

提升矿山测量工作准确度的有效措施分析

冯建兴

(山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿, 山东 莱州 261400)

摘要 矿山测量工作决定着矿工的生命安全,提升矿山测量工作的准确度有利于矿区的安全管理。矿山为我国带来了巨大的经济效益并推动着我国的经济平稳运行,使我国人民过上了更加幸福的生活。因此,我们必须重视矿山测量工作的发展,不断提高它的准确度,为以后的开采工作提供一个安全的开采环境,本文就如何有效提升矿山测量工作的准确度展开分析并提出了一系列的措施。

关键词 矿山测量 准确度 有效措施

中图分类号:TD17

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)04-0061-02

1 矿山测量工作的概述

矿山测量作为一种测量项目在矿山开采的过程中发挥着至关重要的作用,矿山测量涵盖了多种技术,每一种都是重要的组成部分,必不可少的。矿山的测量工作因为常常是在野外进行的,所以经常会受到外界环境的影响,环境恶劣时还会遭受生命的威胁,外出进行测量工作时一定要互相帮助、互相配合,因为外面的情况具有太多的不确定性因素,例如道路崎岖不平难以行进、测量设备十分笨重不易携带等,都需要我们团结互助,共同解决困难,这样才能更快、更高效的完成测量任务^[1]。

2 提升矿山测量工作准确度的重要意义

矿山测量工作准确度的高低意味着能否安全的进行开采工作,如果矿山的测量工作不到位进而盲目的开采,这会为开采人员带来巨大的生命威胁,所以一定要大力提升矿山测量工作的准确度,确保矿山开采工作的安全进行,矿山测量工作对测量人员的专业能力要求十分严格,因为如果测量出现了误差那么造成的后果将是灾难性的。在矿山测量的过程中,为了提升测量的准确度,可以将要测量的内容细化成两个部分,矿山企业井下和矿山企业井上,以便能够得到更准确的测量结果,来确保开采过程中的安全。

3 矿山测量工作中存在的问题

矿山测量工作中存在的主要问题就是危险系数特别高而且工作时还要具备随机应变的能力,矿山测量工作要求测量人员要持有严谨的工作态度和过硬的专业技术。在测量前要对即将测量的矿山周围的环境进行侦查,避免意外情况的发生,在测量过程中如果有突发事件,要学会紧急避险先要保证自己的人身安全,由于矿山的测量工作必须要精确,在测量时一定要反复测量确保数据的真实性。同时还要具备良好的心理素质,遇到意外时,一定要沉着冷静,不要慌张,逐渐克服自身的恐惧,进而成功的完成测量任务^[2]。

3.1 矿山测量技术水平的落后

我国当前的矿山测量技术已经被其他国家远远的甩在身后,毫无地位可言,而矿山的测量技术决定着矿山测量的准确度,也影响着我国经济的发展,所以一定要掌握先进的矿山测量技术。矿山测量技术的落后体现在两个方面:首先是没有精密的设备,就算再怎么测量也还是不能得到准确的数据,然后是没有专业测量人员,我国的矿山测量人员没有集中培训过,缺乏专业的理论知识和文化素质。根据我国目前的矿山开采形势来看,很多矿山测量的企业都在使用落后的矿山测量技术,也没有专业的矿山测量团队,严重阻碍了我国矿山开采的进程,我国业界人士曾透露,要想推动矿山开采企业的全面化进程,就一定要有自己设备和团队,否则只能是在原地打转,浪费大好的资源。因此,我国需要不断改良矿山测量技术,自主研发精密的仪器提升设备的准确度。

3.2 监督管理制度的缺失

缺乏监督管理制度不利于矿山的测量工作,要想使一个工作有序的进行少不了监督和严格的管理,监督是为了防止工作的疏忽,以免造成不必要的麻烦,严格的管理是保证工作顺利完成的的前提。对整个矿山测量团队来说,合理的监督管理制度能够使他们各司其职,更加高效的完成测量任务。如果不能完善监督管理制度,就会出现意见不统一,从而推迟工作的进展还会出现内部矛盾,瞎指挥等问题导致开采现场发生混乱。所以一定要加大监管力度,建立合理的监督管理体系,使开采任务顺利的进行。

3.3 测量材料与设备缺乏维护

在国内矿山测量工作使用的测量材料和设备由于经常得不到养护往往在其还没有达到它最终的使用寿命时就已经报废不能使用了,产生了极大的浪费。测量人员在使用测量材料和设备时一定要爱惜它,使用一段时间后要要对设备进行养护,还要定期检查设备的好坏,最好是将设备的

使用情况完整的记录下来,千万不能出现纰漏。假如要外出进行测量任务,当一切都准备就绪后,却发现测量设备出现了问题,就会出现各种各样的麻烦,不但会延误工期还会造成人力财力的浪费。测量材料和设备是有效开展测量工作的基础,如果不能进行严格的管理和精心的养护,测量设备的功能就会受损,设备一旦损坏就不能使用需要及时更换新的设备,造成了矿山开采工作缓慢,资金大量浪费的问题。

