

## 水利工程建设中水文水资源管理工作研究

张少华

颍川建设工程有限公司, 安徽 铜陵 246700

**[摘要]**在社会快速发展的过程中,大量的能源资源被开发利用,从而导致水资源匮乏的问题越发的凸现出来。尽管我国国土面积辽阔,拥有较多的水资源,但是大部分水资源都集中在我国东南地区,再加上我国人口数量众多,所以造成了人均水资源稀少的问题。为了保证整个社会的和谐稳定发展,我们应当全面的落实水资源管理工作,这样就对水利工程项目提出了更高的要求。在实施水利工程建设工作的时候,应当对水文水资源管理工作加以重点关注,从而保证能够为水利工程的稳定运行提供需要的信息数据。在组织实施水文水资源管理工作的时候,还需要对水库设计、防洪标准加以侧重关注,从而不断的增强水利工程项目的综合性能。

**[关键词]**水文水资源;水利工程;作用;应用

DOI: 10.33142/hst.v4i2.3767

中图分类号: TV213.4

文献标识码: A

### Research on Hydrology and Water Resources Management in Water Conservancy Project Construction

ZHANG Shaohua

Yingchuan Construction Engineering Co., Ltd., Tongling, Anhui, 246700, China

**Abstract:** In the process of the rapid development of society, a large number of energy resources have been developed and utilized, which leads to the problem of lack of water resources more and more prominent. Although China has a vast land area and more water resources, most of the water resources are concentrated in the southeast of China. In addition, China has a large population, so the per capita water resources are scarce. In order to ensure the harmonious and stable development of the whole society, we should comprehensively implement the water resources management, which puts forward higher requirements for water conservancy projects. In the implementation of water conservancy project construction work, we should pay attention to the management of hydrology and water resources, so as to ensure the stable operation of water conservancy projects to provide the required information and data. In the organization and implementation of hydrological and water resources management work, we need to focus on reservoir design and flood control standards, so as to continuously enhance the comprehensive performance of water conservancy projects.

**Keywords:** hydrology and water resources; water conservancy project; effect; application

#### 引言

就当前我国实际情况来说,最为突出的问题就是水资源匮乏的问题,并且水资源污染的情况较为严重,为了切实的规避水资源污染问题的发生,最为有效的方法就是加大力度全面落实水文水资源的管理工作,促进水利工程综合效益的不断提升。水文水资源管理工作主要涉及到水文环境的勘察、各项信息的收集和计算、给排水系统的设计等等。

#### 1 目前我国的水文水资源管理现状

##### 1.1 我国水文水资源的管理技术不断发展

要想保证水利工程行业未来持续稳定发展,还需要我们积极的落实自主研发工作,并且结合其他国家成功的管理经验。水利工程不仅与社会发展密切相关,并且也会对民众的生活造成诸多的影响,水利部门应当结合各方面实际情况来不断的提升水文水资源管理技术的水平。将我国水文水资源管理技术与先进的科学技术充分的融合,能够实现对手文信息的全面检测,对于水利防洪工作也可以起到预警的作用,提升水资源的利用效率。将各项先进的科学技术运用到重点地区水生态系统的修复之中,对于提升水利工程的综合性能能够起到积极的影响作用。

##### 1.2 我国水文监控和预报的发展

在科学技术快速发展的影响下,水文检测技术整体水平得到了明显的提高,从而能够更加高效准确的对水文情况加以检测,并且也可以为水文传输、监控、分析以及管理工作的实施给予良好的辅助。通过对先进技术、新设备加以实践运用,可以促进我国水文监控工作整体水平的提升。并且对专业技术进行不断的优化和运用,也可以实现对洪涝

灾害的实施检测,更加高效的对旱情进行判断,从而为下游水位的调整提供需要的准确的信息数据,有效的控制诸多自然灾害的发生<sup>[1]</sup>。

## 2 提升水文水资源管理水平的必要性

### 2.1 是时代发展的必然要求

通过对我国当前所采用的水文水资源管理模式进行深入的分析研究我们总结出,之前的管理工作的实施使用的都是粗放式的管理方式,这种管理模式导致水资源的利用以及检测工作都会遇到诸多的问题,并且会导致大量的水资源浪费的情况。在社会快速发展的影响下,人们的思想意识出现了巨大的变化,人们对于环境保护工作给予了更多的关注,如果不能切实的牛展以往老旧落后的思想理念,那么必然会限制整个行业的发展。其次,将各类水文信息进行整合利用,结合先进的信息系统来实现对水文制度的优化,对于管理制度中存在的问题加以解决的解决<sup>[2]</sup>。

### 2.2 是适应新型市场经济发展的必要条件

在科学技术飞速发展的推动下,水文水资源管理工作中所存在的诸多问题越发的凸现出来,诸如:在实施水文水资源信息系统创设工作的时候,持续时间相对较长,涉及到的工作量较多,无法满足社会经济发展的需要。其次,因为各个地区的地质结构情况以及环境情况存在明显的差异,所以导致一些地区当前还没有创设出针对性的水文水资源信息管理系统。因为缺少专门的管理平台,所以对信息加以高效的利用,这样必然会对社会经济的发展造成严重的限制。

