

# 水利工程运行管理现状及对策探讨

史先建<sup>1</sup> 李 敏<sup>2</sup> 孟凡凯<sup>3</sup>

1 江苏汉之源水务有限公司 江苏 徐州 221700

2 3 沛县水务局栖山镇水利管理服务站 江苏 徐州 221600

**摘要:** 随着经济社会的快速发展和工程建设水平的不断提高,近年来,我国在水利建设领域获得了突出的进展,水利对我国广大的农业生产、经济开发领域也起到了积极的影响。但是与卓有成效的建设项目相比,水利工程的运营管理工作稍有欠缺,面临着管理滞后、控制作用不佳的困难,从而干扰着水利效能的充分发挥,一定要通过科学合理的、有效性高的方法对水利运营管理中出现的难题加以克服。

**关键词:** 水利工程; 运行管理; 存在问题; 对策措施

## 1 水利工程管理的进展

我国的水利建设持续蓬勃发展,尤其改革开放以来水利的发展更实现了突破性进展,并实现了重大进展。在法规方面,国家制定了《中华人民共和国河道管理条例》、《中华人民共和国防汛条例》等水利工程管理的法规,制定了《水库大坝安全鉴定办法》、《水库大坝注册登记办法》等相关的工程管理规范与施工技术标准。这些法规也推动着我国水利管理的规范化、科学化,在工程管理方面,目前中国的水利工程管理工作已经开始由适应计划经济过渡为适应市场经济,由过去粗放式管理逐渐转向了集约化,并实行了由国家向地区划分为一级管理单位的组织体系,并着重实效,重抓质量管理。

## 2 水利工程的类型和特点

水利是人类为了管理、调节自然界地表水和地下水,以实现除害兴利目的而兴建的基本工程。水资源是人们赖以生存的必要资源,但水利建设的主要目的是对河流加以管理,避免洪涝灾害的出现,同时也对水量加以调整、分配,以适应人类在生产生活中对水资源的各种需要<sup>[1]</sup>。在各个地方、区域所建立的水利性质、种类与特征都是有所不同的,从总体上来看,水利就涵盖了水库、堤防、农田水利灌溉设施、生态水土保持站以及蓄水池等多种类型。不同类型的水利工程其功能和用途是不同的,比如农田水利灌溉工程修建的最主要目的是为了抗洪、抗旱,为农产品栽培与经营提供水利支持,而自然水土保持站建设则主要用来维持地区环境的稳定,以保证地下水不被污染,而水库工程也成为用来缓解城市供应压力的最重要设施之一。事实上,由于水利工程建设意义和重点也是伴随着全球经济的发展而开展的,所以现阶段对我国水利建设的开发重点主要涉及

如下四大方面,即环境保护、生态、环境保护和自然资源开发,无论是修建堤坝、水库,又或是水电厂、浇灌耕地,所以水利工程项目对于推动我国发展以及全球经济发展的各个领域,都存在着积极的促进作用。

## 3 水利工程管理的现状

### 3.1 水利工程投用后的管理养护资金存在缺口

首先,虽然水利工程的建立对国家在各领域的经济发展与建设上都产生了巨大的促进性,但由于水利工程的管理养护,在财力上主要也是依赖国家资金的支持。其次,因为部分中小型水利项目的建设年代久远,设施陈旧现象严重,而管护和维修的经费又未能及时到位,所以需要等着各级主管部门的层层审批。最后,又因为部分水利工程管护机构并没有安排技术人员对水利工程进行有效管护和维修,而这些技术人员又是兼职管护,从而导致了此类水利工程并不能有效的发挥自身的治理作用。

### 3.2 权责分工存在模糊

基础水利参与机构数量众多,施工范围广泛,职责划分必须具体清晰,绝对不可含糊,但是,在基础水利建设和管理工作中,工程参加各方的职责划分却常常是非常混乱的,工程单位没有主要负责人,工程单位工作人员往往身兼数职,责任单位履行不充分,施工单位实施过多行为等。在上述情况下,城市建设与使用管理单位也会产生责任不清、职责不明的情况,而一旦出现这些问题就很容易形成相互推诿,无人问津的现状下,它不仅影响了基本工程施工质量的提高,同时还对基础工程项目的正常开展不利。对于我们基层水利所涉及的项目法人、工程监理单位、施工管理单位勘测设计单位、施工单位等,各自职责能否有所落实,则将是影响整个基本水利工程建设质量的主要影响因素。但对于一些大

型工程,无论大或小,施工期长或短,还有建筑流程的复杂与否等,都产生了大型工程主要负责人经验缺乏,领导责任意识薄弱的问题。结果职责履行并不充分,建设管理操作也不规范;甚至有些基层工程建设项目的施工单位成员一人身兼多职,也降低了对基层水利项目的全程监理力量<sup>[2]</sup>。

