

地质测量在煤矿生产中的作用分析

侯磊

(黑龙江龙煤鹤岗矿业有限责任公司益新煤矿地测大队)

摘要: 煤矿地质测量工作在煤矿的生产过程中具有非常重要的作用,地质测量工作的有效开展对煤矿安全生产具有非常重要的影响。人们将地质测量工作在煤矿安全生产中的重要性比作为煤矿生产的眼睛。文章对地质测量在煤矿生产中的作用,进行了相应的要点分析,希望这些建议可以给相关人士的研究带来参考价值。

关键词: 煤矿地质测量;煤矿生产;作用

想要地质测量工作可以得到安全有效的展开,首先要对地质实际情况进行相邻的数据测量,这项工作的开展是艰巨并且复杂的,在工作过程中危险系数很高,并且容易出现一些突发情况。地质测量工作是煤矿地质勘探数据的主要提供方法。工作过程中可以通过地质上的测量,将矿床的位置进行准确的定位,这在很大程度上节省了工作人员的人力与物力,与此同时,煤矿开采工作的开展很容易发生地质上的灾害,测量工作可以将灾害发生的地点进行准确的定位与监控。

1. 煤矿地质测量在煤矿生产中的作用

1.1 地质测量是煤矿安全生产的前提和保障

煤矿生产过程中非常重要的前提是安全,而地质测量工作则是煤矿进行安全生产的前提和保障,在煤矿设计、建设以及生产的整个过程中,地质测量工作有着非常重要的地位。在进行矿井和采取设计时,应该严格按照《矿井地质规程》的要求,在正式设计前3个月向地质部门提交地质说明书。地质人员通过对地质报告进行分析,对矿区、采区以及掘进航道的地质条件和水文调教进行预测,这将成为矿井、采区设计的重要基础材料。

在编制煤矿采掘作业的规程之前,应该对已掌握的地质、水文资料进行综合的分析,提前判断出较大的地质构造,例如:断层、褶曲,正确地判断好其走向、倾角、倾向、落差以及位置等等。对于高档综采工作面,应该使用物探、钻探以及巷探等一些方法,进一步查明其是否有其他隐藏的地质构造。与此同时,还要对工作面和巷道内的岩层、煤层厚度、结构变化进行预测,为顶板管理以及安全施工提供强有力的证据。此外,相关地质人员还应该对岩浆岩侵入引发的煤层变质范围、变质程度以及由于煤层冲刷等其他原因引发的煤层变薄范围进行准确地测定;计算煤层的厚度,以此来确定可采煤量,进而为煤矿连续生产提供准确地依据。另外,地质部门还应该对矿井的水文地质情况有所掌握,特别是对于相邻采去的积水情况更应该进行及时的分析,真正做到“有疑必探,先探后掘”,从而减少透水事故的发生。

1.2 地质测量为煤矿安全生产提供准确的数据

在进行煤矿开采之前,通过地质测量,可以对矿区的整体分布情况有准确全面地了解,也可以获得一些准确可靠的地质信息,为煤矿生产工作提供依据。煤矿生产大部分是在深井下作业,地理位置是不同的,在开采中遇到的具体情况也就不太一样,因此,在进行煤矿开采之前,进行煤矿地质测量是十分必要的。进行科学有效地地质测量,掌握好矿区的地质环境、矿井构造以及岩石结构,并通过平面图反映出来,然后进行有目标的开采,有助于提高煤矿开采的质量。不同于其他一般的生产作业,煤矿生产作业对于数据的准确性有着更高的要求,在煤矿生产过程中,如出现差错,将会造成非常严重的后果,准确地地质测量就显得十分必要。在进行煤矿地质测量时,应该严格按照操作规范进行,只有这样,才能保证地质测量数据的准确、真实性,使矿井工作人员对矿井的地质环境和岩石构造有准确地了解和认识,在进行实际开采作业时,可以有效地避开危险区域,从而保证煤矿生产安全顺利地进行。

2 提高煤矿地质测量的策略

2.1 提高地质测量人员的素质

地质上的测量工作具有很强的实用性,测量人员的素质需要达到一定的水平才能将这项工作开展好。许多煤矿开采企业为了提高地质测量上的质量与水平,会利用一切方法将地质测量的工作人员进行

相应的素质培训,只有这样才能保证测量人员的技术更新可以跟上时代发展的步伐,与此同时,相关地质测量上的人员也应该将基础工作上的研究进行保障。对于地质测量上的资料编辑进行高质量的管理,地质测量技术资料只有得到了深入性的研究,煤矿开采工作人员才能对矿区的地质环境进行完整的掌握,这在很大程度上也可以提高工作上的效率。开采人员在遇到煤矿灾害时可以立刻根据掌握的资料进行反应,制作出处理的方案,将经济上的损失降到最小。地质勘探人员除了要保证对地质环境进行详细的勘测,还要对煤矿地质经济上的研究进行相应的涉猎,在研究过程中将生产效益上的分析以报告的形式进行制作,这样的处理可以保证煤矿生产上的工作可以得到有序的开展,并在工作过程中将经济上的效益进行保障。

2.2 实现煤矿测量信息化

时代的发展使得我国各行各业信息化技术的使用率越来越高,煤矿产业也不例外,近些年来我国在煤矿行业的发展中运用了很多数字化与信息化的科技技术。这些先进技术可以帮助煤矿产业的发展进程进行加快处理,由于煤矿的地质环境是以动态的形式进行变化的,所以工作人员也应该将测量资料进行动态上的更新。我国煤矿开采业的迅速发展使得煤矿地质测量上的资料覆盖的范围也越来越广,通过人工检索的方法对资料进行分析以及处理已经不能满足现代化生产上的需要了,针对这种变化我国煤矿行业的工作人员在进行生产时,应该将计算机网络技术进行充分的运用,尽量保障煤矿地质测量数据的信息化技术可以得到有效的发挥。

2.3 加强地质测量工作管理

煤矿开采员工在进行煤矿生产时,生产上涉及的步骤很多,这些步骤在开展上也较为复杂,工人在开采过程中很容易发生财产上的损失与人员伤亡,煤炭在生产过程中,施工人员应该严格按照安全第一的生产理念开展煤矿开采上的步骤,此时较为准确的地质测量数据就可以有效的帮助煤矿开采人员对矿产所处的位置进行确定,这个很大程度上也降低了煤矿安全事故率。与此同时,煤矿矿产所处的环境比较复杂,这也给开采人员的工作带来了很大的难度,准确的测量数据不仅是安全生产上的有效保证,对于开展人员的生命安全也有非常重要的影响作用。地质测量工作提供的数据可以对煤矿开采人员的采掘作业进行准确的指导,不仅可以精准地确定巷道安排上的位置,也可以有效的降低煤矿安全事故的发生率。

3 结论

地质测量工作的开展是煤矿生产中非常重要的影响因素,因为地质测量数据上的精准度会直接对煤矿生产的安全性产生非常重要的作用,高效高质量的煤矿地质测量工作可以让煤矿生产中的经济效益进行最大化的实现。为了保障地质测量工作的有效开展,相关煤矿施工企业应该将地质测量人员的素质进行最大限度的提升,进行定期的素质培训,转变其传统的测量观念,并跟上时代发展上的要求,不断的应用高新技术开展测量上的工作。

参考文献

- [1]徐斌.浅析煤矿地质测量在煤矿生产中的作用[J].科技创新与应用,2013(25):297-297
- [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(4):257-257
- [3]白文明.地质测量在煤矿安全生产中的重要作用[J].科技与企业,2013(15):192-192