

# 水文水资源管理在水利工程中的有效应用

赵可兴

山淄博黄河水务局防汛物资储备中心 山东 淄博 255000

**摘要:** 从水文水资源管理的角度看,其涉及到的具体内容范畴比较广泛,其中不少的管理具体内容可以为水利工程给予支持和鼓励,在水利工程建设中具有较好的实用价值。反而是若要全方位发挥水文水资源管理的价值性,就需要把它融合水利工程建设需要,从各个方面贯彻落实水文水资源管理工作中。在水利工程中高效的运用水文水资源管理既能为水利工程整体规划给予科学合理的信息,还可以实现水利工程各项工作顺利推进。对于此事,文中对水文水资源管理在水利工程中的运用展开了研究,致力于提高水利工程建设水准。

**关键词:** 水文水资源管理; 水利工程; 有效应用

## 引言

水利工程在政府经济发展过程中发挥极为重要的功效。为进一步完善水利工程建设布局的合理性,各类策略的合理化和相关布局的可行性分析,进而保证水利工程工程质量,加快推进在我国水利工程的高速发展,因此要保证有关信息的精确性。整合水文水资源管理的高效运用,便能为水利工程整体规划提供更精确靠谱的信息,推动水利工程的成功靠谱运作。农业生产可持续发展观和生态环境保护与维护与水利工程的高速发展拥有密切相关。随着我国基础设施建设建设的逐步健全,水利工程所发挥出来的功效使用价值早已被时代普遍认同,广大人民群众人民群众伴随着水利工程建设,生活品质和能力获得了更加高效地保障。

## 1 水文水资源管理在水利工程中的重要意义

水文水利工作就是水利工程建设成功开展的关键前提条件,因此一定要确保水文水利工作中可以顺利开展,依法取得效果,而且在基本上过程中更能体现其使用优点,为以后完成水文水资源管理相关工作的全面落实打下基础,这一点在水文水资源管理工作上也是一项至关重要的构成部分。伴随着近年的发展趋势,水利工程建设经营规模也逐步扩张,在建设环节中,针对水文水资源管理工作中的需求也逐步提高,这就说明了水文水资源管理工作的意义。针对水利工程来讲,提升水文水资源管理,则是能够确保其社会经济效益获得优良发挥的有效途径,与此同时也是能获得更多的经济收益的形式。在现代发展过程中,这一项工作的成功开展成为了不可或缺的一部分,由于在我国地形地貌差别极大,局部地区也会受到洪涝灾害产生的影响,这样不但会造成极大的财产损失,并且对于大众的人身安全也是一种威胁,因此开展水文水资源管理工作就是可以有效防止

灾难的一种关键方法。与此同时,那也是能够确保水利工程能够成功建设的基本条件,针对中后期水利工程的应用及其社会效益的发挥也是一种极为重要的管控方式<sup>[1]</sup>。

## 2 水文水资源管理在水利工程中的应用现状

### 2.1 管理制度不完善

从水利工程基本建设的角度来看,要有专业的工程维护维修团队做好各项任务,合理解决水利工程运行中出现的各类难题,以尽快达到大众的生活需要。但实际检修环节中,大部分维修工作人员所采用的处理方法暂时性强,对设备维护日常保养工作中欠缺高度重视,造成机械设备机械故障高发,危害水利工程的稳定运行。根据水文水资源管理方法可以有效的查验水利工程的运行状况,但是这主要是因为管理制度建设缺点造成水文水资源管理工作的运用效果无法充分发挥。

### 2.2 水资源日益减少

我国当前所采用的水资源管理方式较为传统,多是依据用水量来实现水资源管理,但水资源控制管理过程较为复杂繁琐,并且设计到污水治理、用水节约、水量检测等一系列技术及制度,若是不能够将相关内容进行综合考虑,仅依靠用水量来进行水资源管理,不仅难以充分发挥水资源综合利用价值,还可能会导致水资源浪费情况日益严重。此外,在水资源利用方面,虽然在引入各类先进技术以后,我国的水资源利用手段得到快速发展,但相关技术大多只是小范围使用,大部分地区所采用的水资源利用技术仍然较为传统,使得水资源利用管理水平也相对不足。最终早水资源管理与利用管理等多方面因素的共同影响下,使得当前水资源管理问题日益突出,想要充分发挥水文水资源管理在水利工程中的应用成效,就必须要对相关问题进行有效解决<sup>[2]</sup>。

