

水库运行管理及调度的有效方法分析

张榆海

新疆伊犁河流域开发建设管理局恰甫其海水利枢纽管理处

DOI:10.32629/hwr.v3i9.2396

[摘要] 通过有效的水库运行管理及调度工作,能不断提升水库整体的防洪蓄洪能力,同时还能够延长水库的寿命,让水库始终处于安全的运行状态下。本文首先对水库运行管理及调度工作中存在问题,然后提出有效的提升对策,望采纳。

[关键词] 水库; 运行管理; 调度

引言

新时期,我国各项基础设施不断完善,水库作为重要的基础设施,在防洪蓄洪、发电、灌溉等都做出了重要的贡献。水库运行管理及调度工作作为一项重要的水库管理内容,其运行是否安全、调度是否合理,直接关系到水库下游人民群众生命财产安全。但目前我国水库运行管理及调度工作中还存在一定的问题,在一些方面还有不完善的地方,必须优化处理,提升水库运行管理及调度的有效性。基于此,加强对水库运行管理及调度有效方法的研究具有十分现实的意义。

1 水库运行管理及调度工作中存在的不足

水利运行管理机制不够完善,相关管理人员素质有待提升在水库运行管理过程中,由于缺乏完善的管理机制,是很多问题滋生的关键,导致很多具体的工作不能顺利执行。一些水库运行制度规范不足,员工绩效考核制度不够完善,很多水库工作人员对调度、运行管理等工作不够重视,不能建立与实际运行管理相匹配的信息反馈系统,以至于问题发生时不能及时采取有效措施。还有一部分水库工作人员专业技能相对偏低,人员在数量、素质方面都有待提升,不能符合新时期水库运行管理及调度的标准,且各水库之间各自为政,没有形成一套相互合作的体系,对水库良性发展造成很大的阻碍。

1.1 水库配套设施相对滞后,养护工作不到位

现有的很多水库工程都是上世纪七八十年代建设的,很多水库年久失修,水库的配套设置严重不足,或配套设施落后,不能满足现代化水库运行管理需求。很多水库中通讯系统、监测系统严重落后,不能及时的发现水库运行中存在的隐藏风险,给水库运行埋下了严重的安全隐患。由于一些水库年代久远,容易发生坍塌、阀门生锈、淤塞等问题,无法应对较大的洪涝灾害,对水库下游地区的安全造成严重威胁。对于这些水库设施,必须采取有效的更新养护,及时抢救,由于养护工作不到位,很多问题不能及时纠正,不能满足水库正常运行。

1.2 水库运行管理体系不够健全

从改革开放工作以来,我国经济发展不断提升,尤其是社会主义市场经济发展,让我国各方面都进入了快速发展的节奏中。水库作为重要的社会基础设施,水库功能不断增强,包括防洪防涝、抗干旱、供水,同时在水利发电方面做出了巨大的贡献。在这些功能目的驱使下,水利不仅作为一项利

民生工程,还有一些是出于盈利目的进行修建。这种情况下,如果对于水库管理权、产权以及应用资金流向不明晰,无法做好相应的管理工作,必将损害水库的功能。

2 做好水库运行管理及调度工作的有效措施

2.1 不断完善相关的水库运行管理机制

通过对我国水库运行管理问题的分析,做好水库运行管理及调度工作十分必要。为了提升水库运行管理的有效性,首先就需要完善相关的运行管理制度,推行责任制度,将管理责任落实到个人头上。具体来说,必须成立专门的水库运行管理部门,明确水库运行管理及调度工作的重要职责;同时,更需要建立相对完善的工作标准,让相关工作人员能够按照工作规范执行,引导工作人员树立安全意识、责任意识,提升自我修养。水库运行管理的负责人必须发挥自身监督领导作用,做好监督工作,减少消极怠工、不负责任、相互推诿等问题的发生。

2.2 做好水库的安全监测工作

坚决执行水库安全监测制度(图1),相关管理观测人员都需要对有关制度、监测规程熟练掌握。第一,必须对各项监测仪器、设备妥善的保管,做好其相关的检查、维护工作,保证仪器设备都能够处于正常工作状态下。在每年枯水期、汛期前后,对水库上下游、水工建筑物等进行全面检查,出具相关的安全检查报告,并上报有关组织进行处理;第二,按照相关的章程,定期对水工建筑物进行监测,保证监测数据精确。对于观测中发现的异常问题,需要及时上报给有关部门进行处理;第三,对于水库大坝,每年都需要定期做好观测工作,包括坝体土压力观测、水库表面变形观测、浸润线观测等项目,不能私自减少观测项目,同时编写相关观测报告时必须保证项目齐全、数据精准可靠。



图1 水库安全监测

2.3 制定更加合理的水库运行调度计划

在制定水库调度计划过程中,应该结合当地气象部门警报信号,与气象部门紧密的联系,结合气象信息,对本年度降雨量预测,分析可能出现的洪涝灾害问题,并采取相应的调度规划。结合气象部门相关的信息,采取动态化的调度计划,在旱灾、洪灾来临时,需要及时修正水库调度计划,保证调度工作能够顺利实施。而在灾情结束之后,水库工作人员必须根据洪水程度、洪水出现过程、水库水位等实际情况,对水库调度过程、调度时间统计,分析可能出现的问题,并对调度计划做进一步的调整(图2)。

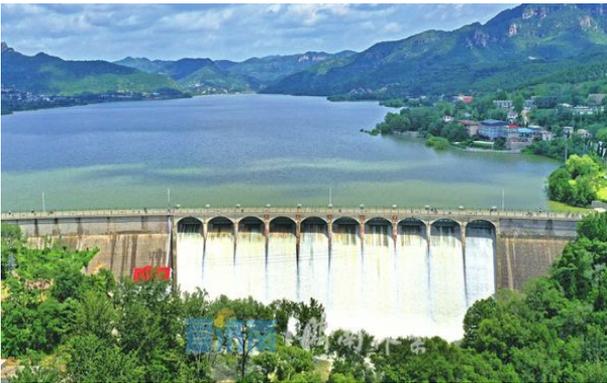


图2 水库泄洪系统

2.4 强化对水库运行管理工作

水库工作人员必须详细的查阅调度资料,与气象部门进

行详细配合。结合实际水库调度问题,预测在某一时间段降水量,制定详细的水库运行调度计划。当然,气候预报在一定程度上存在一定的不准确性,切忌避免这种不确定性影响调度工作,必须随时做好带哦度准备,根据实际降水量调整调度方案。在洪水期后,还需要对水库受损情况进行详细检查,以便于及时发现水库运行中存在问题,采取相应的方法进行修复。

3 结束语

通过上行管理及调度,才能保证水库安全。根据现阶段水库运行管理及调度存在的问题,必须健全相关的运行管理制度,强化对水库相关建筑物的安全检测,制定更为合理的水库运行调度计划,强化运行管理工作,才能切实保证水库运行安全性,发挥其应有的效益。

[参考文献]

- [1]曾庆伟,宋佳.水库运行管理及调度的有效方法研究[J].中国高新技术企业,2017,21(8):54-56.
- [2]孙霞.浅析水库运行管理中存在问题及调度的有效方法[J].陕西水利,2017,23(8):112-114.
- [3]李全额,李涛,付西华.水库运行管理与调度的有关策略探讨[J].现代国企研究,2017,14(3):99-101.
- [4]申春玲.多供水需求下水库多年调节策略和hedging优化调度方法研究[J].价值工程,2017,11(1):52-54.