

矿山地质灾害防治与地质环境保护探讨

李鹏飞

平煤神马建工集团矿山建设工程有限公司建井一处 河南 平顶山 467000

摘要: 整个社会不断发展发展趋势, 针对矿产资源的需要也是越来越大, 这便立即推动了在我国煤业近年的发展趋势, 为了方便开发矿产资源, 融入社会的发展, 务必提升工程施工安全系数, 提升工人工作效能, 这样才可以充分运用出矿山地质灾害防治与地质环境保护的重要意义, 增强矿产资源公司之间的竞争生存能力。因为在我国矿山大多数处在地形较为复杂地区, 比较严重限制了在我国矿产资源的高速发展, 对于此事有关单位应该给保障任务的安全性, 对矿山地质灾害开展防治与地质环境保护, 进而提升工作人员工作效率, 让工作人员安全性得到保证。

关键词: 矿山地质; 灾害防治; 地质环境保护

引言

矿产资源是我国极为重要的基础资源, 在经济发展中占有十分重要的位置, 尤其是近些年随着社会经济蓬勃发展的蓬勃发展, 社会发展各个领域针对矿产资源需求量也持续增长, 因而, 为了能合理达到现阶段矿产资源发展需要, 各种矿产行业还在大力加强生产制造, 扩张矿产资源开采量及开采经营规模, 务求通过这个方法做到矿产资源的自给自足独立。但是伴随着矿产资源开采经营规模以及幅度的日渐扩张, 有所增加矿产资源量的前提下, 对矿山地质自然环境也导致非常大的毁灭性, 还引起了许多矿山地质灾害难题, 给煤业正常的生产制造导致很大影响, 严重危害到人员的人身安全。面对这种情况, 矿山公司一定要与开采工作实践充足融合, 挑选更加科学合理的开采方法, 进在保证矿产资源开采量的前提下, 提升矿山地质灾害防治与矿山地质环境保护, 这样才可以促进煤业开采相关工作的顺利推进, 合理降低矿山地质灾害的产生, 并为中国社会经济发展给予充沛的能源需求, 达到在我国社会经济发展基本建设可持续发展观必须。

1 矿山防治地质灾害和环境保护的重要性

地矿操作过程中, 增加地质自然环境的维护及其矿山地质灾害的防治幅度, 发挥了极为重要的功效, 除开可以防止各种灾难和确保工作人员安全性以外, 还可以为用户提供与防治地质灾害相关的数据, 从而建立更为科学合理的开采路径。比如, 某煤矿业处在地质与水体自然环境比较复杂的区域, 周边存在很多地下暗河, 开采前要确立把握该地区地下暗河总数与不明, 避免造成突水等状况, 科学合理规划路线, 这般便可以在确保工作人员安全与此同时, 提升开采高效率。着眼于公司视角展开分析, 增加地质环境保护及其矿山地质灾害防治幅

度, 能够更大化节约物力资源与人力资源, 有效管理公司成本, 并确保职工安全系数, 和传统检测方法比较之下, 具有很多优势, 因而需提高对矿山地质灾害防治与地质环境保护的研究^[1]。

2 矿山地质灾害防治与地质环境保护的意义

在规划的时候需要对矿山整体上的开采信息进行质量控制, 提升地质灾害防治与环境的维护, 不但可以有效防止水灾, 还可以为用户提供有关的地质和水文信息, 在一定环境下推动矿产业不断发展与发展。针对企业而言, 矿山地质灾害防治促使网络资源应用极大的节约, 并且使经济收益不断提升, 减少企业成本, 并且也使公司在开采全过程当中安全性不断提升。因此需要提升研究综述, 其具有一定的实际意义, 一方面, 具备社会效益, 煤业稳定发展与高效的地质环境保护在社会上是至关重要的, 社会经济发展与能源发展紧密联系。对国家来讲, 高效办公一定要和环境保护紧密联系, 整个社会稳步发展和环境密切相关, 仅有社会发展稳步发展, 各族人民彼此和睦, 我国才可以不断发展。唯有通过中国电动汽车的飞速发展, 才可以为以后居民日常带来便捷。同时还可以保护生态环境, 由于环境整治是中国十分重视的一项核心内容, 环境效益也可以促进中国社会飞速发展, 适度的对周围环境开展改进保护, 有益于降低土壤侵蚀等地质难题的产生, 维护大家人身财产安全, 推动在我国协调发展。

3 矿山地质灾害分析

3.1 矿山地质灾害分析

地质环境是自然生态环境支系, 其核心构成部分为水圈、岩石圈和大气圈。通过漫长地质环境演变, 因为热传递和化学物质转移, 在不同固层构成了均衡发展系统软件。在人们生产工作和生活中, 不但取决于地质

