

加强矿井地质工作 提高资源回收率

李家春, 李忠诚

(鹤岗矿务局 峻德煤矿 黑龙江 鹤岗 154100)

摘要 矿井地质工作是煤矿生产的基础工作,地质工作的好坏直接影响矿井的回收率。因此,必须加强矿井地质工作,减少煤炭的不合理损失。

关键词 矿井地质;回收率;煤炭资源

中图分类号:TD163+.1

文献标识码:B

文章编号:1008-8725(2001)10-0043-02

0 前言

煤炭资源是不能再生的资源,提高煤炭资源回收率,是关系到国计民生的大事,也是煤炭企业稳定、发展的关键。近几年,峻德煤矿的矿井回收率和采区回采率都比较低。造成煤炭资源回收率低的原因是多方面的,有地质勘探、矿井设计、矿井地质测量、储量管理等因素;从煤炭资源损失的比重来看,开采有损失最大,其原因是开采方法不合理。而矿井地质工作薄弱也是造成回采率低的重要原因。地质工作薄弱,造成地质损失量大,有些开采损失也是由于地质工作跟不上去造成的。因此,加强矿井地质工作,是提高资源回收率的重要途径。

1 煤炭资源回收率低,造成的严重后果主要表现

(1)造成矿井服务年限缩短,水平接续紧张。

(2)由于回收率低,使掘进率增高,促使采掘关系失调。

(3)丢煤多,极易引起自然发火,威胁矿井安全生产。

(4)掘进量的增高,使矿井吨煤成本增大。

煤矿生产中,岩巷掘进成本约2000元/m,煤巷掘进成本800元/m,试想,花费几百万元掘进的巷道,由于只采厚煤层而丢掉薄煤层,或者由于地质情况不清,造成地质损失和超尺煤柱损失过大,将会造成矿井吨煤成本上升,也是煤炭企业亏损的重要原因。因此提高煤炭资源回收率,是煤矿企业扭亏解困的重要一步。

经验表明,加强矿井地质工作,确定各种构造位置,主要是查明断层的位置、产状,以其作为采掘工程设计的依据,可以减少地质损失,提高回采率。例如,峻德矿23层二区北二段在掘进北部切眼没有送到位,是由于当时F₃断层位置没有确定造成的,该区煤量损失过大,按正常断层煤柱10m,此区多丢煤1.6万t,降低了该区的采区回采率,同时,也降低了矿井回收率。

因此,矿井地质工作要在生产报告的基础上,通过地面勘探、井下钻探、巷探、煤岩对比及综合分析等传统地质工作方法,达到较准确地判断中小断层及线间断层位置及产状,作为优化采区设计的依据,尽量减少地质损失。

在构造查清的基础上,加强煤层的探厚工作,合理分层,尽量减少煤层厚度损失。峻德矿有煤层分层方面合理而提高回采率的例子,也有由于探厚工作不足而造成煤层损失的例子,如北17层由于分层合理,最大限度地回收了煤炭资源,该区煤层平均厚度为11m,采了六个分层,每个分层平均采高为1.82m,使最终采区回采率为78%左右,最大限度地提高了煤炭资源回收率。再如3层下行区北三角,该区由于没有及时注意煤厚变化,分层不合理,当送到二分层时,发现煤厚不够一个采高,造成煤层厚度损失,并多丢煤1.7万t,降低了采区回采率。

峻德矿是水文地质条件复杂的矿井,地下含水砂层一直是矿井生产的重大隐患,也是造成生产布局不合理的重要原因,目前,该矿基本上集中在北翼开采,南部尚未疏干,只有南17层及中3层、9层部分开采。但也由于对水体下开采缺乏经验,留设的防水煤柱是否合理仍有待进一步探讨,比如30层一

收稿日期:2001-07-18;修订日期:2001-09-04

作者简介:李家春(1968-)黑龙江鹤岗人,现从事技术工作。

万方数据

建立矿井地质档案管理系统

王 强

(安徽淮北市石台矿地测科,安徽淮北 235053)

