的生产理念。此外，露天矿开采环境恶劣，大量使用大型动力设备，安全性大。因此，应更加注意建立露天矿山的安全问题。某硬煤矿安全生产评价与某露天矿安全风险评价、风险问题，针对风险进行解决，减少开采中的安全问题。

### 参考文献

- [1]徐文森.露天煤矿现场施工中安全管理探讨[J].矿业装备, 2020, (2):64-65.
- [2]姚文军.露天采矿技术及其采矿设备的发展思考[J].当代化工研究, 2021(18):18-19.
- [3]杨忠初.露天采矿边坡爆破问题分析[J].低碳世界, 2021, 11(06):121-122.
- [4]赵亚梅.论露天煤矿安全教育培训现状与管理对策[J].中国化工贸易, 2017, 9(7):26, 28.
- [5]马淑文.露天煤矿开采安全生产技术研究[J].科技与创新, 2021(02):143-144+146.
- [6]高德鹏.露天煤矿安全生产隐患排查治理分析及研究[J].内蒙古煤炭经济, 2021(15):116-117.
- [7]于泰鹏.露天煤矿安全生产风险的预控体系建设[J].化工管理, 2020, (16):116-117.
- [8]刘海洋.浅谈露天采矿技术分析[J].设备管理与维修, 2021(06):149-150.
- [9]秦宇鹏.采矿工程中的采矿技术及其施工质量安全分析[J].中国石油和化工标准与质量, 2021, 41(05):41-43.