环境,尤其是在矿山开采和工程活动的过程中将产生一系列的转变。地球上驱动力活动和环境中的出现异常转变也会引起地质灾害。地球上里外驱动力或人为地球上驱动力,也会导致地球上出现异常能量释放出来、出现异常物质的运动、岩层的变型,伤害大众的人身安全,与此同时毁坏大家不可或缺自然生态环境和物质财富。就目前具体情况看,人为要素是矿山地质环境灾害的主要原因,比较常见的地质灾害有泥石流、地面沉降、坍塌、滑坡等。假如我们不应该科学地防治和治理,便会产生严重后果。因而,在矿山生产中,需要以地质灾害预防为核心,有效维护地质环境,减少灾害发病率,保护人民人身财产安全,保护环境^[2]。

3.2 矿山地质灾害的原因

矿山地质灾害预防和生态环境保护前提条件是深刻认识地质灾害形成的原因,依据形成原因制订科学合理的灾害预防和生态环境保护计划方案,确保各项工作合理开展。

滑坡和滑坡灾害的主要原因。现阶段,中国在开采环节中,通常采用室外开采或地底开采。不管选用什么样的开采方法,都可能会造成很严重的坍塌安全事故和落石。这类灾害都是开采环节中时常发生的地质灾害,受到破坏矿山地质环境,伤害老百姓人身财产安全。可是,坍塌、滑坡和地质灾害的主要原因如下所示。一是室外开采,对矿山护坡情况掌握不全面,基坑支护工作中无法及时开展,最后造成重大滑坡和滑坡灾害。次之,地下开采环节中,不可以恰当开展基坑支护工程施工及滑坡体清除,通常会造成很严重的坍塌灾害、滑坡体掉下来和泥石流灾害。

成矿内灾害的主要原因。矿块内灾害的原因是因为开采里出现无法恢复得最底层缺点,空区并没有科学合理的充填材料。若不能妥善处理,下伏地质构造风化层和板块运动可能导致地面沉降灾害、地面坍塌灾害等。并且致命性的损害会很严重。

地下水位地质灾害。现阶段,在矿山开采环节中,地下水位转变所引起的地质灾害十分普遍,且难题发病率高。矿山公司在开采时会到矿山内部结构降深进行检测,但地下水位会严重影响开采工作中。原因是煤矿地下水位受大气降水和承压水产生的影响,存有降深太多、降深过多难题。地下水位的忽然转变会偏移预测分析和分析判断得到的结果,没法妥善处理,进而导致很严重的地质灾害。与此同时,开采中可能会遇到储水熔洞,熔洞中含有较多的细沙、砂砾石跟水。水冒出时,细沙和砂砾石随水流进到采掘工作面,造成很多沉积,

对煤矿造成阻拦性危害,不但吞没工业设备,威胁人的一生安全性,并且受到破坏煤矿地质环境。

4 矿山地质灾害的防治措施

4.1 加大资金投入和资金管理工作

企业需要开设重点的地质灾害防治资产,设定预测预警、勘察、应急处理预案,开展科普活动和考核工作及。企业需要严格要求资产,保证资产财政性资金。公司还需要引入先进技术机器设备,提升繁杂地质勘测,提升灾害风险剖析,提升灾难检测和整治技术性,选用地理信息系统、全球定位系统、卫星系统提升检测精确度。邀约有关专业人员对工作人员开展科普宣传,宣传策划防灾减灾抗灾及紧急避险逃生的专业知识培训,提高紧急救援水平^[3]。

4.2 加强地质环境保护和恢复治理

矿山网络资源开采公司在开展活动中应该严格执行对应的管理制度及其现行政策条文,遵照有关环保局所作出的工作指示来提升开采作业,通过在开采环节中避免浪费,一起防止过多开采,完成对矿山资源合理安排,融合科学、科学合理的施工技术措施确保开采活动平稳、高效率开展。所以在开采以前,施工单位应该严苛制订科学、高效率的工程施工管控计划方案,在对坡高及其坡角等重点部位执行工程施工管控时应该多方位按照早期所制订的工程施工方案,与此同时要实现到矿山附近生态环境保护的有效控制,还应该贯彻落实对固态废弃物的集中化管控处置工作,防止因为固体废物沉积太多而造成周围环境遭受二次污染,防止水土资源、气体网络资源遭受对应的环境污染,在做完开采作业以后,还要完成对采矿地区实时修复、治理作业,同时对矿产资源地区内部结构当然自然灾害多发的地区,理应提升警告管控作业,提升公司内部全体工作人员工地施工安全的观念,与此同时公司还应该积极主动搭建洪涝灾害风险监测系统,根据对应的监测系统及早发现洪涝灾害难题,把它带来的伤害高效的减少。

4.3 合理规划管控矿山开采作业

若想保证对于矿山网络资源开采工作中合理开展,最大程度降低自然灾害的发生率,减少之而造成的损失,在相对应的开采工作中以前矿山网络资源开采公司需要对各类信息进行精准剖析测算,融合科学高效率的仪器仪表的方式对矿山倾斜度数据信息进行合理的检测,依据检测到得到的结果的方式对矿山表面执行强有力牢固对策,保证矿山护坡地区安全性、平稳,在具体购置活动中,也要完成同步地质勘探作业,立即操控现阶段地质环境结构类型,确保在开采活动里出现岩石层