### 3.3 水利工程管理中的安全问题

安全问题是水利工程管理中一直存在的问题,如果在建筑主体施工时不注意安全问题,则势必会埋下很大的安全隐患,大量案例证明,造成安全问题出现的重要因素是主体施工管理相对落后,这从一个侧面体现出了工程安全管理亟待提高,而导致施工安全事故频繁发生的主要原因体现在以下几个方面:第一,建筑主体施工单位对安全管理不够重视,缺乏行之有效的施工安全管理制度与规范。第二,企业安全施工管理制度还没有完善,缺乏先进有效的安全管理责任制。第三,在企业内部安全管理方面资金投入不足,安全设备与基础设施管理不健全,经常出现设备紧缺或不足的。

### 3.4 信息功能不完善

现如今,我国的水利智能化越来越多的表现在数据查询方面,通过智慧水利工程能够对采集到的数据资料加以统计分析与整理,并可以通过图形呈现数据。但是,实际的水利自动化除了需要除去这些查询的基本功能以外,还需要提升对过程控制和调度管理的水平,同时需要对水利工程的动态监测、对水利语境的运营控制等基本功能,而且,由于智慧水利工程技术并没有向社会提供公共服务的基本功能,加上计算机技术与水利工程的结合性尚浅,与真正的智慧水利工程技术相比存在着很大的技术差距。

### 3.5 经费严重不足

工程的建设工作及其后期的运营监管、维修保养等项目工作均需要相应的资金支持,部分地方由于忽略了这项工程,出现资金支持能力欠缺的情况。后期在养护的工程上,相关经费不充分,使得很多项目无法成功的进行,导致项目的维修和设施更新不及时,出现项目荒芜的现象。

### 3.6 信息监测覆盖的范围小

我国的水利工程的数量虽然已经非常多,但是在对水利工程进行信息监测管理的过程中却存在着很多的问题,相关的政府主管部门,或者信息检测部门针对于工程等不同部门的信息范围都比较少,又或者针对于某个流域或者地区的水利所掌握的信息覆盖面都不全,从而造成了许多水利的信息监控手段都不合理而且科学,

甚至在我国许多较小的水库内,因为没有安全监测的功能,也就根本没有必要去设置安全监测设施。另外很多较小规模的灌溉地方,在对于供水的监测上都进行不完善,还有不少的区域都缺乏进行监测的制度。特别是对于目前的水电站运行中经常性的,在监测中也没有准确的观察到水移动、变化情况的视频监控系统,并且对于一些较下游河流的主要水域,也没有进行持续的动态性监测。

## 4 水利工程运行管理策略

### 4.1 注重信息化建设

要想真正的做到整个水利工程的智能化运行管理工作,就除了必须注意地对数据的采集管理之外,还必须更加注意地做好网站的建设管理,这样使整个水利的监控系统体系得更加完整,从而将每一条水面站都作为整个监控体系的基础<sup>[3]</sup>。并运用先进的新型计算机和先进的仪器设备,进行对水资源和水管理等多方面的监控管理,使控制效果较好、在当前的水利信息化建设工程中,信息化的发展也始终处在比较滞后的状况,而在今后的信息化建设中,信息化应用水平还一直处于相对落后的状态,但在今后的现代化建设工程中,我们就必须关注于信息化的基础建设工作和技术逐步的发展,从水利工程的网络环境角度考虑,从而使得整个网络环境能够更加顺畅的运行。此外还必须实现大数据分析的收集以及各种智能装置的稳定运行,这样才能高效的实现水利工程智能运营管理系统,并且必须建立云端操作系统,以便实现对水利工程数据资料的分类和集中管理,有效的减少后期维修的投入。

### 4.2 明确管护主体,落实管护经费

#### 4.2.1 明确产权归属,健全管护制度

建立健全项目管护体系后,为落实对管护工作的基本保障,在项目竣工验收后,要及时受理地块使用权的归属问题,并通过土地移交程序重新确定管护的责任单位。较大型的水利产权转移给了村民集体或基层水利站的管护人,而一般田间水利主要通过发包、出租等方式交由农民集体分散管护,而各村也要与管护人签定了管护责任书,把管护职责落实到人。

#### 4.2.2 落实管护经费,完善考核机制

由于农业项目收益较少,老百姓对投资修建工程积极性不高。政府部门还需制定项目精准资助和节水奖补的优惠政策,并形成项目的考评奖补的激励机制,合理利用项目维修保护专项资金和项目节水农户奖励补贴。还需继续引入政府部门与社会资金双方的协作机制,逐步扩大项目管护资金筹措途径,促进项目的维修

