

# 水利技术管理的创新与方法提高探讨

吴海朋

河源市水利水电勘测设计院有限公司 广东 河源 517300

**[摘要]**水利建设工作是关乎民生的大事，也是大力发展我国经济重要的基础性工作。随着科学技术的发展，水利技术创新势必是需要依托科技发展，也需要对水利工程的有效管理，只有将水利技术创新与水利的管理并驾齐驱，有机结合起来，才能有效提高我国水利建设工程质量。

**[关键词]**水利建设；技术创新；水利管理；提高效益

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.421

## 引言

随着我国各项事业取得长足的进步，水利工程在社会建设中也发挥了重要作用。水利工程建设在社会基础建设和国民经济中占据重要地位，促进国家的综合实力提高，水利工程建设不仅为社会经济的发展带来了十分显著的效益，对人们生活水平的提高起到了积极的促进作用。就工程本身而言，它的存在不仅能应对洪灾干旱，而且能有效改善生态环境，促进能源开发。综观国内外关于水利施工技术的研究成果颇丰，我国对水利建设技术的重视程度也在不断提高，使得研究领域硕果累累。本文对水利施工技术的创新的必要性进行论述的基础上，针对施工技术的创新管理提出了相应的策略。

### 1、水利技术与水利管理的关系

分析水利技术的发展与水利工程的管理二者之间的联系，可以用相辅相成四个字来概括，首先水利工程的管理离不开先进的水利技术的支持和帮助。其次水利工程的技术需要应用到实际的水利管理中，在实践中才能不断促进技术的进步与完善，才能有效发挥“1+1>2”的作用，从根本上促进我国水利事业的发展。水利技术的发展就是推动整个工程变得更加合理、有序，而水利管理能力强弱，约束监督着水利事业的整个进程。所以说，水利管理的完善与否在很大程度上对于我国的水利工程发展方向有着举足轻重的影响；另外对于水利工程来说，水利技术也同样扮演着重要的角色，如果水利管理决定水利工程走的多稳，那么水利技术就能决定水利工程走得快多远。所以说，水利技术的发展是提高水利管理能力的重要路径，不断深化水利技术，对于水利工程进行手段上的创新和管理水平的增长都有着重要的推动作用。

### 2、当前水利技术管理现状

#### 2.1对水利技术的重视程度不够

我国三大产业的发展都离不开对水力资源的利用，但我国的水利工程并没有引起相关部门的重视，就目前而言，对水利的总投入不够，科技研发水平不足。并且水利地发展对农业的生产生活有着至关重要的影响，理应引起相关部门的重视，但就目前而言，在我国农业发展中水利技术没有得到充分的运用，相关部门和人员没有并不关注水利发展的新动态，导致水利技术得不到有效发展，在农业中的地位越来越低。部分地区虽然重视农业技术的发展，但具体人员的运用并不熟练，造成水资源的浪费和污染，对农业的生产生活以及人们的健康造成影响。

#### 2.2城市化发展对水利管理造成影响

随着我国社会经济的发展，我国的城市化水平和进程也处于高速度发展状态，现代化水平也在不断提高，城市的建设力度也在不断加强，但随着城市化进程的加快相应的也出现了一系列的问题，例如对水资源造成了污染，对谁资源的浪费现象也普遍存在，同时汽车尾气的排放、工厂的建立等造成了严重的环境污染和空气污染，着眼于新时代的背景之下，这不利于我国经济社会的可持续发展，尤其是对水资源的污染与浪费，大大增加了水利管理的难度。这不利于我国经济社会的可持续发展，尤其是对水资源的污染与浪费，大大增加了水利管理的难度。

#### 2.3相关法律法规不够健全

虽说随着我国经济发展水平和科技水平的不断发展，我国的水利技术也到了更新与改善，在实践中也取得了较好的成效，并在此基础上建立起一套相应的管理体系，大大提高了部门的工作效率，为水利事业的发展提供了有力的支持。但在我国关于水利事业的法律法规并不够健全，水利管理工作得不到政府的有效支持，对水利技术的提高与创新造成了重大影响，阻碍水利事业的健康发展。

#### 2.4相关人员管理意识不足

在当下的我国水利工程实践之中，存在着一些管理上的问题，主要表现在：第一，管理人员的意识上，存在着不严谨，形式主义的情况。第二，在对于技术的应用和管理上水利工程往往不注重进行创新路径的探索管理，造成工程建设效率低下。最后，对于水利工程建设和隐患管理，也存在不重视的问题，往往会造成工程的经济损失。

### 3、创新水利技术在水利管理中的应用实例

#### 3.1水利信息化技术

水利信息化技术能够在水利管理中充分利用信息技术，深入开发谁理信息资源，实现现代化水利信息的运输、储存等环节，提高水利管理效率。在水库防汛预案中，水利信息系统增加其功能，在水库水位危险时及时发出预警，提供解决方案，模拟分析水量等问题，实现有效的水库管理，为水资源开发、配置、保护以及治理管理提供决策服务，提高水利管理的科学性，有助于提高管理层决策的时效性。

#### 3.2实时动态测量技术

实时动态测量技术又叫做RTK，是通过载波相位动态实时差分方法实现厘米级定位的精准测量。在水利工程管理中，实时动态测量技术在网络信息技术的基础上能够改变水利工程管理模式，进而提高管理效率，例如，水闸除险加固设计