4 提升矿山测量工作准确度的有效措施

4.1 加强测量技术管控

不断加强对测量技术的管控,好的矿山测量团队必须要有高超的测量技术,一般在进行矿山的测量工作之前,都要设计好如何进行测量,方便后续工作的进展。测量人员首先要进行检查,查看所有的工作是否已经提前做好了准备,利用勘探时收集到的数据绘制出思维导图并结合测量设备提取附近地形的关键信息,有一个大致的了解。工作人员在测量的过程中,多会使用二倍值估值的方法来得出测量数据,这种方法能够将误差降到最低,从而提升测量数据的准确度,随着科技的不断进步,矿山的测量技术也越来越多,如果测量人员能够合理的运用将会大大降低作业的难度,还能够提升数据的准确性。

4.2 充分利用现代测绘仪器和技术

随着社会的不断发展,矿山测量工作也在逐渐向信息化、现代化的方面发展。矿山测量的仪器越来越精密,矿山测量的标准也在不断攀升。现代化的测绘仪器和技术有助于矿山测量工作的顺利进行,渐渐的,矿山企业之间的竞争转变成了技术的竞争,谁掌握了矿山测量的核心技术也就意味着他掌握着矿山企业经济发展的命脉,只有将先进的测绘仪器和前沿技术应用到矿山测量的工作中去才能跟上时代发展的脚步。新型的测量仪器得到了广泛的使用和追捧,作为管理者要有敏锐的眼光,时刻洞察着社会的发展走向,这样矿山企业才会有长足的发展。

4.3 积极实现技术的创新

在激烈的竞争中,创新技术才是王道,谁的测量技术更加先进,测量设备更加精密,矿山测量工作也能够更加有高效的进行,从而掌握这个行业的话语权,所以说要积极的创新技术。在创新技术的方面,我们可以根据现代的发展趋势将互联网、全球定位系统技术应用在矿山测量工作中,掀起一场技术创新的浪潮,只有确保了自己技术的先进性,才能在这场技术变革的战役中存活下来,积极研发新技术,追求最先进的自动化控制技术,结合精密的设备,实现全自动化不用人工操纵就可以完成矿山的测量工作,能有效提升测量工作的效率,高效的完成开采任务。

4.4 加强管理培训工作

现在,许多矿山测量的人员综合素质偏低,经常在进

行测量工作时出现疏忽,进而导致测量数据出现偏差,不够准确,极需加强管理培训工作,重新对测量人员进行专业能力的培养。矿山测量工作要求测量人员要有足够强的综合素质,拥有独当一面的能力。大部分矿山测量人员没有经过上岗培训,所以他们在一开始的测量工作中会明显感到吃力,他们来自各个地方单位,能力高低不一致,脾气秉性也不相同,所以在测量工作中很容易产生矛盾,造成测量现场发生混乱,影响测量工作。对他们进行严格的管理,让他们的专业能力争取在同一个起跑线上,避免在工作中产生分歧,提高他们的综合素质和管理能力,培养他们的团队意识,让他们认识到合作的重要性,能够大大提升矿山测量工作的效率。

4.5 制定合理的监督考核制度

严格的监督考核制度需要合理的监督体制、科学的考核内容以及公平的考核标准。只有通过了考核标准,才能证明是否具备矿山测量的能力。合理的监督体制能够激发出测量人员的潜力,不断提升自己的综合能力;科学的考核内容能够增强测量人员的自信心,从而在实际的测量工作中确保数据的准确性;公平的考核标准能够筛选出更多优秀的人才,促进该行业的发展。科学合理的监督考核制度能够帮助矿山测量工作提升数据的准确性,强力推动矿山测量工作的进程^[1]。

4.6 GPS技术的应用

在矿山的测量工作中,可以建立GPS网络,具体是指建立一个具有高精度的网络控制系统,能够更加准确的确定网点的坐标,更好的开展开采工作。

5 结语

矿山测量工作随着现代化进程脚步的加快也在飞速的发展,当前我国的矿山测量工作仍然存在许多的问题,为了以后它能更好的发展,我们要付出实际行动,创新测量技术,重视测量设备的维护,不断培养测量人员的专业能力,制定合理的考核体系,不断完善工作中的不足,这样矿山测量工作的质量才能不断进步。

参考文献:

- [1] 朱彦炯.关于提高露天矿采剥工作面测量验收的准确及高效工作方法[J].矿业装备,2021(02):26-27.
- [2] 丁晓飞.矿井测量技术及精度控制分析研究[J].矿业装备,2020(05):84-85.
- [3] 王丽.提高矿山测量工作效率的方法探讨[J].世界有色金属,2019(20):47,49.