### 2.3 水文数据共享缺失

随着科学技术的不断发展,如今各地区水文数据获取手段也得到持续拓展,促使水文数据丰富完善的同时,也为水利工程建设提供重要水文数据支持。但在深入研究后可以发现,各地区之间的水文数据无法实现互通互用,更无法实现相互参考分析。相关问题的主要根源在于各地区水文水资源管理部门之间尚未构建行之有效的水文水资源信息共享机制,以至于各类水文数据在采集后均会存储在本地区对应管理部门中,而非实现跨区域信息共享,以至于水利工程想要获取跨地区水文数据的难度相对较大,并且无法保障数据的全面性和精准性,进而严重影响到水利工程建设质量。

### 2.4 缺乏科学有效监管

近年来,在诸多业内人士的共同努力下,我国水文水资源管理工作成效得到明显提升。不过因为水文水资源监测工作具有空间范围广、时间周期长等特点,为保障所获取的水文水资源监测数据更为精准有效,必须得到专业人员与先进技术的共同支持。在专业人员方面,我国各地区普遍存在着水文水资源管理人员缺乏水文水资源管理知识,相关专业管理技术掌握程度较低等情况;在水文水资源监测技术方面,各类先进技术虽然得到有效应用,但相对于我国广阔的国土面积来说,应用先进技术的区域相对较少,并且在部分地理位置较为特殊区域还存在水文水资源监控难度高等问题,多方面结合使得我国水文水资源管理水平难以得到有效提升。

## 3 水文水资源管理在水利工程中的应用策略

### 3.1 对水源进行统筹开发

在水利工程建设过程中,如果要使水文水资源相关工作的具体功效能充分发挥出,一定要高度重视对水源开展综合开发。伴随着现阶段时代的发展,针对能源要求慢慢扩大,尤其是水源,为了可以满足大家日益持续增长的实际需要,总会选用过多开发的形式。对水源的过多开发会导致部分地区出现严重的环境污染问题,假如对这种地区没有进行系统化管理方法,在开展水源开发运用流程之中难以达到对应的总体目标,在开展管理的过程中,如果使用传统管理模式,对这种发生环境污染问题的地区选用区域化管理或是切分管理方法,针对现阶段的具体发展需求并无法满足,而且也难以达到社会经济的协调发展。根据相关研究表明,区域经济发展与生态环境保护中间拥有密切关系,因此对于水源进行系统周而复始的应用、保护生态环境对这一区域内的经济发展拥有重要作用。因而,在执行水文水资源管理的过程中,要注重统筹管理,可以使经济收益

与环境效益中间产生紧密结合。在完成对生态环境保护开展有效控制的前提下,构建起配套相关法律法规对策,同时也要融合现代化的尖端技术,对这种区域范围水源以动态性的形式进行管控,与此同时高度重视监督力度和治理方式,这会对推动地区生态环境保护可持续发展观拥有重要作用。

### 3.2 除险加固技术

a)在水文水资源管理方面,搞好除险加固水利工程。这不但能提高水利工程的社会经济效益和生态效益,还能够推动水文水资源管理工作的规范化,为水利工程的工地施工安全给予一定的保证。b)制作出健全科学合理的水利工程工程施工方案的前提是你要对工程所在地土壤水分及水位线信息数据开展精确计算。我国水利工程建设企业开展水文水资源管理方面所涉及到的到工程项目信息等方面的数据收集,应选用科学合理的降水强度计算公式测算,从而获得精确的数据信息。与此同时,需要结合收集到的相关数据材料,包含设计方案、过去的结构加固措施方案及以前注册登记的信息等来设计。c)要和现场施工状况来做比较,从而将相关标值误差范围在一定范围之内,而且分配测绘人员施工现场对坝后高度现场精确测量,防止出现漫顶状况;针对剖析出来的工程施工及设计难题,要制定有目的性的解决对策,以提高水利工程抗洪救灾实际效果。d)为了能让水利工程的社会里和经济收益得到保障,规定工程施工方案设计者可以通过分辨科学合理的水位线高度,确保设计更为科学规范,进而推动除险加固相关工作的稳定推动<sup>[1]</sup>。

### 3.3 计算结果分析

当进行相关的水文水资源建设工程施工的一些信息和数据的搜集,及其具体实地勘察的相关工作以后,水利工程相关单位相关工作人员需要对收集根据测算以后的相关数据和信息开展更为科学合理合理的解读,进而能够更好地确保相关的水文水利水利资源等方面的管理方面中,数据和信息可以更加具有一定的合理化和适合性。因而,相关的水文水利水利资源优化配置人员在开展信息和数据数值等方面的分析与考虑到时,必须采用一些方法和方法,相关相关工作人员要将所收集的一个新的数据和以往早期收集到的一些信息和数据进行一定的比照与研究,假如一个新的数据与以往收集到的数据结论拥有相对比较差的差异和差别,那样相关相关工作人员一定要对收集到的一些信息和数据进行一定的融合和重算,以防止和避免出现非常严重的工程事故的具体情况难题产生,还需要尽可能最大限度地保证周边附近大众的生存条件和安全隐患;相关相关工作人员要