破裂或岩石层变型而造成的滑坡、坍塌的情况。

除此之外,在具体采矿工作的时候,健全前期准备工作也拥有比较大的实际意义,提前准备早期开采提前准备作业可以最大程度避免有关出现意外事件的发生,而且及时地融合紧急管控应急预案保证加入到采矿活动里的每一位工作员都能够获得对应的安全防范措施^[4]。在采矿工作上,每一位工作员都要保有很高的安全防范意识,严格执行生产流程及其采空作业规范将对应的风险源所带来的伤害降到最低。

5 矿山地质环境的保护策略

5.1 恢复矿山采空区植被

对矿山开展开采前,应先开采地区中原地区有些植物群落消除,确保后面开采相关工作的有序开展。矿山开采结束后,开采公司需要在采空区再次种植花草树木。假如植被覆盖率比较低,加上矿山开采对地质环境的毁坏,非常容易造成采空区地质环境进一步恶变,若比较严重还会造成各种地质灾害。因此,对于采空区地质环境整治和保护工作而言,开采企业应引起重视。一般来说,可以通过沙石和土等添充采空区,随后认真落实植被恢复工作中,避免地质环境转变造成地质灾害产生。为推进之上总体目标,开采公司栽种可以满足本地气候环境的花草树木,为此提升采空区植被覆盖率,与此同时防止采空区发生泥石流、滑坡等有关地质灾害,维护保养矿山地质环境,并维护附近住户人身财产安全。此外,修复植物群落能使矿山采空区自然环境标准获得有效缓解,这会对当地人身心健康而言,发挥了至关重要的效果,同时还可以推动本地生态环境保护优良发展趋势。不良影响降到最低^[5]。

5.2 加强资金支持

地质环境的保护与整治是一项庞大工程项目,必须要有大量资金适用。虽说我国早已通过适度的命令和政策法规来支撑地质环境维护,但实施办法层面比较缺乏,欠缺商业服务激情和自觉性。我国有很多废旧矿山,如果这个矿山无法得到适度运用,将对周围环境造成不良影响,因而我国政府应高度重视废旧矿山地质环境维护,制订有关指导方针,激励单位和个人参加,为矿山地质环境维护给予强有力资金扶持。矿山存在很多地质难题,根据有效项目投资,确保资金灵活运用,能

够处理问题,改进矿山地质环境。由于乱用所造成的环境污染问题,当地政府应激励本地公司参加解决问题,防止乱砍滥伐。新矿山要科学点评矿山地质环境,制订相对应规章制度,保证矿山地质环境尽快地恢复。

5.3 落实地质环境的恢复与保护

近些年,政府机构及其矿山公司尽管在预防地质灾害等方面的重视度日渐提升,也采用了一些对策来整治矿山地质灾害,获得非常大实际效果。但依旧有一些不够存有,尤其是矿山生产制造过程中,各种废料很多造成,这种废料不能随意地开展堆积,理应划分区域科学储放,或者将废石废料放置于低洼地区带,对控制与降低泥石流灾害具有一定的推动作用。与此同时,矿山企业需要融合矿山地质环境标准,搭建完备的地质环境修复管理体系,设定专业团队承担各项任务,仔细研究与分析矿山地质环境标准,结合分析结论,将自然环境修复维护计划方案科学合理制订出去,从而最大限度的防止地质灾害产生概率,将矿山地质灾害导致的危害保持在最低标准,如果需要立即消防疏散住户,以免引起非常大的财产损失和伤亡事故。

结束语:总而言之,针对矿物资源的开发是迟早的事,因为那是大力发展经济的需求。而开采矿产资源发生意外也是在所难免的,这就需要尽可能的防止这些问题的产生。这一定要做好矿山预防地质灾害和生态环境保护,根据对矿山周边地质环境开展探察和认识。高效地防止了许多意料之外的产生。有所增加企业收益的同时还保证了职工的安全性。最主要的是这种方法相较于传统方法有些极其很明显的优势。

参考文献:

- [1]王晋华.关于矿山地质灾害防治与地质环境保护的探讨[J].居业,2021, 14(7):142-143.
- [2]李莹.矿山地质灾害防治与地质环境保护[J].新疆有色金属,2021,44(5):48-49.
- [3]赵忠忠.关于矿山地质灾害防治与地质环境保护的探讨[J].中国金属通报,2021, 25(2):260-261.
- [4]杨阳.矿山地质灾害防治与地质环境保护[J].新疆有色金属,2021,44(4):9-10.
- [5]仲诚.浅谈矿山地质灾害防治与地质环境保护[J].世界有色金属,2020, 14(21):113-114.