## 3 水文水资源管理在水利工程中的应用

### 3.1 加强水文水资源管理的相关制度建设

水文水资源管理涉及到的层面较多,所以具有较强的复杂性和系统性,要想切实的确保各项工作能够得以有序高效的开展,那么还需要编制专门的工作制度来对各项管理工作的实施给予规范性的额指导。想要将水文水资源管理工作在水利工程建设中的重要作用切实的发挥出来,最为重要的就是结合实际情况和需要来编制水文信息化管理制度。充分的结合水文水资源管理实际情况,编制完善的管理制度,对各项工作进行详细的规范和要求,这样对于提升管理工作的整体水平和效率也能够起到积极的推动作用。再有,应当对水文水资源管理工作的职责进行详细的划分,并制定奖惩制度来加以辅助,保证管理工作整体水平能够满足实际工作的需要,从而为水利工程建设工作的高效开展打下良好的基础<sup>[3]</sup>。

### 3.2 在水文水资源管理中做好水利工程划分

水文水资源管理工作牵涉到的层面较多,要想确保管理工作的整体质量和效果,那么最为重要的就是需要切实的落实水利工程项目的划分。通常在实施上述工作的时候,都会对水利工程施工范围加以综合考虑,特别是大规模的水利工程,需要对其覆盖范围内所有的河流情况进行调查,结合实际情况以及水文环境来实施工程项目的划分,并且明确水利工程所有分支项目,对于各项工作之间所存在的关联关系加以全面的了解,结合工程方案以及管理制度来完成各类资源的配置工作,提升资源的利用效率。

### 3.3 加强水文水资源管理资料信息的搜集、共享

首先,在工程施工前期务必要安排专人对水文水资源情况进行全面的调查工作,结合调查结果来制定完善的工程建设方案。并且需要对所有的信息资料加以整合分析,全面的了解水文水资源的实际情况,并且编制出完整的分析报告,为后续水利工程建设工作的实施给予良好的辅助。其次,将管理信息加以高效的利用,提升水文水资源管理登记信息,管理记录,审核记录等相关信息的共享效率,协助施工单位来对水利工程施工方案加以切实的优化<sup>[4]</sup>。

### 3.4 加强水文水资源管理工作队伍的建设

首先,需要积极的对水文水资源管理工作团队进行定期的培训,借助专业的教育机制来安排管理工作人员进行学习,从整体上提升管理工作人员的专业水平和综合素质,这样对于管理工作效率和效果的提升也能够起到积极的辅助作用。其次,需要重视高水平水文水资源管理人才的聘任,借助对外招聘的方式来不断的充实管理团队,推动水文水资源管理工作整体水平的不断提升<sup>[5]</sup>。

### 3.5 加强水文水资源管理技术的信息化建设

在当前新的历史时期中,我国信息技术水平得到了显著的提升,将信息技术切实的运用到水资源管理工作之中,还需要重视对管理技术的优化和创新,从而将信息技术所具有的优越性充分的发挥出来,更好的促进水文水资源管理

工作整体水平的不断提升,为水利工程建设工作的全面实施给予良好的辅助。详细的来说,在实际开展水文水资源管理工作的时候,需要重视遥感技术以及卫星定位技术的实践运用,这样才能促进水文勘察工作的准确性的提高,保证水资源的合理利用,尽可能的避免认为操作失误而导致的信息错误的情况发生。再有,积极的将 GPS 地理信息系统加以合理地运用,将数据进行整合分析研究,并利用智能技术来加以辅助,提高水文水资源管理的科学化、智能化、动态化水平<sup>[6]</sup>。

#### 4 结语

总而言之,随着科学技术的进步,我国经济实力有了很大的提高,对于水利工程基础设施的建设力度也越来越大,这对工程的质量提出了更多更高的要求。不断提高水利工程的质量,就需要合理运用水文水资源管理,不断提高水利工程建设质量。

#### [参考文献]

- [1]董恒圣.水文水资源在水利建设中的重要性探讨[J].皮革制作与环保科技,2020,1(8):55-57.
  - [2]刘广陆.水利工程建设中的水文水资源管理工作[J].河南水利与南水北调,2020,49(1):39-40.
  - [3]吕向前.分析水文水资源管理在水利工程中的作用[J].城市建设理论研究(电子版),2019(30):53.
  - [4]李华剑.水文水资源管理在水利工程中的应用分析[J].工程技术研究,2019,4(9):147.
  - [5]王永哲.水文水资源在水利建设中的重要性探讨[J].河南科技,2019(7):96-98.
  - [6]杨志军.水文水资源管理及水利工程中的应用探究[J].城市建设理论研究(电子版),2018(27):174.
- 作者简介:张少华(1995.5-),毕业院校:天津科技大学,所学专业:海洋科学,当前就职单位:颖川建设工程有限公司,职务:技术员,职称级别:工程师。