

提高矿山测量工作质量的方法

吕 远

河南神火煤电股份有限公司新庄煤矿 河南 商丘 476600

【摘要】在矿山测量质量管理的过程中，质量控制是测量质量的重要保障环节，为了保证矿山测绘的精准无误，严格有效的质量控制是非常具有必要性的。现如今人们对于质量控制的关注程度也有所提高，已经实现了“事先控制、预防为主”这种全面的控制方式，对于质量控制的考虑更加全面。由于矿山测量工作本身具有一定的特殊性，质量控制在行业中更为重要。本文主要通过通过对矿山测量工作质量控制的特征、效果进行分析，通过与相关质量控制理论相结合，对矿山测量工作质量控制的意義做出了全面探讨。

【关键词】 矿山;测量工作;质量控制

1 引言

由于矿山测量工作的特殊性，使得在实际的控制过程中更需要对质量控制进行严格的把控，防止因质量控制不严导致一系列质量问题的产生。当前的质量控制工作已经从“事后把关”的模式转换成更加全方面的质量管理控制，但质量控制在实际的质量管理工作中仍然具有极高的使用意义，结合矿山航线测绘特点，让质量控制工作充分发挥自身优势。

2 矿山测量工作质量控制的作用

在进行矿山测量工作的质量控制的过程中，需要严格按照设备相应的要求进行控制工作，保证控制过程的合理性、科学性，综合使用感官控制、仪器测量以及综合分析等手段使控制结果精准有效，最后通过将控制结果和相应的要求标准相对比，得出相应设备是否符合标准。

2.1 质量把关作用

通过设备的控制，可以充分保证测量质量管理的有效性。在相关矿山测量工作的质量符合相应的标准要求时，可以放行合格的设备，而当遇到设备不符合相应的标准要求时，依据设备不合格项目的程度和性质，进行相应的维修或返工，直至达成标准为止，使设备的质量有所保证。在进行矿山测绘的控制过程中主要分为三个部分，包括进货控制、过程控制以及完工控制。若设备通过外购获得或是客户给予的基础资料时，为了保证设备的合理性，需要进行进货控制，避免影响测量质量。在进行业内编绘或设备设计等各个环节中，对于其过程的控制是极其必要的，可以通过控制保证测量质量有所保证，保证相关的生产过程有序进行，不会被上道工序汇总的不合格设备影响，在设备完成时也要进行相应的完工控制工作，保证完工设备能够达到相关生产要求标准，防止设备中出现质量问题。

2.2 质量预防和改进作用

通过质量控制还可以在一定的程度上预防一定的质量问题，在实际的质量控制期间，在上道工序进行控制管理，直接

对下道工序的设备合格程度造成了影响，起到了一定的预防作用，但对于质量预防和改进方面作用最为明显的还是对于质量信息的高效利用。将质量控制结果反映出的相应问题及时传递给相关的设计部门、测量部门以及编绘部门等，使各部门进行及时有效的改进，杜绝类似问题再度产生，通过对于类似问题的不断分析归纳，相关的设计问题反馈给设计部门，使设计部门不断对设计进行优化处理，使设计更加合理、完善，同理将各个部门的信息向测量和编绘部门进行反馈，使各个部门的工作更加全面，对于测量质量具有预防和改进的作用。

3 矿山测量管理存在的问题

(1) 一些矿山测量过程中缺少科学合理的规划，在测量之前没有对矿山工程的基本信息进行全面了解，也没有依据科学合理的管理技术和管理方法制定矿山工程建设计划，对矿山工程的整体效益造成严重影响。

(2) 随着国内相关测量技术的不断提升，现下测量人员缺乏现代测量技术和管理技术，在测量过程中由于缺少现代技术和设备的应用，导致矿山工程的测量效率受到影响。

(3) 矿山测量技术与设备相对落后，矿山测量技术对矿山质量的控制的影响非常大，先进的测量技术能够使矿山工程得到有效管控，而且能够使矿山的质量有效提升。但矿山测量技术的落后使矿山质量受到非常大的影响，而且无法保证测量质量。

