

# 水库管理中存在的问题及优化措施

李红滨

白城市洋沙泡水库管理站

DOI:10.18282/hwr.v2i6.1359

**摘要:**我国当前的很多水库都兴建于二十世纪50—70年代,因为受到经济、资料、技术等影响,水库的质量水平参差不齐,其中存在的问题也较为明显。通过对水库管理中的问题发现,并就问题予以深入研究探索,寻找解决的路径就显得极为重要。基于此,本文就水库管理中存在的问题及优化措施进行分析,希望可以为水库管理的优化提供借鉴。

**关键词:**水库管理;问题分析;优化措施

## 1 我国水库管理现状

根据问卷调查,我国已经建成的大型水库达到了453座,小型水库达到了8.3万座,中型水库也接近3000座左右。在对这些水库进行管理过程中采取了分级责任制度。针对防洪、供水为主的水库,一般由专门的水利部门进行管理,发电为主的水库,则归由电力部门管理。针对水库大坝的优化管理,国务院及相关水利部门均颁布了相应法规、规章、以及管理办法等进行管理的完善,这让我国水库大坝在管理水平上上升到新的高度。

就目前我国水库大坝的管理方式来说,主要由两种形式:第一种,主要为工程建成之后,所成立的管理单位作为主要管理单位,在保障防洪度汛、灌溉、供水、发电为主要任务的前提下,针对水工建筑物及其配套设施的安全运行进行管理。主要就水库的设备进行管理,诸如维护、修理等工作,均为其管辖。此种管理模式,管理者所建立的管理目标主要就是完成预设的发电、灌溉、防洪、供水等开发性功能做,对于库区的水质保护、水污染防治等工作,并没有纳入管理范畴。第二种,主要是由工程建设单位,以及地方政府部门进行水库管理,其相比较第一种管理模式将生态环境保护相关内容纳入管理范畴,并进行责任划分,工程建设单位主要就枢纽工程进行管理,其余工作则由政府部门进行管理。

## 2 水库管理中存在的问题

### 2.1 基础设施不足,投入较低

#### 2.1.1 挡水坝年久失修

由于水利工程没有维护经费,致使水利工程年久失修,特别是不少病险工程没能得到除险加固,效益锐减。就目前水库管理情况来看,挡水坝标准较低,一般都是采用粘土制成。一些水库挡水坝建成之后,后续管理不规范,图纸设计到后续维护管理难以做到质量保证。不仅让挡水坝的施工建设存在瑕疵,而且还会造成后续问题的产生。部分挡水坝坝基清理工作没有引起高度重视,反滤层和排水沟没有合理建设,导致坝基渗漏功能欠缺,坝体极易被积水冲刷,加上没有草皮保护,也容易被风浪冲刷。

#### 2.1.2 渠道防渗措施不足

水利工程配套设施不够健全,这就让工程的效应难以

发挥出来。部分渠道没有进行防渗处理,存在诸多渗漏点,容易造成边坡塌陷,造成渠道堵塞,其所具有的运行功能遭到破坏。

#### 2.1.3 泄洪道老化情况严重

就当前的水利工程设备管理情况来看,老化情况较为严重,很多设备的零配件已经老化,设备也处于无人管理状态。水库的泄洪道一般建立在山坡,以开敞式宽顶级方式建立,雨水较多的季节可以让水库不至于因满水外溢而对周遭村民造成伤害。但是因为年久失修,器械机器老化,没有安装导墙和趁车地板的泄洪道损坏情况严重,即便有安装导墙和衬砌底板的溢洪道,当溢洪道的宽度达不到标准,设计洪流量小时,遇到暴雨灾害时,最高水位就会接近坝顶,对大坝的运行安全造成严重的不良影响。

## 2.2 管理工作瑕疵,体制建设不足

### 2.2.1 管理体制瑕疵,存有隐患

水库只有做好相应的管理,才能够保证其运行的可靠,而这其中更是以管理制度的建立为重要前提。但是就我国目前的水库管理情况来看,其管理制度依然存在诸多不完善之处。一方面,当前水库病害情况较为严重,水库的安全性存在隐患。另一方面,因为水库依然呈现出粗放式管理状态,导致很多时候管理方面人员配置不足,一旦出现问题难以做到及时跟进,其安全性能难以达到需要状态。

### 2.2.2 管理手段落后,技术不强

我国水库管理方式方法还处于落后状态,不论是技术模式还是人才配备,都较发达国家有所滞后。硬件管理的缺失,规章制度的不完善,都让管理者难以及时发现水库本身存在的问题,这也是水库朝着更加恶劣的方向发展,也让管理者难以发现大坝内部结构是否发生变化,如坝体内部结构变形、入渗线偏斜、水流抬升力侵蚀、坝体位置移动、坝体内部应力等,在水库出现问题时无法及时解决。这会给工程带来极大的损失,也对水库的安全性和可靠性造成影响。