摘 要 指出当前矿井地质档案管理存在的诸多问题,提出了利用计算机管理档案的系统模型。

关键词 矿井地质档案;模型;局域网

中图分类号:TD163+.1 文献标识码:B 文章编号:1008-8725(2001)10-0044-02

1 矿井地质档案管理工作的现状及存在的问题

矿井地质档案是反映客观地质情况和规律的地质信息资源,是进一步开展矿井地质工作的重要依据,也是进行地质科研的基础条件,对人们以后的工作具有借鉴和指导作用,是地质单位最重要的资源。

目前,多数矿井的地质档案工作还停留在手工作业的阶段,这种原始的工作方法已经不能适应现阶段矿井地质工作的需要,存在很多问题,具体表现

为:

(1)资料零乱,分类不清,查询不方便。

(2)有些保存档案的纸张质量太差,日久会黄,文字和图片看不清楚。

(3)一般资料没有备份,一旦由于某种原因丢失,就不可能再恢复。

(4)随着矿井地质工作的深入,形成档案的数量会迅速增多,需要占用较大的空间。

(5)安全上有隐患,试想满屋子的纸张,一旦起火后果将不堪设想。

段的回风巷初定标高为 +178,后因水文地质的因素使标高降为 +152,该区才能正常安全的生产,但是加大了防水煤柱,降低了矿井的回收率。因此必须加强矿井水文地质工作,提高开采上限,缩小防水煤柱,减少资源损失,提高回采率。

2 结语

总之,影响矿井回采率的地质原因很多,正确处

理矿井地质工作和开采工作的关系,提高煤炭资源回收率是矿井地质和采煤工作的共同任务,矿井地质工作通过各种地质方法查明煤层地质构造,为更合理进行巷道布置,提高资源回收率服务,又通过开采工作发现许多新的地质现象,为更准确地解决地质问题提供依据,使开采设计更加合理,因此,要重视矿井地质工作,加强矿井地质工作,提高煤炭资源回收率。

Strengthening mine geology work and lifting resources recovery

LI Jia - chun, LI Zhong - cheng

(Junde Coal Mine, Hegang Coal Mine Bureau, Hegang 154100, China)

Abstract Mine geology work is a basic work in coal production. It could effect the mine recovery. So it must strengthen mine geology work and reduce unreasonable coal loss.

Key words mine geology; recovery; coal resources

收稿日期 2001-06-20,修订日期 2001-09-20

作者简介:王强(1970-),男,安徽省砀山县人,助理工程师,1994年6月毕业于原淮南矿业学院,现任石台矿地测科主管技术人员

加强矿井地质工作 提高资源回收率

作者: [李家春](#), [李忠诚](#)
作者单位: [鹤岗矿务局, 峻德煤矿, 黑龙江, 鹤岗, 154100](#)
刊名: [煤炭技术](#) [PKU](#)
英文刊名: [COAL TECHNOLOGY](#)
年, 卷(期): 2001, 20(10)
被引用次数: 1次