4 矿山测量工作质量控制的特点

4.1 多级重复性控制

进行控制的过程中，相关单位采取多次重复性控制，针对不同的控制方向反复进行校验。为了防止控制中出现数据错误现象，进行矿山测量工作控制时采取多级控制的方式，主要有过程控制、完工控制以及验收控制三个方面。过程控制中，主要是通过相关部门的专业人员对本部门所涉及和编绘的内容进行专业性的控制，判断其是否符合相关控制的要求标准，

此环节是对数据的全面控制,具有极其重要的作用,而完工控制主要是针对于本单位对于测量工作质量进行自检的第二道控制环节,在作业部门对测量数据进行过过程控制后,在此基础上对设备进行更加全面、详尽的控制,而验收控制是相关上层机关派遣控制部门对设备进行指令性控制,其控制更加关注与对于设备特性、以及主要基础的控制。

4.2 逐步改善性控制

通过对于各个环节中所获得的相关控制经验,对于设备做出相应的整改措施,随着控制过程中发现问题,不断的返工维护,进而不断减少设备的质量问题,使设备的设计和更加合理。在最后的过过程控制之前,要将之前控制不合格的项目进行改进,同时也要保证相关错检、漏检的项目进行完善,从而提高设备的整体质量。

4.3 建立完善的测量管理制度

测量管理制度的完善关系着矿山工程测量阶段管理,为确保矿山工程工作的有效开展,以及在保证测量质量的基础上提升测量效率、降低测量成本、缩短测量工期,需要进行完善测量技术管理制度的建立和完善,在制度的基础上加强矿山工程测量技术管理。另外,管理制度还可以对相关人员进行监督,确保相关人员具备积极的工作态度。

4.4 提高测量人员的技术水平、专业素质

在矿山实际测量中,测量人员的技术水平与专业素养在很大程度上影响着矿山的测量质量,为此,在测量能管理中,一定要加强测量人员的管理。在聘请测量人员时,严格把控测量人员入门的门槛,确保测量人员有着合格的技术水平以及专业素养,以此为矿山测量奠定良好的基础。此外,在测量过程中,

测量单位还要注重加强对测量人员的培养与培训,不断提高测量人员的技术水平与专业素养。

4.5 重视测量现场管理

重视测量现场管理,从以下几方面进行:首先,测量人员学会进行自主学习,学习测量过程中所用到的测量技术理论知识和测量设备的实际操作,这样才能确保测量过程中机械设备操作顺畅,降低测量现场的不确定性;其次,测量管理人员要加强对测量现场的分析,对于测量现场中可能会影响工程正常测量的因素要提前制定相应的应对措施;最后,测量管理人员要加强管理方式的细致性,对于测量技术和测量设备有一个准确的了解,进而可以及时发现并解决测量现场中存在的问题,强化测量管理工作的效益,保证测量现场的安全性。

4.6 全数控制

由于矿山测量工作具有一定的特殊性,在进行控制的过程100%的控制率是极其必要的。矿山测量工作每件都具有独特性,同时由于不同矿山测绘的具体情况不同,包括地理形态、自然特征、水深等方面都不尽相同,抽样控制对于此类设备意义不大。在进行矿山测量工作的控制过程中不会对设备造成破坏,可以实行全数据控制,进一步保证了客户的生命财产安全。

结束语

矿山测量工作不同于一般的测量工作,在进行相关控制的过程中需要更加注意控制的准确性、全面性。本文通过对于当前矿山测绘中的一些问题和注意事项进行深入分析和讨论,在今后的矿山测绘工作汇总具有一定程度的参考意义。

参考文献:

- [1] 矿山地质工程测量技术分析[J]. 廖载邦. 科技资讯. 2017(13)
- [2] 矿山地质环境承载力遥感评价体系构建研究[J]. 张雷. 中国资源综合利用. 2020(01)
- [3] 矿山地质工程勘查施工现场技术研究[J]. 姚栋. 世界有色金属. 2020(01)
- [4] 矿山地质勘查风险成因及防范措施[J]. 王艳华. 世界有色金属. 2020(01)