

水文监测工作中的问题与对策研究

张伟

黑龙江省大兴安岭水文水资源中心

摘要:水文监测工作是从站网布设到水文数据收集整理的整个过程,不单单只是监测水资源。水文监测工作在很大程度上促进了国家水资源的开发与利用,面对自然灾害,水文监测也可起到积极作用。做好水文监测工作既利于人们合理利用水资源,还可以帮助人们降低自然灾害带来的破坏。

关键词:水文监测;工作问题;对策

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.166

一、水文监测工作中存在的问题

(一)测洪、测深、测速技术比较落后

我国科技不断发展,但是应用在水文监测中的技术还不能完全满足水文监测工作所需。水文监测在人们的生活中已成了重要的一部分,人们对水文监测的重视程度在不断提升。目前,水文监测工作受到其他方面因素的影响,还存在一些问题,为了满足人们的需求,提高水文监测质量,应重视水文监测技术。水文监测工作在实际应用中,大多是采取传统的监测手段,虽然传统技术能够应对日常的监测所需,但是面对自然灾害,如爆发的洪水,监测工作开展就变得十分困难,且最终监测数据精确度也大大降低。首先,面对洪水时,水文监测的精确度远远不够。其次,监测洪水的工作质量非常低。面对突如其来的特大洪水,如果没有精确的监测,会给人们造成不可估量的损失。最后,监测洪水的能力不足,也反映出了水文监测工作在某些特殊的情况下还存在一些缺陷,需要不断提高。水文监测在测深、测速等方面,采取的主要设备是测深杆、测速仪,主要工作内容是采取沙样。但是在洪水爆发时期,容易造成定位不准、取沙困难的问题,导致工作时间延长,耗费的劳动力比较大,测量出来的结果也不够准确^[2]。

(二)缺乏专业的水文监测工作队伍

水文监测工作的顺利开展受到水文监测工作人员综合素质的影响。工作人员的专业性与监测质量直接挂钩,缺乏专业的水文监测工作队伍,就会导致水文监测服务于其他行业时出现较多的质量问题。实际工作中,如果监测人员的素质过低,缺乏积极的工作态度,就会影响水文监测数据的有效性与可利用性,水文监测工作的价值就无法体现出来。应不断提升水文监测工作人员的专业能力,提高工作人员的思想素质,弥补工作中的不足,才能把水文监测工作顺利开展下去。

二、解决水文监测工作问题的策略

(一)注重提升水文测验人员的综合素质

水文测验人员是水文测验工作的实施者。若想改进水文测验工作,提高水文资料质量,水文测验单位要加强素质教育和专业培训,提升水文测验人员的综合素质。其中,素质教育的内容包括职业道德、思想品德以及个人修养等;专业培训应当包括专业化的理论跟专业化的技能实践。理论与实践相结合的培训,可以快速且全面地提升水文测验人员的专业素质。由此可见,“专业培训+素质教育”的综合培训,有助于提升水文测验人员的综合素质,进而提升水位资料质量。

(二)引入先进的水文监测设备

水文监测设备是基础设施,也是水文监测工作开展的前提。想要提高水文监测质量,设备是关键的因素之一。相关部门应加大资金的投入,为水文监测工作引入更多的新型设备。把监测工作的基础做好,不仅能为技术提供保障,还是提供精准数据的基础。根据水文监测的实际情况,更换一些旧的、监测度不精确的设备,或者对这些设备进行改造,在考虑引入新

设备的同时也考虑旧设备的合理利用。借鉴其他国家的水文监测情况,引入合适的设备,做好基础工作,才是提升质量的关键。

(三)采取智能化监测技术

人们的生活越来越智能化,处处都充满着科技。水文监测工作中也应如此,把能够利用的先进技术应用于水文监测工作中。技术的应用主要应从以下几个方面进行:第一,提高对水文监测网站建设的重视程度。水文监测工作中布设的站网,是水文站与外界连接的桥梁,能够形成一个信息数据传输的纽带,以便人们掌握水文的实时情况与数据。为了能给人们提供最大的便利,应将水文监测数据资料进行实现共享,在此基础上缓解水文监测工作网站的压力。建立专门的水文网站是必不可少的,也是水文监测工作应不断完善的重要部分。第二,完善水文监测网站的硬件建设。技术人员应强化水文监测网站的建设,这也是智能监测工作中的第一步,可为日后的智能监测打下基础。根据水文监测的真实情况与实际内容,为日后的整理、分析、汇总数据,要在网站编程工作中不断完善、优化性能。构建一个完善的水文监测网站,促进水文监测工作的顺利开展。第三,充分利用无人测艇、无人立尺测量技术。虽然目前无人测量的应用范围还不广泛,但是随着逐步的发展,无人测量技术将成为未来主要的发展趋势。传统测量方式已无法满足监测水文的需求,无人测艇、无人立尺测量技术能降低传统测量的工作量,降低工作人员工作的困难度,为水文监测提供了一定的技术支持。通过智能化技术的运用,水文监测质量能在原有的基础上得到一定的提升,通过不断的实践,这些科学技术也将广泛普及。

(四)健全水文测验工作的管理体制

当前,水文测验单位要构建完善的水文测验管理体制,加强对水文测验人员的引导,科学推进水文测验工作。其一,设置专管部门,由专人检查水文测验数据质量,增强水文测验现场的监管力度。一旦发现水文测验存在违规现象,要及时上报,督促相关人员整改。其二,依据任务书的相关要求,构建防汛值班制度。水文测验单位要制定水文测验方案和应急测验方案等,同时要逐步构建以优先巡测、集合驻巡以及应急补充为核心的水文测验管理体系。实行由点及线、由线及面的全方位测验,有助于拓展测验内容,如水质、水生态和土壤等。其三,构建完善的安全生产制度,将安全生产责任落实到位,具体到人。其间不仅需要严谨地制定安全操作规程和安全生产应急预案,还需要定期实施安全生产检查,依照相关规定构建安全生产台账。此外,还应当定期考核水文测站的运作成效、管理成效以及工作人员的工作成效。其四,依据实际状况,健全与完善岗位职责、检查维护、人员分工以及操作运行等方面的制度和规程。同时,应当依据统一要求对其进行设计、制作,将之悬挂于指定位置。其五,依据测验项目,制作各种常用且专业的水文技术资料,将之汇编成册。

三、结语

虽然目前水文监测中还存在一些问题,但是在日后的不断实践与新技术的应用中,这些问题都会逐步解决。

参考文献

- [1]陈敏,吴怡,陆伟佳.水文仪器产品质量国家监督抽查发现的问题分析与对策研究[J].水利技术监督,2018,(06):8-10.
- [2]孙艾林,胡志坚.江西省水文水资源监测现状及对策[J].河南水利与南水北调,2018,47(09):42-43.