

煤矿地质测量在煤矿生产中的作用探究

孟祥波 张作礼

山东亨达煤业有限公司

DOI:10.12238/gmsm.v3i6.899

[摘要] 我国幅员辽阔,地域广袤,拥有非常丰富的煤炭资源,煤炭资源在我国经济以及社会发展过程当中起到了重要的推动作用。煤矿作业的安全性对于煤矿工业整体发展所产生的影响是至关重要的,而在煤矿作业过程中地质测量工作的重要性是不言而喻的。在本文所论述内容中,将就当前煤矿地质测量工作在实际生产中所发挥作用进行论述,并就所存在问题进行分析,然后提出相关的建议。

[关键词] 煤矿地质测量; 煤矿生产; 作用; 问题对策

中图分类号: X752 **文献标识码:** A

引言

煤矿开采是一项危险性比较高的工作,由于矿井生产环境复杂,稍有不慎都可能造成安全事故。为确保煤矿安全生产,必须做好地质测量工作。

1 煤矿地质测量工作贯穿煤矿建设生产的全过程,是煤矿安全生产的前提和基础

在煤矿生产作业过程中,地质测量工作起着重要的基础作用。为避免煤矿生产过程中受到地形地貌、水文条件的影响,开采前需要用地质测量仪器和设备进行地质勘察和测量,对地质情况进行详细的调查分析,制定科学合理的开采方案,确保煤矿生产安全。

在矿井建设阶段测量工作非常重要,关系着整个矿井生命财产安全,经济利益,建井初期需要通过精准地质测量,控制好矿井的高程点和导线点,确保井下施工的精准安全。

开采过程中,由于矿井生产环境复杂,瓦斯泄漏、顶板破碎、支护结构断裂或人员操作失误都可能造成安全事故。地质测量工作的主要内容是对煤层及顶底板岩性的工程特性进行调查分析,检查地质特性,煤层开采区是否存在采空或地表位移现象,发现煤矿生产区域的不确定因素,根据测量结果及时调整煤矿生产方案。

2 地质测量工作能够为煤矿安全生产提供技术支持

首先,地质测量工作在整个设计、施工、生产过程中起到技术指导的作用。通过各阶段的地质测量工作,可以查明矿井主要地质构造,可采煤层层数、厚度及煤层质量情况、煤矿含水层位等地质条件,作为矿井开采布置的依据。在实际生产作业过程中,地质测量工作可以出具检测报告,对煤矿开采作业区域的自然地质情况以及结构进行数据评估以及判断,实际开采作业能够在远程控制及地质水文资料的指导之下进行,大大提升了生产作业的安全性。

其次,降低安全事故发生几率。因为在地质测量工作过程中,会出具相关的地质资料报告,所以无论是设计工作还是实际开采作业,都能够得到充足的数据支持,保证整个施工作业各个环节都实现,科学合理降低在实际作业过程中的违规作业以及危险作业,提高施工作业的安全性,降低安全事故的发生几率。

最后,主要是煤矿安全生产的最主要前提。对于煤矿生产作业来讲,为了能够保证开采作业工作得以顺利进行,应当由地质测量工作人员提前就相关准备工作进行全面完善,因为煤矿生产作业大多数都处于地下作业环境,因此地质测量工作最主要的内容也应当集中在煤矿开采作业区的岩层以及地表变化层当中,针对实际开采作业过程中可能会对

施工作业人员人身生命安全造成威胁的不确定因素进行排除。

3 煤矿生产中煤矿地质测量应用建议

3.1 提升煤矿地质测量作业人员综合素养

煤矿地质测量工作是一项系统性、复杂性的工作,对测量工作人员的要求较高。对于煤矿安全生产工作来讲,地质测量人员本身的综合能力高低会起到至关重要的影响,因此针对地质工作技术人员来讲,应当就自身的工作水平以及技术水平进行全面提高。对于煤矿企业来讲,在生产作业过程中,组建一支具有高度专注力以及高效实战力和高素质的地质测量工作队伍。所以针对煤矿地质测量工作人员进行理论以及实践技能培训是不可缺少的,对于地质测量工作人员来讲,需要拥有扎实的理论基础来指导实践工作,同时在技能以及素养提升的过程中,还需要对地质测量工作人员的安全生产意识以及责任感进行重点加强。对于地质测量工作人员来讲,本身的学习态度以及学习方向一定要进行明确和提升,这样才能够在学习的过程中进行自主学习以及主动学习,对自身的综合能力水平进行全面提高。

3.2 加强地质测量信息化建设水平
随着当前社会的快速发展,在地质

测量工作中,信息化技术以及信息化技术理念的应用变得越来越普遍,在煤矿行业地质测量工作当中,多种信息化技术措施在全面推广使得煤矿地质测量工作准确性大大提高。从当前信息化技术的应用现状来看,仍然存在着一些问题,所以对于我国当前的煤矿行业来讲,进行现代化企业改革过程中需要就当前时代发展趋势进行研究,并对信息化技术及产品的应用进行改革创新。对于传统的地质监控系统,在实际应用过程中需要对人工智能模式的监控系统进行研究及应用增加人工检索系统,以及信息资料分析筛选和处理系统。

3.3 全面提高地质测量管理工作水平

对于地质测量工作来讲,相比较于其他的施工过程来讲,因为煤矿生产作业环节以及工序都比较多,所以地质测量工作内容也非常复杂,在实际测量过程中,如果一旦出现偏差,将会导致一系列的连锁反应,造成无法挽回的经济损失以及人员伤亡。所以在开展煤矿地质测量工作时,应当将安全第一的理念牢

牢记住,在测量时加强信息收集的准确性,通过对地质测量各环节进行全面分析,以及比对保证数据的准确性。而且就企业自身来讲,应当在企业内部进行管理制度的全面完善及落实,保证地质测量工作开展过程中,各测量工作人员的分工能够明确,而且责任得到真正落实。开展测量工作前,要进行实地考察,了解地质构造、矿产分布、地质环境等信息,采取不同的试验方法从不同方面进行分析测试,制定科学严谨的测量方案,对测量工作流程进行优化及完善,为煤矿开采提供依据,使煤矿安全生产得到更大程度的保障,降低在实际生产作业过程中所出现的人员伤亡以及财产损失。对于煤矿生产作业来讲,应当在开展地质测量工作时,将安全第一以及预防为主和综合治理的理念全面落实,将可能会出现的安全事故在发生之前就进行解决。

4 结束语

综上所述,对于当前的煤矿生产作业来讲,地质测量工作所拥有的作用不仅仅是为煤矿生产作业设计工作提供数

据支持,同时也是保障煤矿实现安全生产的最主要前提,为各项安全措施制定以及安全生产流程的制定,提供数据保障。所以针对当前煤矿生产中的煤矿地质测量技术应用,应当就实际应用的各环节进行深入分析及探讨,将其与现代化技术及设备进行全面结合,提高地质测量工作准确度以及精确性。

[参考文献]

[1]罗大勇.煤矿地质测量在煤矿安全生产中的作用探究[J].工程技术:全文版,2016,(1):166.

[2]段崇云.论煤矿地质测量工在安全生产中的作用[J].现代商贸工业,2012,24(004):257.

[3]李宇豪.煤矿地质测量在煤矿安全生产过程中的作用[J].现代经济信息,2017,(16):332-333.

[4]史建伟.浅议煤矿地质测量工作在安全生产中的重要作用[J].中国科技博览,2015,(13):229.

作者简介:

孟祥波(1973--),男,汉族,山东单县人,本科,高级工程师,从事采矿管理工作。