

Research on Countermeasures of Searching for Coal in Deep Coal Mines

Qiang Wen

Inner Mongolia Autonomous Region Geological Survey Institute, Hohhot, Inner Mongolia, 010010, China

Abstract

The paper mainly focuses on the research, countermeasures and prospects of the deep coal search, and combines the relevant information to effectively relieve the energy pressure faced by China in the process of economic construction. Deep search for coal in coal mines is an important development direction of resource exploration. The following content of mining exploration for in-depth exploration.

keywords

coal mine; deep; search for coal; countermeasure

煤矿深部找煤的对策研究

温强

内蒙古自治区地质调查研究院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010010

摘要

论文主要围绕煤矿深部找煤的研究、对策、展望三个方面进行论述, 结合相关的资料信息有效地缓解中国目前在经济建设过程中所面临的能源压力。煤矿深部找煤, 是资源探索的重要发展方向, 以下结合找矿内容进行深入探究。

关键词

煤矿; 深部; 找煤; 对策

1 引言

在现阶段的经济推动之下, 煤矿深部找煤成为缓解资源压力的重要方向, 在浅层煤矿不断开采且数目日趋减少的同时, 而对矿产资源的需求却日益高涨。在中国煤炭占据着关键地位, 和中国经济发展之间有着紧密的联系。在城镇化的推动之下, 煤炭需求不断增多, 为了平衡这一供求关系, 要在煤矿深部找煤。为了有效地解决矿区资源持续问题, 在进行矿区勘探过程中, 要结合实际情况, 需要加大成矿作用以及成矿预测理论等内容的探究, 在实际工作中不断地印证理论研究的内容。

2 煤矿深部找煤的研究

一直以来, 矿床在形成过程中不是一朝一夕的, 它是在特定历史时期、特定地质构造单元形成的, 不同的地质构造形成的矿种也是不同的。成矿系列, 它是地质历史时期的特定产物, 和地质演化有着紧密的联系, 可以将特定

区域成矿作用演化历史和分布规律, 称之为矿谱系。站在整个历史时期进行矿床分布的并未找到时空规律, 这才有找矿的实际战略意义, 为了更好地取得深部找矿的良好成果, 我们要对成矿的影响因素进行探究。近十年来, 地壳流体研究表明, 有流体活动, 尤其是大规模的流体运动有可能会形成矿床。在一定时期内在特殊的构造环境中发生矿化富集, 从矿床、矿田等进行深入探究, 为深部找煤工作奠定强有力的理论基础^[1]。

尤其是目前在进行煤矿深部找煤研究过程中, 我们要提取关键性的元素矿化信息。每一个矿床所处的地质条件有着物理性质的差别, 可以通过岩石建造的不同属性, 比如密度、磁性等物理性质进行分析, 这种差异在发展过程中也会形成不同的地球化学场。在勘探过程中通过地质物化、物探、化探、遥感等多种方式进行信息的提取, 从而能够精准地判断矿体是否真正的存在。在分析形态内容以后要找到直接的矿化信息, 这和煤矿深部找煤成功与否有着重要的联系, 要想取得良好的成果, 需要结合科学技术, 建立完善的矿化信息技术的提取, 确保深部找煤具有较高的灵敏度和分辨率。以地质理论为基础, 实现地质、化探、物探等多种技术的融合。在降低成本的同时, 能够取得良好的找矿效果^[2]。

【作者简介】温强(1984-), 男, 中国内蒙古乌兰察布人, 硕士, 工程师, 从事地质勘查行业政策解读、矿业权行业政策解读及矿业权市场发展方面政策等研究。

3 煤矿深部找煤的对策

3.1 做好找煤工作的部署

在煤矿深部找煤发展过程中,要结合矿产勘查工作的各个内容,分析资源需求、技术水平以及勘察的工作程度,更好地进行深部长寿。现阶段要明确申部长没工作的重点。目前中部、东部大批的老矿在勘查过程中发现资源逐步枯竭,要不断地进行外围找矿,适当的延长开采年限。在稳定社会秩序的同时,减少资源需求,充分发挥煤炭资源的使用效率,尤其是对于大型、超大型的矿床进行深度部署,结合实际的勘探技术实现煤矿深部找煤远景探索。在科学技术应用的同时,要进一步的融合成矿地质规律,确定地质条件,对地质、地层、构造、矿物等进行分析,按照建设类型、工业类型、矿床类型等做好煤炭位置的确定,可以结合坑道钻孔进行研究,对煤矿深部以及代笔进行准确的分析,考虑还没环境的地质特征,对矿体发育程度进行准确的勘察,计算矿体的参数,根据参数选择资源总量^[3]。

