

# 小水库的运行管理措施

卫泽乐\*

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司 陕西 西安 710000

**摘要:** 以往的水库运行维护资金主要来源于政府财政拨款和建设投资,其大多数存在信息化建设普遍滞后、水价改革落实不到位、付费机制不完善、运维市场化程度低等问题。近年来,水库投资运行主体呈现出多元化发展之势,而现有运行管理体制对项目的良性运行产生不利影响,现已无法适应用户、市场利益主体的现实要求。

**关键词:** 水库运行;管理体制;效率导向;智慧水利

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5251-0308-12>

## 引言

水库是水利工程体系的重要组成部分,其运行管理直接关系到人们的生产生活。水库管理可调控水资源分布状况,优化水资源配置,对生态环境保护管理工作具有积极作用,已逐渐发展成为江河防洪体系管理过程中不可或缺的一部分。但是,综合考察分析我国当前水库运行管理现状,发现其仍存在着一些问题。调查发现,影响水库管理效率的因素是多方面的,我国水库病险率较高,急需解决。在“水利工程补短板,水利行业强监管”水利改革发展总基调下,促进小型水库工程管理水平提升,加强小型水库运行管理,保障小型水库运行安全,对发挥小型水库脱贫功效具有重要的现实意义。

### 1 小型水库具体安全运行管理工作的必要性

小型水库是多见的水利相关建筑物,小型水库多是在大坝和溢洪道上面建筑。对小型水库建设之后,可满足供水要求以及灌溉需求,不过,在洪灾等自然因素方面影响下,小型水库具体运行方面管理被外界因素所干扰,提升小型水库相关安全运行方面管理困难性。经过对小型水库开展安全运行方面管理,可增强小型水库对应安全程度,发挥小型水库具体水利功能。为了从根本上减少水库安全运行管理存在的盲目性、随意性,必须对其实行标准化管理。其中,标准的工作量和质量管理为实现水库标准化运行管理的主要内容,前者是指必须要完成的保证设备达到既定质量目标的相关工作,这也是实现质量标准及其细化的基本保障与前提,后者是指保证工程设备运行程度、状态的良好。水库管理是一项持续的长久工作,在此期间管理人员往往经过多次更新,但要确保运行管理的不间断,因此必须管理好相关技术资料及保证水库管理工作的连续性<sup>[1]</sup>。

## 2 运行管理问题分析

### 2.1 运维付费机制不完善

通过对现有制度的深入分析,现阶段尚未形成面向服务付费的运维经费投入机制,仍然以面向事业单位拨付为主,而事业单位基本支出预算偏高导致了低效率、高浪费的政府失灵问题。2019年全国落实的体制内两项经费中,实际用于维护的经费占比低于40%,而人员基本支出达到60%。另外,还没有实现对项目内部费用的独立核算,对面向服务付费机制的形成造成不利影响。

### 2.2 安全运行管理制度存在不足

当前,小型水库在运行安全方面相关管理制度尚且具有一定不足之处,水库部门虽明确提出防汛方案以及管理方法,不过,所提及的小型水库相关安全运行管理方法尚存一些问题,对应安全运行管理方式缺乏先进性,在安全运行管理制度方面缺乏规范性,容易导致负责小型水库相关安全运行的管理人员对应工作积极性不高,不利于小型水库运营发展。

\*通讯作者:卫泽乐,男,汉族,1986年1月,山西稷山,中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司,本科,研究方向:项目管理。

## 2.4 水库大坝安全问题

由于各地区水文、地质、气候、环境等存在着较大差异,水库建设施工设计与安排不尽相同,筑坝时,必须重视安全问题。水库施工过程中会受到多种外力影响,一些地区的水库建设没有达到国家规定的安全标准,一旦受到外界冲击很有可能面临溃坝问题。水库管理人员需要综合考虑水库建设情况及外在环境因素,综合分析其对水库安全性的影响,根据水库运行现状提出更具针对性的水库大坝加固完善方案。水库大坝管理可根据既定的规章制度进行查验,将其应用于水库大坝安全管理中。我国关于大坝风险管理和预防的研究还处于探索阶段,安全防范工作还有着很大的提升空间<sup>[2]</sup>。

## 2.5 安全监测设施不完备

水雨情监测和工程安全监测设施不健全,监测预警能力不足。部分重要的小型水库缺少必要的安全监测设施或安全监测设施无法正常使用,一方面是由于现有大坝安全监测技术规范主要适用于大中型水库,小型水库安全监测技术规范还缺乏约束性指导,导致部分小型水库未按规范要求合理布置完善的安全监测设施;另一方面,在建设初期,水库大坝相应基础配套设施缺乏,尽管水库除险加固时对水库大坝安全监测设施进行完善或维修加固,但也存在部分设备老化,且使用多年未更换,导致精确度降低或无法正常使用;此外,缺乏专业的监测人员,导致小型水库运行管理过程中未按规范要求实施监测和数据资料整编分析工作,监测设施未达到预期效果。

## 2.6 目前小型水库运行管理手段落后,信息化、智能化水平低

现有大坝安全监测设施基本依靠人工观测,大坝安全监测的项目多,测点布置分散,且有些测点布置在地理位置偏僻危险的地方,这些都要花大量的人力、物力、财力去观测、数据采集和分析处理,运行管理效率较低,成本高;此外,小型水库基础资料、运行管理资料及日常巡查记录资料的采集、存储和处理基本为纸质资料,不利于统管理水平提高和资源共享,这些都严重制约着小型水库运行管理水平的提升<sup>[3]</sup>。

