

# 提高水利工程测量水平的措施浅析

杨镇瑞

广西钱江水利水电有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i5.2996

**[摘要]** 在水利工程中,测量工作极为重要,在进行水利工程的设计以及施工的过程中,通过测量,能够获取相应的数据,是保障水利工程正常运行的一个前提。当前发展状况对水利工程测量技术提出了更高的标准和要求,由于各种新兴行业技术的迅速发展,也推动了水利工程测量技术向自动化、网络化不断发展。因此,本文首先说明影响水利工程测量质量的因素,并提出相应的解决措施。

**[关键词]** 水利工程; 测量质量; 影响因素

## 1 提高水利工程测量的重要性

所有施工项目在施工之前都需要做好测量工作,当然水利工程项目施工也不例外,并且对测量数据要求较高。根据测量数据进行设计和施工,如果一个测量数据出现问题,都会影响到施工质量,施工工作也会很难顺利进行下去,所以提高水利工程测量水平是非常重要的。水利工程施工环境比较复杂,那么在施工过程中,很容易出现各种地质灾害问题,比如说偏移或者是沉降,而这些地质活动都会影响到工程质量,另外还会牵扯到其他问题,导致水利工程施工很难进行下去。所以在水利工程测量时,必须要全面考虑各种问题,并针对可能发生问题做好防范措施,进一步提升水利工程施工质量。另外,测量数据越准确,水利工程施工就越安全,从而保证施工人员的生命财产安全。

## 2 水利工程测量存在的主要问题

### 2.1 人员问题

在水利工程测量工作中,测量质量会受到测量人员专业素质的影响以及测量人员对测量工作的重视程度的影响。首先,就测量人员的综合素质情况来说,由于人是测量工作的实施操作者,因为测量人员的专业素质直接影响着测量的质量。在水利工程测量工作中,由于其会涉及多个学科、多个领域的内容,且具有复杂性的特征,需要测量人员具备专业素质,严格按照标准流程进行操作,任何一个环节出现失误都会对测量工作产生不利的影响。由此可见,测量人员的专业素质水平会对测量工作的质量表示直接影响;此外,测量人员对测量工作的重视程度也影响着测量水平,很多测量人员不重视测量工作,认为测量工作就是一种形式,这种心理的存在也不利于提高水利工程的测量水平。

### 2.2 测量设备问题

在实际的水利测量工作当中测量仪器也有可能对测量结果产生一定的干扰。随着当前科学技术的不断发展和进步,水利工程中使用的测量工具和设备也变得越来越先进,但是并不是所有的企业都有强有力的资金支持工作正常开展,所以就会存在很多企业由于资金不足而无法对设备进行更新和优化。而在实际的使用过程当中测量仪器使用的时间越长,精准度就会越差,就越有可能出现此类偏差。除此之外,如果在使用的过程当中出现操作失误或是没有进行良好的保存,导致一起出现损坏,测量结果也会受到干扰。

## 3 提高水利工程测量水平的措施

### 3.1 加强对测量人员综合素质的培养

测量人员如何发挥高科技仪器的最大作用是具有较高的要求,这需要测量人员在对其操作的过程中能够科学、正确地使用测量仪器设备,同时

对测量人员的专业技术水平也提出了非常高的要求。这是由于测量仪器的使用效果和其寿命的长短,都和测量人员在日常对测量仪器的使用、维护和保养有非常直接的关系。通过分析可以看出测量人员综合素质的高低显得尤为重要。因此,对测量人员要进行定期的技能培训,提高他们的业务水平,提高他们的职业道德素养,让测量人员即便是在非常艰苦的环境中,也能够对工作始终保持着激情,在测量成果上力求精益求精。测量工作只有做好了做到位了,才能在工程的实施环节中得以顺利开展,对整个工程起着指导性的作用。同时,测量人员要明白在水利工程项目中测量工作的重要性,加强职业道德培养,坚决杜绝在测量工作的过程中出现应付或是随意编造测量数据的情况出现,对测量数据一定要求高质量、高标准,以质取胜才是问题的关键。所以,整个测量工作中,工作人员要始终保持一个认真踏实的工作态度,这样才能最大化保证工程的整体质量。

### 3.2 引入更多的高新技术仪器

随着水利工程建规模的不断扩大,社会各界对水利工程施工质量的要求也越来越高。以往的水利工程测量水平已远远不能满足当前的发展要求。部分仪器已经因为误差问题而被淘汰,所以为了尽可能确保水利工程的测量质量,就必须及时引进各种高新技术仪器,从而更好地提升水利工程的测量水平,使之更好地符合当前的高速的发展环境。例如,通过GPS全球定位系统,可以更好地降低以往水利工程的测量困难,提升测量的效率,缩短工作周期,提升水利工程的作业质量。与此同时,也因GPS全球定位系统不受天气、观测时间以及自动化程度等因素的影响,所以在水利工程的测量过程中逐渐被更多人所追捧。

## 4 结语

总而言之,在开展水利工程施工工作时,工程测量在其中发挥中重要的效果,并且测量结果将会直接影响工程质量。因此,为了保证测量结果,在落实水利工程测量工作的过程中,不但要提升相关工作人员的专业素养,同时还能将现代化测量技术运用到其中,在保证工程整体测量结果的基础上,给水利工程的长远发展奠定良好的基础。

## [参考文献]

- [1]谷向福.提高水利水电工程测量技术的措施分析[J].黑龙江科技信息,2016(23):119.
- [2]李思重.提高水利工程测量水平的措施探析[J].黑龙江科技信息,2016(24):230.
- [3]刘治川.提高水利工程测量水平的措施探析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(12):159.