

水库运行管理及调度常见问题探析

侯冬梅

新疆头屯河流域管理局

DOI:10.12238/hwr.v4i12.3505

[摘要] 水是人们的生命之源,能够为社会的发展谋取很多福利。现阶段,伴随着我国经济的高速发展,自然环境的严重影响,水资源日益紧缺,水利事业的地位显得更加重要。水库运行管理在我国的水利工程管理中有着很重要的推进作用,因此本文将对于水库管理和调度上常见的问题给予详细的分析。

[关键词] 水库工程; 运行管理; 调度

中图分类号: TV62 **文献标识码:** A

水库是我国基础设施建设的重要组成部分,目前来说,对我国经济高速增长过程中占据着非常的比例。在整个社会的逐步前进发展,对于水库的整体建设也在逐步的扩大,规模越来越广。但有些地方的水库部分监管手段不够完善,不够严谨,存在一些未被发现的安全问题。如果出现问题,就会对人们的生命财产造成不同程度的损害,因此应当把水库的运行管理以及运行过程加强一定的管理。

1 水库运行管理及调度的重要性

水库工程设施建设工作属于一项十分重要的基础设施建设。水库能够起到很多的作用,其主要是防洪灌溉,并且还有着旅游和养殖等附加功能,其能够有效调节农业的用水,促进农牧业发展,有效改善生态环境的效果,还能够提高当地农民收入,对经济发展起到促进作用。进行水库运行管理以及调度工作,其质量好坏不仅涉及水库的综合效益,还会对社会公共安全造成影响,因此有关人员需要对运行管理及调度工作给予重视。不断进行体制改革,有效明确运行管理以及调度工作的责任,做好施工的维护与养护工作,保证水库稳定高效的运行,从而促进我国水利工程的发展。

2 水利运行管理以及调度工作中所出现的问题

2.1 无法有效进行防洪抗灾

我国兴建水库的最主要原因是能够有效进行防洪抗灾、兴利除害,但在实际中很多的中型水库在运行管理时不重视这一点,导致水库防洪抗灾的应对措施不完善。一旦出现突发状况,比如地震、洪水、旱涝等自然灾害,水库如果没有完善的应对措施,就不能在第一时间有效应对。除此之外,由于中型水库在防洪抗灾方面投入的资金较少,导致抗灾物资缺乏,严重降低了防洪抗灾的效率。

2.2 水库生态环境破坏严重

从地域上来讲,在我国一些偏远地区或是运行管理较为落后的地方,一定程度上都存在水库生态环境破坏的现象。究其原因主要是当地管理者或是相关技术对其水库运行管理意识不够;二是当地为追求过度的经济建设发展而任意排放大量的生活垃圾,如塑料制品、生活污水等大量垃圾进入水库,如果这些垃圾得不到有效的处置,长期以往则会影响水库的生态环境。

2.3 水库安全监管不到位

目前我国水库的管理施行由中央到地方的分级管理制度,这使得数量众多的水库在管理上存在产权模糊、职责不明、水库安全监管责任落实不到位等诸多问题,尤其是实施包产到户以来,许多水库虽然名义上由乡镇水利站监管,但由于水库多分布广泛且交通不便,在日常管理多依靠所在地村集体看管,然而许多非正式行政人员,不能担当水库的

行政责任人,这就导致众多水库事实上处于长期无人看管负责的情况,水库工程安全管理的职责未能得到有效落实。

2.4 配套设施陈旧落后,欠缺定期维护

我国有许多水库都已使用多年,而其中大多数并没有得到定期维护而严重损坏,根本无法发挥出其应有的功能和效益。而随着社会发展,这些陈旧、落后的配套设施已然无法满足于目前的发展需求,应该进行及时的修或者更换。此外,因为设备比较落后,不管是在信息传递方面,还是在水库监测以及维修方面,都呈现出了很多麻烦,形成安全隐患。防洪蓄洪是水库最为重要的一种应用功能,不过因为没有及时进行维护,很多位置出现堵塞、坍塌以及设备损坏的情况,无法发挥出应有的作用,形成经济损失。

2.5 水库管理资料不齐全

由于部分水库是在很早之前建设的,并且在建设的过程中没有注重对建设资料的保存,导致水库管理资料不齐全。还有很多水库的管理人员在进行资料管理时态度不够端正,只是对管理资料进行简单的收集,并没有进行统一集中管理,导致部分关键的技术资料丢失。管理人员对水库水情的观察资料也不够齐全,并且观察记录不完整,导致水库运行管理很难连续性的开展。