### 2.2.3 监测设施缺陷,缺少意识

此外,绝大多数水库活动经费依然呈现出缺失状态,监测设备比较落后,不能完整的检测出大坝内部出现的不合理因素,使得管理者对工程运行的状况不清楚,导致水库的

管理不到位;水库管理员的职责是要做好水库的维修和检测,但是很多管理人员在水库维护方面的意识还较为薄弱,加上部分水库管理人员文化程度不高,相关专业知识匮乏,都让其在水库管理、维护中难以发挥自身重要作用,一旦出现水库水位变化较大情况时候,水库的安全性能便急剧降低,管理不善而导致的险情并不少见。

### 3 针对水库管理问题的解决措施

#### 3.1 实际工程入手,措施应用探索

##### 3.1.1 渠道防渗处理

在水库管理解决问题上,我们要进行工程措施的管理。首先需要关注的便是灌溉渠道所进行的防渗防漏处理,通过相应的防渗处理,能够起到节约水源,提高水资源利用率,节约灌溉水量的目的。而且还能够让水库的作用真正显现出来,保证水库得以充分利用。

水库管理部门、农业灌溉部门、地方政府需要就渠道的防渗处理予以高度关注,并通过联合工作开展模式,保证防渗工作的切实开展,保证水库价值的充分体现,提升水库效益发挥。

##### 3.1.2 溢洪道安全泄洪

溢洪道对于洪水的排泄具有重要作用,是水库作用的重要表现之一,也是防洪抗旱的需要。相关管理人员需要对洪水的最大泄洪量进行分析和考察,对溢洪道的最大过水深度予以确定,以此来衡量溢洪道宽度。如果宽度无法达到预计需要,则需要及时修整。同时,对于溢洪道的修建还需要进行底板的衬砌,保证溢洪道在泄洪中发挥作用。

##### 3.1.3 做好进库道路建设

水库进库道路建设能够保证抢险物资的顺利通达,能够保证人员通行的顺畅,从而对可能存在的灾害事故予以消除。做好进库道路建设,无论对于水库管理,还是对于水库问题解决都具有重要作用。水库管理部门要联系当地交通部门,将进库道路列为当地交通公路网修整的重点工程。

此外,对水库的通讯设备也需要予以完善和保障,以便在发生安全问题时候能够做到及时通讯,避免事故的扩大和严重,遏制可能发生的危险事故。

#### 3.2 管理体制加强,综合管理优化

##### 3.2.1 明晰责任和目标

为了实现水库的优化管理,做好目标和责任的明晰非常重要。相关部门可以通过会议或者方阵规划制定等方式,就水库管理所需要达到的目标予以明确,并将分阶段目标

予以明确传递,让各级领导均对目标的实现予以明确认识。建立相应的管理制度,管理制度中更加需要对责任予以细致划分,确保水库管理责任落到实处,让每个人对于自己的工作职责予以确切了解。同时,对于水库管理人员的培训工作开展也需要予以高度重视,提升管理人员的工作能力和综合素质,让其在水库管理中切实发挥重要作用。

##### 3.2.2 强化水库管理宣传

在明晰了水库管理和责任制度基础上,还需要对水库管理工作的开展予以扩大宣传,一方面要让社会深刻认识水库管理所产生的积极作用和意义,另一方面也要让更多的人认识水利工程建设重要性,引导多部门积极参与其中,做好部门之间配合。宣传工作的开展可以结合当前的多媒体形式,传统媒体与现代化网络形式相结合,从而达到社会节约用水意识的提升,让更多的人参与到水资源保护过程中来。同时对于相应法律法规建设也同样需要予以高度关注,从法制理念引导社会民众节水意识。

##### 3.2.3 水库管理信息化发展

传统水库管理模式虽然能够在水库管理中发挥作用,但是其局限性也较为明显,只有做好水库管理的信息化建设,才能够保证水库管理予以真正作用发挥。这其中一方面需要对水库管理者进行相应的现代化培训,促使其掌握重要的现代化技术,另一方面还需要做好先进设备的引入,加强对水库的监测力度,实现对水、雨情的自动化监测,全面构建水库管理的现代化管理模式,促使水库管理水平的提升。

### 4 结语

水库的管理优化是一项长期而艰巨的工作,针对其中存在的问题也需要相关人员及部门有针对性的进行改进,从管理的实际情况出发,做好问题的改善和解决。只有切实提升水库管理质量,改善水库管理水平,才能够让水库发挥作用和效能,才能够保证水利工程的可持续发展,才能够让水利工程真正造福人类。

#### 参考文献:

- [1]罗忠文.水库管理与生态环境保护存在的问题及对策[J].南方农机,2016,47(01):90+92.
- [2]金海,王建平,李发鹏,牛万军.南水北调中线调蓄水库运行管理面临的问题与对策[J].南水北调与水利科技,2015,13(06):1191-1196.
- [3]张士辰,彭雪辉.我国水库大坝安全管理应急预案存在的主要问题与对策[J].水利发展研究,2015,15(09):25-29.