

关于合理开发利用水资源加强水文水资源勘测的几点思考

路加明

江苏省水文水资源勘测局宿迁分局

DOI:10.32629/hwr.v2i10.1596

[摘要] 水文勘测技术能够有效加强水资源利用的功效,同时该技术也是防汛抗旱中十分重要的一项技术。在水文勘测工作中占据着非常关键的位置。本文主要分析了水文勘测的现状,并完善水文水资源勘测技术,提出科学开发利用水资源的有效措施,以供借鉴。

[关键词] 水文水资源勘测;开发;利用

在我国经济建设与社会发展的过程中,水资源有效推动着农业及工业等多个领域的发展,而采取有效措施不断提高水文勘测工作的水平,能够推动我国经济建设与进步。现阶段的水文勘测工作现代化水平不断提高,同时水文信息测报的方式也发生了较大的变化,这也在一定程度上推动了水文勘测技术的不断前进。

1 水文水资源勘测现状分析

现阶段,我国的水文勘测工作逐渐走向成熟,水文监测站主要是负责定期监测不同地区的水文情况,如今水文监测的站点数量也明显增多,但是资金问题以及技术设施落后是我们必须要着力解决的问题。当前水文勘测的精度、时效性以及信息透明度等多个方面都无法高度适应如今中国发展的基本要求。

近年来我国的水文监测站点分布范围越来越广,同时能够对河流、湖泊的降水量和干旱洪涝情况进行有效监测。另外,我国已经建成了一套较为完善的网络体系。但是相对较为完整的水文网络体系在发展中必须要与科学的管理方法和手段相结合。当前,我国的很多监控设备不够先进,而且也有着相对比较明显的老化类问题。且勘测技术不够多样化,与国际上的一些发达国家相比,勘测技术还存在着较为明显的差距。此外,一些相对较为落后的乡村地区还没有创建较为完善的水文勘测站点,再者设备检查不能有效落到实处,经费供应吃紧,城乡差距较大,综合上述问题来看,水文监测体系的建设受到了非常大的影响,相关人员必须要对水文勘测予以有效的改进。

2 完善水文勘测的措施

2.1 明确水文发展方式

水文水利勘测技术与设备应顺应社会的发展和变化,在水文勘测工作发展的过程中,应结合实际做好相应的调整工作,避免改革过程中存在较大的盲目性,并且还要完善水文勘测技术,进而能够更好地满足时代的发展变化。再者也可转变监测数据的采集形式,推动数据信息的自动化采集,这种方式能够全面顺应时代发展的基本需要,而且水文监测的综合性也在这一过程中得以显著提高。

2.2 推进水文监测自动化

水文勘测发展中,水文设备监测与升级及一体化管理在水文勘测的建设与发展中占据着十分重要的位置,同时在运行中还应对监测的数据进行及时更新,并加大监测站基础设施建设的资金投入,以此做好科研工作。另外也需重视各类站点的水文数据收集工作,对其开展全面统一的管理与存储分析,从而创建更为科学系统的水文信息共享网络,这样便能高效发布最新的水文监测信息。

此外,管理者在提高数据量的基础上,还要加强信息数据的准确性和可靠性,从而推动水文现代化建设的发展。不仅如此,加强水文自动测报、水文巡测,并借助遥感技术的功效,也能够有效推动水文监测现代化的建设与发展,不断增强水文监测的自动化水平。

2.3 强化服务能力,完善信息网络

首先,创建完善的水文监测站点管理机制,应用合适的勘测方式能够有效提高水文信息获取的质量及效率。

其次,不断发展并完善信息采集机制以及信息传输机制,进而更好地提高水文信息获取的效率。

再次,采取科学的方式来培养和选拔技术人员,并且指派一些技术人员出国进修培训,以此有效提升技术人员的专业素养和职业能力,还能为新的工作人员提供更多的实践平台,进而增强员工工作的主观能动性。

最后,水文站点在日常运行的过程中应将每一次水文勘测的结果、勘测的方式和方法在网络上公示,阐述不同监测方式的优缺点,从而有效推动资源的共享,这种方式加强了水文站点之间的交流,同时也促进了员工间的相互学习,相互借鉴,在讨论常见问题的基础上,也就这些问题提出切实有效的解决措施,这也是当前推动水文勘测工作发展的有效方式。

2.4 提高水文监测站能力

要向积极转变发展观念,变革管理方式,交通条件优良的测区就需做好水文巡测、监测以及水文调查相结合的管理工作,同时还要对水文巡测的成果及行业规范进行严格控制。此外还应不断加大技术研究力度,这也能够为水文勘测基础设施建设与发展创造更大的便利。除此之外,还要引进更加科学先进的技术和设备,并加大落后地区的扶持力

