

煤矿采矿新技术与开采方法的探讨

季景文

郑煤集团告成煤矿

[摘要] 煤矿作为我国第一能源, 在经济建设中发挥着越来越重要的作用。但是, 作为不可再生能源, 了解人工煤资源的需求可以从增加煤炭资源开始, 所以近年来, 随着社会科学和现代科技的发展, 煤炭技术和方法的发现, 新煤已成为社会普遍关心的问题。根据该书, 本文对煤炭收购技术和新的煤炭收购方法进行了研究, 对提高煤炭开采利用率, 保障煤炭开采安全具有重要作用。

[关键词] 煤矿; 采矿新技术; 开采方法; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2136

一、煤矿采矿新技术与开采方法应用的意义

(一) 提升煤矿采矿安全性

煤矿井下作业存在一定的安全隐患, 新时期新的人工技术和人工方法的应用, 关键在于它们可以降低使煤矿人工过程足够安全的可能性, 以保证煤矿工程的质量和安全生产^[1]。例如, 新的采煤通风技术可以避免地下瓦斯的增加, 做好通风管理, 确保安全生产的目标。

(二) 提升煤矿采矿经济性

作为中国经济生产的重要能源, 需要购买煤炭, 赚取高额的经济利润。目前, 新采煤技术的应用, 通过采煤可以提高采煤效率, 例如, 深度采煤是降低企业经营成本的采煤作业的目标和任务。

(三) 提升煤矿采矿的环保性

煤炭作为一种能源, 在我国社会发展和经济建设中有悠久的历史, 煤炭的储存技术和储存方式以及现代社会的类型变化、新技术和储存方式随着节能减排的发展现代社会的绿色环保。现阶段, 新的采购技术和采购方式已不再是泛泛的传统方式, 而是已经了解变革、节能和环保的发展^[2]。因此, 可以说, 岩石切割技术和岩石切割方法的应用是环保的。

二、我国煤矿开采的现状和存在的问题

(一) 安全问题

中国煤炭采购企业在机电装置、传动装置等六大系统上投入较大。但由于煤矿数量少, 长期投资小, 安全装置不正确, 在此过程中使用煤矿。此外, 企业对生产任务有标准, 部分企业法人没有安全保障标准。这些安全问题与在中国购买煤炭过程中发生的安全事件不谋而合。据逐案统计, 这些事故, 包括中毒、故障、瓦斯爆炸, 以及, 仍然是由存储技术支持和安全管理问题引起的。

(二) 环境污染问题

一是购买煤矿是因为环境优美, 长期在煤矿中疲劳释放的瓦斯和水也是因为空气污染。二是影响地理结构、地表退化和攻击不充分, 是由于地震和人体疲劳等自然污染造成的。

(三) 资源浪费现象

在中国, 大多数煤矿为中小型私营企业所有。存储技术和机械设备并不完美, 几乎每个人都依赖人力输出。并且存储技术有限, 导致存储难、量少、速度慢等问题。如何购买经常使用爆破爆破还会产生大量的残损, 使煤炭购买困难, 浪费煤炭资源。

(四) 管理秩序混乱

公司注重经济效益, 没有合理的管理体系标准, 仓储人员在技术培训前没有系统的工作。在仓储过程中, 建筑工人没有不同的技术指导, 导致技术和生产管理、人力、机器资源使用不合理, 导致其特性难以施展开来。



图1 煤矿施工现场图

三、煤矿采矿新技术概述

(一) 伪倾斜柔性掩护支架采煤法

采用柔性盾构倾斜保护方式, 可扩大工作面, 减慢倾斜度, 采空面积扩大, 显著提高采煤安全性能。随着工作和采购领域的扩大, 可以有效提高采购操作的简单性、采购的人工性和煤炭采购工作的质量。使用索多, 包括基金可容忍的定制支持, 还可以延长煤在工人面前损耗的时间, 减轻采购工人的负担, 有效降低购买力。购买柔性盾构倾斜定制支架时, 可以根据具体需要延长定制回风支架的长度, 并拆除进风巷支架。应当回收支架, 确保开采作业顺利完成。