3 加强水库运行管理及调度的措施

3.1 加强水库维护保养工作

维护保养是水库管理工作的重要组成部分,只有做好对水库故障的维修和日常运行养护工作,才能够提高水库的整体质量,为其运行的安全性奠定良好的基础。管理人员应每天对水库的运行情况进行监控,并对其基础设施的情况进行观察。运行观测应做好对降雨量的观测、库容量的观测、渗流量的观测等,并观察水库闸门的开启关闭情况,机电设备是否处于正常的运行当中。监测的结果要每天进行统计和记录,确保水库的基本情况都在科学的掌控范围之内。如果发现水库运行中出现了问题,或者基础设施出现了损坏,一定要马上向上级汇报,并及时进行解决,防止产生较大的运行事故。

3.2 完善水库工程配置

调查中发现,很多水库管理配套设施落后,如防汛道路、通讯服务、照明设备、防洪警报系统等配置不完善,导致水库管理不善,易出现安全问题。因此,相关水库管理部门应当加大对水库管理工程配置方面的资金投入,优化水库配套设施,保障水库安全稳定运行和进行有效调度。相关部门可以出台一系列可行性方案,增强各个水库管理部门对于水库运行及调度的职责意识,引进先进的水库设备设施,从而确保水库运行管理及调度工作的良好展开。

3.3 应用自动化监测技术

基于水库工程的特征,尤其是水库工程,其工程配套设施较为缺乏,如防汛道路、通讯系统、照明设施、工程和水文观测系统、防洪预警预报系统等配置

极不完善,管理手段和运行维护技术水平相对落后,有些水库根本没有配置观测设备,无法实现对大坝等建筑物安全性能的动态监测。因此,在水库运行管理中,要逐步实现智能自动化,配置完善的工程配置设施系统,如配置水工机电设备操作运行系统、大坝自动化动态观测系统、高精度GPS监测系统。

3.4 积极制定有效的防洪预案

水库在防洪抗旱方面发挥着重要的作用,因此,必须加强对水库运行和观测资料的准确记录和安全备案,提高对水库运行资料填写的重视程度,制定科学的资料管理办法,保证水库水文资料的准确性和完整性,从而为防洪预案提供准确的信息支持。另外,由于我国遭受洪涝灾害情况较为严重,对我国的经济建设和人民生活水平的提高有严重的影响。加强对特殊时期水文资料的记录和整理,从而进行认真的分析研究,增强水库对洪涝灾害的预测能力。

3.5 做好水库资料管理

在水库运行过程中,水库资料是非常重要的管理一项管理内容。在水库管理过程中,水库运行信息是在不断变化着的,为了可以更加全面、真实、动态的掌握水库运行信息,提供准确、可靠的数据,本工程建立了水库新管理系统。系统主要包括了水库工程的下基本资料、水库视频文件、水库照片、水库工程图片等方面的内容。建立信息系统后,当水库信息出现变化后只需要修改系统中水库资料即可,实现了水库资料的规范化管理。

3.6 水库调度改善措施

在完成水库调度管理的过程中需做

到以下两点:首先是加大对水库的资金投入完善相关设施。当前很多水库无法做到自动化管理其原因就是缺少资金,在实际工作中若不能为水库的运行调度提供及时的依据,则可能会导致水库调度管理中出现问题。在水库调度管理中需能够对水库的动态完成第一时间的预警预报,并能做到对水库内部的水情、雨情、现场图像等不同的信息完成快速以及准确的采集,促使完成对水库的实时动态监测;其次是水库调度管理部门应针对水库的实际情况制定相对完善的调度计划,相关人员需根据实际的降水量来制定管理计划。

4 结语

总而言之,水库运行管理以及调度是保证水库能够发挥出应有功能的基础和保障,需要投入更多的资金和精力。相关从业人员应该积极探索,对国外的一些先进生产经验以及技术加以借鉴,继而与我国水库运行管理的整体情况相结合,创建出一套更加符合我国国情的水库运行管理以及调度体系,为各行业的发展形成良好的助力,为国家经济建设注入源源不断的活力。

[参考文献]

- [1]王晓,张文.水库运行管理及调度的有效方法分析[J].黑龙江科技信息,2014,(25):193.
- [2]杨明,王秉玉.试论水库运行管理及调度的有效方法[J].水利规划与设计,2011,(6):63-65.
- [3]李国斌,崔卫平.浅析水库运行管理及调度的有效方法分析[J].科技创业家,2013,(21):116.