3.2 深部找矿的选择

技术人员在考虑矿山地质开采条件的同时,要对深部和外围的地质情况进行全方位的经济评价,这样才能进一步的印证深部找煤工作的真实性,要全方位提升地质工作的转化率。在土地申请过程中要圈定资源,进行可行性论证,尤其是在后期转化过程中,会形成诸多项目直接的影响,发现率降低,找矿的经济效益会在无形中增加成本。另外,深部找煤工作开展过程中,要结合严密的实施系统科学的论证理论,使用高端的探测技术,提高人员的综合技能。在深部找煤过程中,要攻克技术难题,针对探测的精度、深度、抗干扰力等进行分析,确保深部找煤朝着可持续方向发展。还要积极的组建专业的找煤团队,引进新技术吸收和研发,确保队伍与时俱进,培养高尖端的人才,组建现代化的找矿团队^[4]。

3.3 结合实际情况。

在进行深部找煤实施过程中要结合可持续发展战略,分析中国煤矿的成矿条件,深部找煤要结合成矿理论,加大技术、资金的投入力度,还要培养勘探人才,进一步的部署工程。一步一个脚印,在尊重自然规律的前提之下,进行煤矿的深部找煤。尤其是对于已知的垂直矿体,要对成因、类型、形态、类型等进行分析。在强化资源潜力,明确找矿风险的同时,缓解资源紧张,开拓思路,创新理论,结合实际深化找矿思路,发展新型的勘查技术,提高装备水平。在投资过程中,尤其是在政策环境层面,要给深部找煤创造良好的发展空间,进行税费减免,促进发展,相关的资源补偿机制要积极的完善,让更多的及企业积极地参与到深部找煤工作中^[5]。

4 煤矿深部找煤的展望

在当下的深部找煤工作开展过程中,要具体问题具体分析。随着工业以及城镇化的高速发展,区域需要更多的资源。据不完全统计,其中危机矿山的数目占总矿山数目的1/2。由于地质工作在前期过程中投入不足,会出现矿产持

续减少,进一步可利用的资源储量严重不足。一部分区域老的矿山弊端已经逐步显现,中国的矿业脚步发展缓慢。在找煤过程中,势必会有历史阶段的必然。这是一项耗时耗力的探索性工程,在煤矿深部找煤过程中还有诸多问题。在分析深部找煤成果的影响因素,通过上文可以知道在进行深部找煤工作实施过程中发现,成矿理论、成矿信息以及地质人才是至关重要的。在进行深部找煤工作落实过程中,技术人员要加大成矿理论的学习、吸收和创新,结合先进的技术,实现学科融合,建立完善的人才引进和管理体制,加大继续教育。尤其是进行地质、物探、化探等学科人才进行复合型培养。考虑到自身认知的局限性,根据现有资料进行分析,为深部找煤奠定基础,更为以后矿井开采布局一个主要的发展方向。

5 结论

一部分煤矿仍具有煤炭资源潜力,在进行煤矿深部找煤研究时,要以解决资源连续问题为主。在结合丰富的地质材料的同时,改变传统的认识,使用找矿理论以及找矿方法,实现新的突破和发展。

一是在实际的煤矿深部找煤过程中,矿区由于设备有限以及开采能力限制,有的区域可能只限于1000m以深,但是1000m以深的煤层仍可以进行开采。根据目前设备能力以及开仓开采技术,对于这一深度是不成问题的。在进行深部找煤过程中,由于煤层开采但是它的倾角没有发生太大的变化,煤层可采,但产状有了变化。二是在进行煤层开采过程中,要对边界深度以及工程量进行控制,需要进行地震的勘探,了解地层的结构造型,这对进一步的钻探工作有着至关重要的指导作用。在进行煤矿深部找煤实施过程中,由于过去的钻探设备以及技术条件的限制,没有对下部煤层进行深入了解。众所周知,矿产资源它一直是国家发展的重要物质保障,绿色矿山以及共享经济成为目前煤矿深部长寿的重要发展趋势。中国煤矿产品的需求量持续增长,持续增长,在深部找煤工作开展时虽取得了一定的成效。以板块构造理论为宏观指导的深部找煤技术称为地质工作的重心。三是在深部找煤工作落实过程中,要注重理论的研究和运用,加大宏观体系的探究。尤其是大功率深部钻探验证使用过程中,要结合现有的矿业发展趋势,落实科学有效的深部找煤工作。

参考文献

- [1] 高扬,王宇,张莹莹.深部找矿现状分析及对策[J].科学与财富,2019,7(Z2):362.
- [2] 祝强,饶玉彬.天河煤矿深部和外围找煤及建议[J].江西煤炭科技,2021(2):173-175.
- [3] 郭绪华.王庄煤矿西翼井深部找煤研究与实践[J].中州煤炭,2020(5):6-8.
- [4] 刘海云,黄振华.杨桥煤矿深部构造探讨与找煤[J].江西煤炭科技,2018(2):107-108.
- [5] 郑景华.半罗山煤矿深部构造分析及地质找煤技术研究[J].能源与环境,2018(2):46-47.