(二) 炮采顶煤采煤技术

煤炭储存必须使用许多技术, 其中使用高煤洞技术^[3]。以出煤口煤技术为例, 可分为顶出煤口和顶出煤口支持两个个人才阶层。其中, 在推移支顶煤开采中, 支柱与顶梁共同构成定量推移。通常, 前梁和后梁可以通过前梁的弹簧钢、顶梁和导槽紧密连接。通常选择液压柱作为支撑柱, 数量通常小于5。如果采煤疲劳小于5000米, 最好用高煤支洞买煤, 在非常连贯和连贯的楼层可以发力。作为一种二层采煤方法, 煤线通常由二层钢煤支撑, 煤结构借助液压线展开, 这种特殊的工作是以煤洞的形式完成的, 以防万一的特殊工作。如果技术水平和基础条件有限, 为了完全保证购买的方便, 可以采用这种方式购买煤线。

(三) 刨煤机采煤方法

作为采煤方式, 一般用于购买软煤箱和中煤箱, 可以满足不同长度煤箱的采煤需求, 有助于提高采煤箱的性能, 加强采煤工作的质量。目前, 智能驾驶系统普遍用于启动煤炭星球。还应采用支撑控制系统来提高应用系统的自动化水平^[4]。通过支持迁移, 可以加强煤炭采购绩效。买木炭使用时, 买木炭可以用在超细矿用煤线上, 一般疲劳度很低, 一般小于1m。因此, 在进行具体工作时, 牵引车和木炭到达凝汽器位置的采煤位置, 将煤线固定到位。

(四) 充填开采法

①胶结充填采矿法。在这种方法中, 最主要的填充材料为填充剂和胶结剂。这些材料与水泥、沙子和砾石混合进行系统混合, 转化为水泥填充体。这些材料可以专门控制岩层的运动, 提高煤矿工人的安全性能。如果煤矿地质环境复杂, 可采用水泥充填矿山法。

②覆岩离层注浆填充法。煤矿开采完后, 高高的岩石碎片中往往充满了高压收集泵和物质。这不仅可以填充分离空间, 而且可以减少煤矿岩层的跟随变形和收缩, 提高矿井的安全性。

③研石充填采煤法。对于煤矿开采的帮填法, 属于帮主填骨, 对各种胶结药物都有一定的辅助作用。

④黄土充填采煤法。在煤炭开采过程中用作钝剂填料, 这种方法可以影响煤研石的数量和结构优势, 影响煤矿研石的处理, 节省处理成本, 减少对直接环境的影响。煤矿充填法不仅可以了解煤矿工人经济效益和社会效益的显著增长, 更好地保护环境环境, 加强推广, 适用于更多的煤矿开采工作。

四、煤矿采矿项目的开采方法

(一) 煤矿井下开采

在地下开采过程中, 大底煤座相遇时, 常采用沿水平开采的方法。每个水平工作面可分为多个区域。开采一个工作面

后,即可开采下一个工作面。首先是靠近煤田的矿工,然后是远处的煤田。煤座多时,先采顶煤。地下开采技术主要包括干法开采和水力开采。可用于旧壁开采和柱式开采,开采效率高,操作简单。

(二) 露天采煤

对于露天厚煤层的开采,首先要进行地质勘探,了解其结构,从上到下划分其水平面。专项作业期间,将第一时间提取煤海表层岩层,将煤炭运往指定地点。该矿工法作业面积大,工作面大。大型机械设备可用于建设,提高煤矿工人的低效率,增加能源的开发和利用。此外,严重夹带煤层的矿工方法是可以接受的。我的资源是合适的,考虑到矿山条件,我可以按计划合理地段,影响矿山无效,增加工作面长度和矿层垂直高度,增加重视巷道建设,确保矿山安全生产。

