

# 水利技术的创新提高水利管理能力

徐煜民

甘肃山丹水利水电工程局有限责任公司

**[摘要]** 随着我国科学技术的发展和进步,各种产业也在相应发展。水利也是如此,需要创新水利技术来提高水利标准。技术创新驱动管理形式推动水利业务管理的发展,但是水利管理是一个非常繁难及繁杂的工程项目。如何利用水利技术做好水利项目的开发和管理。

**[关键词]** 水利技术; 创新; 水利管理; 能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.727

## 引言:

随着当今社会各个方面的不断进步及新技术的层出不穷,对于水资源的维护及发展还将给出新的要求及要求,那便应该创新的水利技术不断创新。在知识爆炸的今天,水利部门应当完善知识结构,全面提高水利管理效率。

## 一、我国水利技术管理概述

水资源管理在农业应用中发挥着重要作用,但机械化的进步使农业越来越难以投资于其社会经济组成部分。在这种情况下,一些地方职能部门忽视了水利技术设备的开发及维护。一些地域水资源遭受破坏及污染,此种污染分布广泛、频率低,技术设备上难以控制。在城市中,大部分居民生活在一起,人们的生活和工业废水不能得到自然平衡的处理。在此种状况之下,假如没有科学合理的污水处理模式,势必会影响人们的身体健康以及社会的顺利发展。发展水利技术设备,加强水利管理能力,最为重要的是地方政府部门有力的政策措施及财政资金支持。

## 二、水利管理能力与水利技术相容性分析

水利不仅仅是一个工程,它们是一个宏大而是繁杂的系统,水利技术是通过先进的技术,将繁杂的工作具体内容转化为有序、有基本规律的工作过程。水利管理能力的高低,将决定水利文化产业能否步入正轨,影响市政工程的作用。水利技术设备的开发与创新是市政工程顺利进行的重要前提及保证,改善了市政工程运行过程中的诸多难题及不足。管理效率提升,任务量相应降低。那大大削弱了水利管理的负担,极大地提高了水利管理能力。

## 三、水利工程施工管理的不足

### (一) 工程设计存在问题

水利建设项目的适用性很少论证,规划仅鉴于现有数据分析,缺少对于环境、经济社会、社会水资源配置的综合剖析,尤其是缺少现场勘察教育资源、系统全面的设计要求、抉择不达标,新建筑材料、新技术设备、新工艺应用严重滞后。因为建筑师缺少施工实践经验,不考虑施工技术设备及施工能力,多考虑技术规范,考虑实际施工前提,设计与施工的连接存有一定的麻烦。

### (二) 工程施工材料质量存在不足

砼施工中选用的粉煤灰、水泥、外加剂也是厂商生产的商品,一般在干渠加工砂石集料,从附近河道采矿砂石沥青或者采矿的块石。一些厂商的商品不合乎国家标准,假冒伪劣。一些工程项目中砂石集料的品质还存有一些难题。但是,工程建设的迫切需要,促使砼品质不稳定。在水利水电工程项目中选用的铁棒、钢铁、保温材料中还得知了一些假冒伪劣商品,原料品质难题给工程项目安全运行带去隐患。

### (三) 施工过程中的其它问题

从建筑设计地基的回填、地层的注浆到砼的浇注、金属结构及电气设备的加装、水利、水电工程的建设等等,部分工程不符合水利部发布的相关施工技术规范。电力部门,因为每道工序的质量都被严格控制,所以问题多多。

### (四) 工程监督管理中存在问题

工程监理人员质量法制观念较弱,注重工期,轻视质量。人员素质不高,缺乏中高级管理人才,项目管理科学决策少,相关技术支持少,随机性多。特别是大中型水资源管理建设项目,主要应由地方政府部门出资,当地单价比较高,财政资金

到位率比较高。牺牲了质量,也缺少项目的监督管理人员,主任把监督变成了简单的形式。

## 四、水利技术的创新管理的应用

### (一) 以水利信息技术为基础

水利信息技术系统可以全面了解水利信息,需要使用“便携式GIS信息系统”,使用户能够在短时间内了解水利信息的状况并采取对策。在水利项目运营过程中,将两者有机结合,“便携式GIS信息系统”提供及时、充分的水利信息,使项目管理者能够快速做出决策。

RTK技术又称实时动态测量技术,在将RTK技术应用于水利工程的过程中,可以显著改变传统的操作方式,可以大大提高工作效率。在常规高速静态测量技术和动态测量技术的实际应用过程中,需要进行详细的计算。但是,在RTK技术的实际应用中,实时取得米级精确测量框架结构是可能的,RTK技术的工作基本原理是一种载波相位的动态实时方程办法。在RTK技术设备的实际应用过程中,可以极大地提高地理环境测绘及观测的精确度,极大地提高野外作业管理效率。与GPS技术相比,RTK技术优势显著。RTK技术鉴于实时动态定位技术,在构建坐标系的与此同时提供观测位置的三维定位框架结构。在运行过程中,测量站的坐标信息和观测可以通过数据链路从参考站输入到移动站,移动站也可以在接收数据时采集并实际执行CPS观测数据。- 系统中的时间处理。很短的时间后,就可以达到厘米级的定位效果。在水利工程项目中,可采用RTK技术控制测量作业,保证定位精度,在测量作业过程中,当测量结果符合施工设计图要求时,可停止观测作业。同时可以保证观测质量,大大提高现场测量效率。

### (二) 提高水利管理的技术含量

城市工业污染和住宅排水多为超排放和直接排放。随之而来的还有一些企业、一些人对于水资源保护意识的缺失,一些城市本身没系统完好的城市污水管网,再加之没绿色生态政府部门。地方。直接影响某个河流及水库的污染程度。这些难题也是在水资源管理技术及形式不完善的状况之下发生的,因而地方财政部门正在积极开展水资源管理技术及管理方面的投入,做好安全管理,即管理通过技术和信息管理实现水利项目的安全性。在这个坚实的基础上,可以创新和改进水利技术,我国的水利事业才能顺利开展,为水利管理能力的提高提供了基础。

## 结束语

用水是关系人民生活和国家的重要事业,只有有序管理用水,才能给我们的生活和生产带来巨大的经济和社会效益。继续研发创新灌溉技术,加强灌溉管理,为农业发展和城市建设奠定坚实基础。

## 参考文献:

- [1] 李健龙. 水利技术创新对提高水利管理的作用分析[J]. 智能城市. 2021, (1). 81-82.
- [2] 杨晓刚, 单闻博. 水利技术创新促进水利管理能力提高[J]. 农业工程技术. 2020, (8). 35.
- [3] 秦雪红. 如何深化水利技术创新提高水利管理能力[J]. 科技经济导刊. 2020, (9). 232.
- [4] 吴宗华. 水利技术创新与水利管理能力提升的有效措施[J]. 大众投资指南. 2019, (10). 134.