度,做好基础设施建设,以此确保水文勘测工作的顺利开展。与此同时,管理者要注意在这一过程中加大水文勘测的预警制度,建立更为完善的信息网络,从而提升水文信息的质量。

2.5 完善相关技术和设备

勘测技术和设备对勘测的质量有着十分显著的影响,因此技术人员首先应不断学习先进的技术,并引进先进设备。其次加大先进仪器的开发和引进力度,采用最新的勘测方法,有效提高水文监测的质量。再次,应突破传统思想的束缚,制定与本地区情况相适应的行业规范。最后,制定与本地区相适应的水文测验补充技术规定,同时还要加强行业规范的修订工作。在这一过程中需要格外注意的是,在应用新仪器、新技术和新方法的过程中,要充分结合资料,保证水文资料的连续性。

2.6 做好技术人员的培训工作

新设备和新技术的应用使得相关部门必须要高度关注技术人员的培训工作,在水文勘测的站点应设置严格细致的操作规范,并且向工作人员普及相关的知识和法律条文。而结合当地的实际情况转变管理的方式与方法,能够不断优化监测队伍。另外注意对水文水利部门的工作人员开展专业性指导,建立科学的选拔和晋升制度,以此更好地促进工作质量的有效提高。

2.7 科学分析水文资料

水文资料分析对完善水文勘测成果合理性的检查有着十分重要的意义,同时其也是水文监测工作的一个重要内容。部分水文监测站资料时间较长,测量方法跟不上时代的发展,再加上流程灵活度不够,故而就有必要简化流程,对资料进行科学分析与有效处理,保证数据的精度。另外,若要想推动勘测技术的高速发展,就要减轻水文勘测站一线人员的工作负担,持续创建完善的水文勘测体系。

3 合理开发水资源的几点思考

3.1 水文勘测对水资源开发的影响

现阶段,我国的科技发展水平显著提高,这也促进了水文水资源勘测技术的发展,在这期间水文水资源勘测的质量和效率也发生了较大的变化,相关水文管理部门对雨量的长期观测记录工作逐渐成熟,能够获得更加全面且完善的储备资料。这一工作不但能有效推动水环境勘测实践能力的提升,还可降低勘测成本,继而为水资源动态监测的发展带来更多的便利。

3.2 如何更好的提高水资源利用率

3.2.1 创建完善的水资源评价体系

水文水资源勘测中,水资源评价体系建设的科学性及其

合理性,对水文水资源利用效率和勘测的质量有着决定性的影响。所以,有关人员在日常工作中,应采取有效措施积极改进和完善水文水资源的评价体系,以此便能够为水文勘测数据分析提供更为可靠和全面的数据。如在水库工程水资源调度时,可借助水资源评价体系中的数据信息,为日常工作的正常开展提供更为可靠的数据支持;在调度工作中,水资源利用效率的整体目标,需要借助科学完善的水资源预测预报来完成,所以有关人员在日常工作中,需不断完善水资源评价体系,这样便可为区域水文水资源勘测工作的发展提供基础条件,为我国的经济建设和社会发展打下坚实的物质基础。

3.2.2 采取多种水资源勘测的方法

在实际的工作中,工作人员应长期记录降水和水位的变化情况,从而能够有效提高水文水资源信息的管理质量及效率。水库工程施工过程中,若能够获得更为全面且准确的数据信息,就可利用该信息不断完善水利施工水平。对于一些偏远地区的水文工作,工作人员应在考虑站队工作方式的基础上,开展河流水文站的实时在线监测工作,以此更好地优化水位流量勘测技术。

另外采用测站特性站队结合的处理方式,能够有效提高水文水资源储存信息数据的能力,同时也能为其他工程建设人员的日常工作提供丰富的经验,实现水文水资源勘测过程中,多种勘测方式共同发挥效用的目的,以满足不同类型工程对水文水资源个性化的需求。在工作中,控制站勘测的方式一般不适合应用于江河湖海之中。所以水库调度工作中,应采取传统的处理方式来完成,该方式可以有效提高数据信息资料获取的连续性与可靠性。基于此,水利工程项目勘测的过程中,要充分结合所在地的人文条件,进而采取科学完善的勘测方式,这种因地制宜的方式可有效提高水文水资源的勘测效率,促进水资源的合理利用。

4 结束语

综上所述,为了更为科学合理地开发利用水资源,必须要采取多种有效措施不断完善水资源勘测的质量和效率,这样才能达到加大水资源利用率,减少水资源浪费的目的。

【参考文献】

[1]蒋卫德.加强水文水资源勘测合理开发利用水资源[J].智能城市,2018,4(07):154-155.

[2]田峰,樊培.增强水文水资源勘测合理开发利用水资源[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(29):126.

[3]陈甫,姚茂军,袁延秦.水文水资源勘测工作的重点研究[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(14):216.