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [侯利华](#), [HOU Li-hua](#) [提高矿井煤炭回收率综述](#) - [科技情报开发与经济](#) 2009, 19(21)
从矿井巷道布置、设备改进和现场管理3个方面,对如何提高综放工作面煤炭回收率的问题进行了探讨。
2. 期刊论文 [樊孝敏](#), [徐慧图](#), [王学民](#) [矿井地质工作在高产高效矿井建设中的应用](#) - [煤炭技术](#) 2004, 23(5)
矿井地质工作也就是在矿井生产阶段,进行矿井地质观测、编录和综合分析,提供生产各个阶段的地质资料,这对解决采掘中的地质问题,提高矿井资源回收率,有着重要的作用,能更好地为煤矿生产建设服务。
3. 期刊论文 [曹思华](#), [CAO Si-hua](#) [三维地震勘探技术在矿井地质中的应用](#) - [煤炭工程](#) 2005, ""(10)
三维地震勘探技术以精度高、控制程度高而广泛应用于煤矿采区勘探,对优化采区设计、避免或减少地质风险、促进瓦斯综合治理和提高资源回收率等方面有重要作用,而且经济、安全、社会效益显著,是矿井高产高效建设的可靠地质保障。
4. 会议论文 [于静荣](#), [徐文](#), [宋春红](#) [注重科技、加强管理 提高煤炭资源回收率](#) 2004
梁家煤矿在历年的生产实践中不断加大科技投入,加强技术管理,总结并应用了许多先进的技术手段和方法:通过二维、三维地震勘探及井下钻探等手段提高构造控制程度、合理调整工作面走向、加强岩移观测、减少压煤保护煤柱、采用小煤柱或沿空送巷等技术减少阶段煤柱、不断摸索并实践提高综放工作面回收率等,所采厚煤层煤<2>、煤<4>的采区回采率由1995年的75.2%提高到2003年2季度末的88.5%,比国家规定的厚煤层最低75%的回采率最多高出13个百分点,有效地提高了煤炭资源的回收率。
5. 会议论文 [赵锴](#) [煤矿采区地震勘探——高产高效矿井建设的金钥匙](#) 2002
机械化采煤对地质报告精度的要求日益提高,而以往供建井设计的地质报告只能查明初期采区内落差大于30米的断层,精度远远不能满足建井设计及开采的要求。受地质报告精度的影响,一些矿井工作面布置不合理,资源回收率低,不能按期达产,经济效益差;个别矿井遇地质构造后巷道、矿井突水被淹,安全效益差。因此提高新建矿井及生产矿井地质勘探程度为高产高效矿井建设服务,成为煤田地质勘探部门近在咫尺的课题。
6. 会议论文 [廉法宪](#), [孙晓丹](#), [王和固](#) [产量在线监测系统](#)在矿井资源管理中的应用 2004
介绍了如何利用核子秤在线产量监测系统有效监督工作面开采过程中资源回收情况的方法,解决了放顶煤开采工作面在资源回收率管理中的难题,通过在新集一矿的实际应用取得了十分显著的经济效益和社会效益。
7. 会议论文 [徐爱厚](#), [段农田](#) [依靠科技进步提高煤炭资源回收率](#)
8. 期刊论文 [朱孔智](#) [全方位加强管理提高煤炭回收率](#) - [陕西煤炭](#) 2010, 29(3)
对提高煤矿煤炭生产回收率的作法,如加强矿井地质工作管理,提高勘探精度,优化采区设计,合理选择开采工艺,以及认真做好工作面浮煤管理工作等作了简要叙述。
9. 期刊论文 [王金祥](#) [提高资源回收率建设节约型矿井](#) - [中国煤炭工业](#) 2007, ""(3)
河南省浚县安林煤矿在煤层赋存不稳定,矿井地质复杂的开采条件下,依靠科技进步、科学管理,走出了一条提高煤炭资源回收率,建设节约型矿井的路子,实现了全面发展。
10. 会议论文 [周继忠](#) [矿产资源的利用及开发](#) 2002
为加强矿产资源的监督管理和保护,合理利用有限的矿产资源,进一步挖潜煤炭资源,提高资源回收率,增加效益,延长矿井服务年限,对荆各庄矿的现有资源进行分析,提出一些建议及措施。

引证文献(1条)

1. [李龙义](#), [刘明泉](#), [刘洪霞](#) [大尹格庄金矿两率管理的实践](#) [期刊论文] - [有色矿冶](#) 2008(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_mtjs200110021.aspx

授权使用: 中南大学(zndx), 授权号: 5293b424-d1e5-48eb-89e5-9df40108f006

下载时间: 2010年9月17日