(三) 急倾斜煤层开采方法

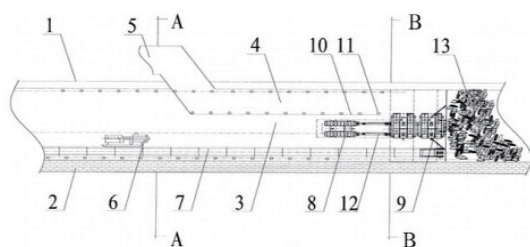


图2急倾斜煤层开采

为了提高微设备的兼容性、微领域的兼容性、返工和人员衔接,将煤矿微领域与自身矿机产能和微领域的特点结合起来,主要是为了保障煤炭的安全生产。我的,添加剂矿工需要完全做出贡献决定。同时,在采矿工作中,通过增加工作面和加深采高,使采矿工作更加顺畅和方便。此外,要进一步改变煤路的特殊结构,切实提高道路的通风性能,加大路投资,为我矿工顺利快速实施打好基础。

五、煤矿绿色开采技术及其应用

(一) 硬顶板和硬顶煤技术的应用

该技术是现代采矿技术。目前对深埋煤矿进行了研究,基于对其数据的分析和安全控制手段的应用进行煤矿开采^[5]。在硬顶煤技术的应用中,实现煤矿的矿工及其应用,提高采煤速度,加快顶煤速度,结合其他新的矿工方法。提高煤炭整治速度,实现高位煤矿治理,加快上层煤矿开采应用实现。

(二) 爆破采矿技术的应用

煤炭资源地质条件复杂,各煤矿建设条件不同。煤矿深埋,我遇到高硬矿难。使用一般采矿技术的我很难有效地使用和使用该矿。所以以新爆破技术的方式,可以采用安全爆破的方式,首次实现煤矿的固体处理,然后根据各级地质机构的规范,设定所需的炸药量进行爆破。目前使用新的爆炸技术,需要专业的爆炸人员对爆炸所需的各种准确数据进行核对。

(三) 伪倾斜柔性掩护支架采煤技术

新技术用于长时间工作的矿山,与矿井下方工作的角度很小。一般工作面区段高度控制在30米左右,最佳高度不能超过60米。在煤炭采购过程中,整个矿井下的安全建筑通过延伸支持来维护回风通道,从而提高采购行业的安全性。使用这项技术,原则上可以降低采煤难度,提高采矿效率。

(四) 深层井开采技术

深层井下的煤矿采矿技术是中国煤炭技术的重点,这是随着煤炭经营的深入发展,目前煤炭区域呈现出非常大的发展趋势,所以煤炭和煤带的规模和发展总是较好的。使用深井工业技术,应该理解工业控制在工业过程中避免影响低压的潜在安全风险。同时,在深埋技术中,要注意控制含气量,所以要建立地下通风系统。通过使用地下监控系统进行动态内容发现,逻辑改进道路路线方案,充分接收底土环境和周边环境的底层状况,确保深层井下采矿新技术应用的安全性。