将数据信息计算出来的相关结论和以往传统数据信息做一定对比,而且相关的专业技术与工作人员需要注意与支持并且还要关键科学研究与分析堤坝顶端高度,相关的人员在进行一些堤坝顶部高度相关标值检测的情况下,要突出的查阅和观查建设工程施工区域是否存在水淹没顶部高度部位的情况出现<sup>[4]</sup>。

### 3.4 完善水文水资源信息共享机制

我国具有国土幅员辽阔、地形地貌复杂等特点,各地区水文水资源差异相对较大,并且存在着水资源东西不均、南北不均等情况。基于此,在推动现代化水利工程建设之间,应完善水文水资源信息共享机制建设,以水文水资源信息化管理平台为基础,加强各地区之间的水文水资源信息共享,为政府宏观水资源调控提供重要信息支持,进而保障各地区水利工程建设科学有效性。此外,相较于传统水文水资源管理方式来说,完善的水文水资源信息共享机制将有利于水利问题的快速发现和解决。虽然不同地区之间的水文水资源情况差异性较大,但现有的水文水资源信息仍然可以为水利工程建设及管理提供重要信息参考支持。总体来说,我国现有水文水资源信息共享机制仍然较不完善,需要在政府部门的统筹引导下实施进一步完善<sup>[5]</sup>。

### 3.5 确保水文水资源管理模式得以优化

针对于当前水利工程中水文水资源管理模式不理想的问题,必须采用相对应的改善措施,换句话说保证水文水资源管理者能够进行合理安排,搞好项目进度管理与控制。在这个过程中应注意的是:在规划水利工程时,要知道整体上的工作方式,明辨相匹配的工作任务,贯彻落实总体建造成本管理工作;十分重视水文水资源项目建设进度的管好操纵,借助水资源保护,正确引导水源储备水平得到增强,保证进展可以达到预想的情况;确认好每一年发生的主汛期和夏汛,搞好水源储备的判断,在这个基础上制订完善的水资源保护项目实施计划,防止建设工程施工状况因而向着欠佳方向发展;最终,在现场施工的过程当中,必须重视工程施工违法行为的管理方法与控制,必须工程施工标准规范,

不断提高工作实践效率和效果,这样才可以促使具体的水利工程的整体效益得到充分发挥。自然在这个过程中,还要注意的是能将水文水资源管理模式和技术实现创新,将一些新技术应用或是新理念融进进来,这样可以踏入到更为最理想的水文水资源管理方法格局和自然环境,从而构建更为最理想的水文水资源管理方法绿色生态。自然要实现这种总体目标,那就需要相匹配个人行为主体能够不懈努力,努力提升自己,从而展现自己在这里层面的良好效率。

结束语:水文水资源工程项目拥有其独有的公共性价值意义,而且与此项工程项目相关的建立等方面的管理工作也是有着很重要的价值,水文水资源相关的工作会让水利工程新项目的质量和品质造成很重要产生的影响与作用。<sup>[5]</sup>因此,要加强和强化水文水资源新项目相关的管理工作的幅度,要更行之有效的依据相关的施工工艺要求及要求去开展和开展工作,针对水文水资源管理工作开展时,所形成和所发生的各类问题和不好状况要更有目的性的和认真细致的处理方法和处理,要更积极主动的探索与分析相关的情绪调节和对策。针对相关的水文水资源建设工程施工的监督检查和管控方式都需要是建立在一个更为科学合理的标准范畴下,这样才可以更好的协助相关的水利工程水源建设工程施工公司建设出更为符合规定和更为高质量的工程项目。

### 参考文献

- [1]刘博.水文水资源管理在水利工程中的应用探究[J].水电水利,2020,4(7):7-8.
- [2]宋晓冉,徐洪庆.探究水文水资源管理在水利工程中的有效应用[J].水电科技,2020,03(01):P.15-17.
- [3]赵杰.探究水文水资源管理在水利工程中的有效应用[J].决策探索(中),2019,No.630(10):56-56.
- [4]叶盈.水文水资源管理在水利工程中的应用[J].河南水利与南水北调,2020(10):2.
- [5]任媛媛.水文水资源管理在水利工程中的应用分析[J].黑龙江水利科技,2020,48(5):147-148.