# 3 水库运行管理改善对策

## 3.1 完善水库管理运行机制

为优化水库管理运营机制,要总结水库管理不足,积极进行完善和革新,为进一步提高水库管理质量奠定坚实基础。完善水库管理制度可以从两方面入手:制度方面应完善管理标准,建立考核监督管理机制,使工作人员明确责任,约束自身行为,提高他们工作的积极性。管理方面要注重优化管理队伍,定期对工作人员进行培训,鼓励他们学习先进的管理知识,增强自身安全防范意识,使其能够快速发现和解决水库运行中存在的问题,最大限度降低水库危害事故发生的可能性。水库运营管理中,要强化组织领导,严格落实和实施责任制,对于不遵守规章制度、不按照既定流程标准开展工作的人员,应给予相应处罚,加强他们对工作的重视程度,以进一步提升水库运营管理工作质量,确保管理工作有序稳定<sup>[4]</sup>。

## 3.2 严格执行安全运行管理职责

为提高小型水库对应安全运行相关管理效果,对应管理部门需严格执行安全管理具体职责,对现存人才队伍对应结构实施改进,不断完善小型水库相关安全运行方面管理队伍相关结构,可选取业务调整方法实施调整,使不同级别管理工作人员更好掌握管理职责状况,维持小型水库相关安全运行方面管理职责充分执行。而且,小型水库对应安全运行方面管理部门需加强重视,尽量取消非必要管理岗位,采取先进管理方面理念实行小型水库对应安全运行方面管理工作,确定管理技术岗位具体职责情况,维持小型水库对应安全运行方面管理工作人员分流具备科学性合理性。小型水库对应安全运行方面管理部门可选择绩效考核方法,针对小型水库相关安全运行具体管理工作实际执行状况收入绩效考核中,且依据对应考核情况,给予对应职位晋升方面管理工作等。同时,对负责小型水库对应安全运行相关管理工作人员还需学习先进管理技术,增强自身科学管理理念,进一步提升自身管理方面能力,改善小型水库对应安全运行相关管理工作人员对应管理工作质量。对于小型水库对应安全运行相关管理工作人员需定时组织管理知识及管理技能培训,在完成管理培训之后实施严格考核,对于存在的薄弱之处实施加强培训管理。在对小型水库实行安全运行方面管理时,需充分结合小型水库具体运行特征,增强对运行安全方面管理,确保小型水库可安全有效运行。此外,管理工作需联合小型水库具体运行状况,明确完善有效应急处置计划<sup>[5]</sup>。

### 3.3 加强安全运行监测系统管理

很多中小型水库为更好地开展除险加固管理工作安装了相应的安全监测设备,但是仍未达到信息化管理水平,缺乏网络化以及自动化特点,进而降低了安全运行监测系统的工作效率,因此,加强安全运行监测系统管理工作同样是中小型水库安全运行管理要点之一。安全监测系统的更新和建设需要领导决策层的支持以及技术人员的参与,当地政府和水库管理单位可依据自身资金情况和实际需求进行监测系统的更新和建设,使其可以更好地通过相应的监测设备实现水位异常警报、信息共享等,促进中小型水库安全运行系统的完善。

### 3.4 做好防汛抢险工作

根据水情水势及水库运行现状,制定安全可行且符合实际情况的防汛预案;全面落实防汛责任,科学组织队伍完成防汛值班工作;结合水库现状建立值班管理制度,对存在缺陷的工程实行空库度汛、水库放空的防汛策略;确保防汛沙石、土料、编织袋、抢险工具和运输车辆的充足,明确居民撤离点和安全撤离路线。洪水期或者汛期时,防汛抢险队伍要时刻关注水库状况,为保证输水构筑物以及大坝的正常运行还要分区巡逻、抢护。防汛抢险人员在检查过程中要做到三清三快、四到、五时,即说清报告、认清信号、查清险情,做到险情快处理、快报告、快发现;耳、眼、手、脚到,即用耳辨隐蔽落水声或土石崩落声、用眼查明险情、用手触摸检查、用脚判断险情;无论是刮风下雨、吃饭睡觉、黎明黄昏、换班在岗都要集中注意力,从根本上防止出现险情的遗漏<sup>[6]</sup>。

## 4 结束语

小型水库是服务农业农村发展的重要基础设施,做好小型水库大坝安全鉴定工作、建立健全水库大坝安全监测系统、加强水库大坝运行管理信息化建设、推进小型水库物业化管理、对促进小型水库工程管理水平的提升,保障小型水库运行安全、功能效益的发挥及打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会、实施乡村振兴战略等都具有重要的现实意义。

### 参考文献:

- [1]郭正方.水库运行管理中的常见问题及对策[J].农业科技与信息,2020,(14):118-119.
- [2]许敏龙.水利工程运行期安全管理研究进展[J].内蒙古水利,2020,(07):54-56.
- [3]胡学斌.水利工程安全运行管理标准化在小型水库的应用[J].建筑工程技术与设计,2020,(2):2445.
- [4]黄平旦.小型水库安全运行管理的现状及对策研究[J].大科技,2019,(19):94-95.
- [5]何向阳,王秘学,杨光,等.新时期我国大坝安全运维模式探索[J].长江技术经济,2021,5(1):45-49.
- [6]黄晓丽.关于加强小型水库安全管理的思考[J].中国水利,2019,(18):40-41.