六、煤矿采矿新技术与开采方法的未来发展趋势

基于煤炭储存作业的新技术和新方法,它们的共同特点是具有智能开发、机械和信息技术特点的绿色生物储存技

术。从中可以看出未来煤炭工业新技术和新方法的发展,具有以下特点:煤炭工业数字化发展。储煤技术的数字化发展是储煤行业未来发展的关键趋势。通过建设安防监控系统安防、员工定位系统等信息技术系统平台,可以了解井下作业情况和作业通信中各种信息的动态变化吗?收集和分析,并利用计算机技术来关心和指导整个木炭购买过程。可以说,在未来煤炭的新技术和人工方法中,通过构建综合信息系统,收集煤源信息将越来越快地提高煤炭的活性和安全性。更重要的是,数字化煤炭开发系统可以采购和控制煤炭过程中的问题并预测预防解决方案,从而提高煤炭企业的开发能力。例如,在底层煤炭过程中,如果瓦斯含量随着时间和区域的增加而最大化,则监测预警系统会发出警报,并在某个时间点接受纠正方案,以做好底材的爆破工作。作为木炭分离。智能化发展既是建设和发展现代社会的最终目标,也是科技发展和煤炭采购方式的最新形式。目前,煤炭采购实现智能化发展。首先,我们需要能够对整个煤炭技术和采购环境进行数字化处理,然后通过机械采购机和远程采购和控制技术来完成木炭采购工作。这可以大大提高存储效率和安全性。重要的是,煤炭开采作业的智能化发展可以带来多种社会和生物效益。例如在煤炭方面,通过引入机械装置节能环保的概念,可以保证机械装置按照煤炭中的数学模型工作,同时优化处理方法,智能采煤计划还可以扩大煤炭采购企业的管理规模,了解有效、安全采购的认识。

虽然未来煤炭储存技术和储存方式、信息化和机械化的发展路径,在最终发布时,中国的储存厂运营规模小,技术发展步伐缓慢,中国和地质领域是复杂,所以新技术还有很长的路要走,但是现有的新技术和新方法为实现这一终极目标奠定了良好的基础。

综上所述,在采矿作业中,新技术、新采煤方式的应用,可以提高采煤安全性,降低采煤成本,提高采煤活跃度。可以说,这是一种以煤炭存储智能化、机械化发展的新技术工具和理论、储存技术和方法为支撑,受益于煤炭采购作业的经济效益和社会效益的发展趋势。更重要的是,同时对所有存储技术的质量控制和安全和清理,随着信息技术的发展,科学技术、力学和数字化木炭采煤的发展,已成为未来的一大趋势。焦虑的任务是加快智能机械研发和新型煤炭采购设备工具的应用,以及祖传技术理论体系,确保新技术的安全性和真实性。

参考文献:

[1] 韩树臣. 探析煤矿采矿技术在应用过程中存在的问题[A]. 中国科学技术协会. 科学时代——2014科技创新与企业研讨论文集(科技创新)[C]. 中国科学技术协会: 2014: 1.

[2] 毕居宁. 煤矿开采中采矿新技术的应用研究[A]. 《建筑科技与管理》组委会. 2017年12月建筑科技与管理学术交流会论文集[C]. 《建筑科技与管理》组委会: 2017: 2.

[3] 姚克. 煤矿井下智能化钻机研发关键技术及问题探讨[A]. 中国煤炭工业安全科学技术学会水害防治专业委员会、中国煤炭学会矿井地质专业委员会、中国地质学会、中国煤炭学会煤炭地质专业委员会、煤炭工业技术委员会煤矿防治水专家委员会. 2020年煤炭安全高效绿色智能开采地质保障学术论坛论文集[C]. 中国煤炭工业安全科学技术学会水害防治专业委员会、中国煤炭学会矿井地质专业委员会、中国地质学会、中国煤炭学会煤炭地质专业委员会、煤炭工业技术委员会煤矿防治水专家委员会: 2020: 5.

[4] 鹿贵良. 保德煤矿底板隐伏水构造大区域精准探查技术[A]. 中国煤炭工业安全科学技术学会水害防治专业委员会、中国煤炭学会矿井地质专业委员会、中国地质学会、中国煤炭学会煤炭地质专业委员会、煤炭工业技术委员会煤矿防治水专家委员会. 2020年煤炭安全高效绿色智能开采地质保障学术论坛论文集[C]. 中国煤炭工业安全科学技术学会水害防治专业委员会、中国煤炭学会矿井地质专业委员会、中国地质学会、中国煤炭学会煤炭地质专业委员会、煤炭工业技术委员会煤矿防治水专家委员会: 2020: 7.