

# 分析水文水资源信息化建设管理

尹磊

益阳水文水资源勘测中心

**摘要:**水资源对社会发展的重要性不言而喻,对水文水资源加强管理和利用意义重大。因此,本文分析了水文水资源信息化管理的原因,提出了水文水资源信息化建设的要点,以期提高水文水资源的利用率。

**关键词:**水文水资源;信息化;管理

随着社会的快速发展,资源问题日益凸显,尤其是水资源面临巨大的挑战,在人口暴增的时代,水资源在工业发展的社会面临巨大挑战,间接对社会经济的发展带来影响。因为全球气候变暖等问题,我国多数地区雨水较少造成了干旱现象,地面水资源不足。另外,现今水资源的利用和开发并不充分,给人们的生产生活带来很多不便,加上水源污染问题,对生活生产的安全用水带来影响,所以现今水资源面临许多问题与挑战。就目前情况而言,为充分对水资源进行有效的利用和开发,本文对水文水资源信息化建设管理进行探讨。

## 一、进行水文水资源管理信息化建设的实质性原因

(一)以往单一的管理方式显然已经无法和现代化社会要求相一致

从当前情况来看,以往单一的管理方式还存在着诸多的问题,通过分析来看,大体上表现为:无法有效的对水资源进行监督和管理,增加了水资源浪费现象的发生。现阶段,我国正处于快速发展的关键阶段,人们对于水资源提出了越来越高的要求,假设仍然使用以往单一的管理方式,是无法满足人们提出的高要求的,针对此种现象,就需要引进合理的管理方式,借助该项方式来满足节省资源的现象,使用信息化管理方式来划分资源,建设节约型社会,以此缓解干旱区域存在的缺水现象。另外,水利部门还需要要做好城市水利工作的监督工作,了解和掌握水资源利用的有关要点,对其进行统一性监督和管理。

## (二)是经济化发展的必然趋势

现阶段,虽然在水资源管理期间加大了对信息化技术的应用力度,不过在具体使用期间,依旧面临着诸多的不足,其中大体上表现为水资源管理期间的信息化建设不到位,区域之间分布不具备均匀性,和以往水土保持以及防汛抗旱等信息化建设工作相比较来看,水资源信息建设水平处于较为落后的状态,再加上各个区域之间的经济水平有着明显的差别,因此就使得大多数区域尚未实现信息化管理的目标,再加上没有根据实际情况来构建规范性的开发建设平台,各个区域之间无法有效的进行沟通和交流,在融合信息化管理的环节中,其他类型的业务和水资源监管系统完全无法沟通,并且也增加了系统集成的难度,所以,就需要开展相关的业务,根据业务来制定完善的监测和管理系统,从而实现资源共享。

## 二、水文水资源信息化建设的要点

在水文水资源信息化建设期间,虽然面临着诸多的问题,不过近些年也产生了良好的效果。通过详细探究目前发展现状以及系统中存在的各项问题可以看出,必须加强对各个环节的监管力度,明确了解到水文水资源信息化建设期间包含的各项要点,以此促进工作良好开展。

### (一)水资源管理系统的组成结构

在现有的水资源管理系统运行期间,无论是包含到的环节还是涉及的各项知识点,都是非常多的,其中主要表现为仿真模型、计算机网络技术以及数字化模型等,借助各种新型的技术可以自主化收集以及整合各方面的信息要点,然后动态化的

监督和控制各个灌溉区域水利工程的实际开展现象,从而为管理人员制定正确的决策提供一定的依据,在优化水资源的基础上确保水资源得到合理使用。

### (二)制定采集以及传输数据信息系统

现阶段,要想达到水文水资源信息化管理工作的稳定开展,对相关的信息进行有效的采集是首要的方式,在这一现状中,就应当构建规范性的数据信息采集系统,以此为依据,不过,在对其进行建立的过程中,必须和现代信息化的特征相符合,基于此,在灌溉区域中,可以使用两种方式,分别是超短波无线通讯网以及数字微波通讯网,这两项通讯网产生的效果是非常高的,和以往单一的通讯方式相比较来看,能够解决以往方式无法满足现代化要求的现象,和新时代发展情况比较相符合。而在现有的信息传输期间,一般是以信息、图像和音频等方面入手,对其进行有效的传递,所以,应当适当的拓展信息传输路径,满足对于不同数据提出的各项传输现象,在现阶段中,将宽带网络技术和信息采集系统相互联系到一起,可以解决存在的各种问题。

### (三)应用水质和旱情监测系统

当前,将监测断面设置于灌溉区域内,可以对断面中包含的水质现象进行有效的监督,其次,建设规范性的监测数据库,在发现水资源存在着污染现象的情况下,可以借助该项系统进行探究,在提前判断河流水质变化现象的基础上落实有关的解决对策,以此降低水资源污染问题出现的概率。最后,对于旱情信息来讲,可以根据土壤、降水以及气温等有效的体现出来,水文站能够根据新型的信息化管理系统掌握该项区域的各方面要点,基于此种信息明确旱情所在,进而解决。

### (四)做好水文水资源区域的现代化建设工作

在水文水资源领域现代化建设期间,工作要点比较多。首先,建设专业性强并且经验丰富的专业化团队,其中,人才的稳定供给和水文水资源信息化建设环节有着密切的联系性,不只是从技术环节中产生一定的支持力量,同时还可以明确信息系统期间存在的各方面问题,以此将系统的整体价值体现出来。再者,管理环节的工作也是务必要加强监控的,在水文水资源管理工作实施期间,要求做好水资源配置、节省以及保护等工作,结合多种评价方式进行,以此保护环境。

## 三、结语

综上所述,水文水资源信息化建设工作开展产生的效果是极高的,其既可以提升水资源的管理效率,同时还能够合理的应用水资源。在本文中,重点探究了水资源管理信息化建设的实质性原因,并且提出了水文水资源信息化建设管理的要点,希望以此能够达到水资源规范化应用的目的。

## 参考文献

- [1] 蔡奇. 水文水资源信息化建设优化措施分析[J]. 科学与信息化, 2020,(15): 25, 29.
- [2] 朱荣. 论水文水资源信息化建设的要点[J]. 农业科技与信息化, 2020,(5): 79, 81.
- [3] 郭相秦, 仇建武, 彭世想, 等. 刍议水文水资源信息化建设管理[J]. 建材与装饰, 2020,(3): 296.
- [4] 王国良. 浅析水文水资源信息化建设策略[J]. 吉林农业, 2019,(24): 58.
- [5] 孙傲. 水文水资源信息化建设的要点分析[J]. 工程建设与设计, 2020,(4): 124-125.