与保护效率提高,并持续地取得最佳经济效益。

#### 4.3 提升水利工程运行管理队伍的综合水平

管理和团队的功能、素质影响着水利运营管理实际和进行的有效性,建设高水平、技术素质高的水利工程经营管理人员队伍是十分关键和必须的<sup>[4]</sup>。首先,必须搞好培养。新招聘的人员必须搞好上岗入职培训,着重强调水利经营管理人员的重要性,培训其责任意识。同时要对所有人员开展经常性的教育,如对新型治理观念的培养、治理能力的培养以及职业道德的素质等方面的培养,这几个方面奠定了水利工程运行中治理人员的基本素质。其次,还要进行管理团队与人才的培养。根据人岗相符的原理,从每个工作人员的专业背景、性格特点、专业经验等的角度出发,对所有岗位都进行了合理的安排,使每一个岗位都能够符合柔佛苏丹的工作人员,同时它实现了每一个人的最高价值,因此使同事们在不同岗位都获得了发展、实现价值。最后,水利工程运营单位还必须加强与高等院校、科研院所以及相关机构之间的协调交流,共同开展对水利管理人员的技术培训,并通过现场管理实践与项目引进方式,实现工程人才的引进前置。

#### 4.4 建立健全的监督管理制度

有关部门还必须严格按照水利实际状况建立健全的质量监管机制,从严把管水利工程中的每一环节,严格控制工程建设的产品质量,同时对水利工程中使用的建筑材料产品质量也必须加以严格监管,防止水利工程中发生产品质量问题,从而降低了整个水利工程的实施效率。在具体的水利工程展开过程中,有关部门都必须进行工程施工方案设计,对最后的工程施工及检验,以及施工保养进行监督管理的,确保工程各个环节都能够达到预定条件,从而保证了工程进度能够在预定中进行,不但能够更有效的保证工程的效率,而且还能够降低不必要的资源等费用,从而减少了施工成本。同时有关人员也必须把职责落实到个人,全面展开职责体系建设,并针对具体的问题出发政策,以增强有关人员的社会责任意识,提高工程责任心,以便更有效的保证工程的质量。

#### 4.5 明确管理责任

在管理建设中,若依据分层管理就会方便许多。划分多层次有利于管理划分以及责任监督。在已经可以明确保证防洪安全的条件下,进行科学有依据的进行排

除危险,加固安全隐患,确保意外不会发生。明显的实行作用的全方面加强牢固,予以根治。管理人员以一定要有超强的责任心,不能仅仅把其当做谋生的手段,要对其工作投入心血。最好具有部分管理经验,对没有工作经验者要进行工作培训,以确保其可以顺利上岗并在在职期间做好本职工作。对没有产生太大价值的,依据计划规定给予销号或者降级等,确保防洪安全顺利的进行。所以对责任进行划分,也会大大增加对小型水库管理的效率。

#### 4.6 加大水利工程资金投入

加强了对基层水利管理的投入,一是争取国家、政府加大了财力扶持。二是进一步改革了水费收取标准,以确保水费的收入可以基本解决水利的生产生活管理所需要。三是对基础水利工程设备进行出租和发包,用于解决管理费用投资不够的问题。四是建立了基础水利经费管理制度,建立了维修保养队伍,并逐年按定额划拨维修保养基金<sup>[5]</sup>。要保证项目后期的顺利进行还要建立健全的水利管理体系,实行专项资金使用与执法权的隔离,实现交叉控制,从而保证水利管理专项经费全面运用到基础水利建设。

#### 结语

水利工程对当前的农业发展起到了非常重要的作用,使我国建设水利工程的具备了很好的技术条件,通过完善技术对提高质量管理水平,保证工程施工速度,对减少工程施工成本有着作用。据此,国家水利建设部门应当强化监管,进一步健全相关的建设管理体系,同时在经营活动中导入现代管理思想,以提升国家水利的综合水平,从而确保国家水利产业进入可持续的发展轨道。

#### 参考文献

- [1]杨明君.我国水利工程管理的现状及发展方向分析[J].科技创新与应用,2016(08):221.
- [2]曹绮雯.浅谈水利工程管理工作现状及改革对策[J].企业技术开发,2016,35(02):158-159.
- [3]王恩生.新时期农村水利工程管理现状和完善对策[J].农业科技与信息,2017(20):104.
- [4]艾斯卡尔·吾休尔.新疆水利工程管理存在问题及对策研究[J].黑龙江水利科技,2015,43(01):189-190.
- [5]刘德峰,许腾飞.浅谈水利工程管理现状及解决对策[J].价值工程,2015,34(17):233-234.