工作中皆可以通过采取实时动态测量技术测量闸上、进而提高管理效率,例如,水闸除险加固设计工作中皆可以通过采取实时动态测量技术测量闸上、闸下水位以及拦河闸、灌溉闸的位置,提高其精准度。RTK将基准站上GPS接收机观测的数据通过无线电台进行实时发送,附近GPS接收机能够接收信号并进行实时处理,估测其精准度,可以通过配合测深仪可以用于测水库地形图等。闸下水位以及拦河闸、灌溉闸的位置,提高其精准度。RTK将基准站上GPS接收机观测的数据通过无线电台进行实时发送,附近GPS接收机能够接收信号并进行实时处理,估测其精准度,可以通过配合测深仪可以用于测水库地形图等。

#### 4、充分运用水利技术创新,推动水利管理健康发展

##### 4.1将大数据运用于水利管理

随着科学技术的发展,大数据的广泛运用,在水利管理方面的信息将快速地提供给水利管理部门,有效借助大数据平台搜集水利管理信息,科学梳理、科学分析得出水利管理信息,便于决策,便于监督。比如对自然中的暴风雨、洪灾的预测,可以较好地避免自然灾害给人们带来的危害。



##### 4.2建立健全水利管理体系

任何一项工作都有一定的管理制度,对水利管理需要通过相关的规章制度来就进行指导与监督,具体细化到水利管理各个环节,明确各个部门的责任与义务,从而有效提高水利管理水平。

##### 4.3强化科学技术研究的工作

将科学技术运用于具体的工作中,需要进行专门的研究,从事研究工作需要一定的资金投入,才能较好研究得出适合于水利管理的策略于与可行性方案。只有极大地支持水利科研人员开拓进取,努力研究水利管理项目,将研发成果运用于水利管理过程中,为水利建设做出巨大贡献。

##### 4.4营造良好的技术交流氛围

随着全球化趋势的变化,各地信息资源共享,如果“闭门造车”势必孤陋寡闻,只有与各地、其他国家进行技术交流,合作研究,充分发挥信息资源共享,才能有效根据自己的实际工作,不断去创新,不断去发展,不断去完善水利管理体系,立足人才专业化培养,科学监督水利管理过程,促进水利管理健康发展。

总之,水利工程管理过程中,是会遇到不可预测的问题,我们只有正视问题所在,不回避、不推诿,相反,我们要积极主动创新去管理,借助大数据信息平台,进行技术强

强交流合作,就能够达到水利创新管理科学化、有效化。

#### 5、水利管理的完善举措探讨

##### 5.1加强组织管理

对水利的管理应做到有法可依,为此要根据国家相关的法律法规制定出一套完备的水利管理体系,同时要组建一支具有较高综合素质和专业知识的水利管理团队,水利管理人员要根据当地的实际情况来制定出相应的管理制度,并严格按照制度的规定,对水利工作进行管理,同时要明确各部门的管理职能,做到分工明确,确保水利的健康有序开展。同时要加强对水利技术的管理工作,运用新兴的水利技术进行科学合理的管理工作,根据不同地区的实际状况,循序渐进地对水利技术进行革新,促进水利管理在效率上和质量上得到有效的提高。

##### 5.2对城市排水系统加以完善

在城市的发展过程中,相关部门要根据城市发展的实际情况对城市的排水设施进行定期地检查与维修,并能够对一些老旧设备进行及时的更新换代,在管理的过程中能够有效运用新兴的技术对排水系统进行完善。首先,相关部门要对城市地下排水系统进行完善,避免因强降雨天气雨水难以排出对居民生活带来影响。其次,要对路面的排水系统进行完善,如增加排水沟、降低道路两边的高度,保证在强降雨天的地表水能够得到有效的排解。最后,要对城市的污水处理系统进行完善,在城市和城市的周边地带增加污水处理池的数量,达到雨污分流的效果,进而改善城市的生态环境,维护城市居民的身心健康。

##### 5.3合理运用先进的水利技术

信息技术的发展能够提供防汛预警,当洪水达到一定的预警级别时,系统就会提供相应的处理方案,相关部门就会根据方案来进行决策。它的便利之处在于能够在手机上运行,同时它还能为用户提供完整的资料数据库、电子地图、空间定位等功能。合理利用这一技术能为水利事业的发展提供巨大帮助。

#### 结束语

不论在哪国,水利事业都关乎着国家经济发展等各种问题,而水利工程的建设相当复杂,不能在短时间内完成,所以对水利工程的管理和建设成本的管理都很难,这就要求相关人员要具有相当的管理水平。而不断深化水利技术的创新能够有效提高水利管理的水平,完善水利管理体系,从而达到高质量水利管理的效果。

#### 参考文献

[1]周政.浅析以水利技术创新提高水利管理能力[J].陕西水利,2017(S1):54-55.  
 [2]董大雷.深化水利技术发展 提高水利管理能力[J].新农业,2021(20):73-74.  
 [3]符忠帅.水利技术管理创新及方法刍议[J].广东水利电力职业技术学院学报,2020,18(04):26-28.  
 [4]刘耀.如何深化水利技术创新提高水利管理能力[J].四川水泥,2019(05):134.  
 [5]黄燕娜.水利技术创新提升水利管理能力的实践探寻[J].四川水泥,2019(05):136.