

中小型水库大坝安全管理中的问题及解决

易大春

盘州市英武片区水库管理所 贵州 六盘水 553516

摘要: 水库大坝是中国水利水电工程重要组成部分,其防汛、浇灌、发电量、供电、航运业等服务在推进社会发展上更加主要,所以对水库大坝管理工作标准及规定还在不断提升。但由于在我国大中小型水库大坝大多数始建上个世纪六七十年代,那时候经济实力较弱,修建技术性不够成熟,加上其投用后,管理方法力度不强,资金分配偏少,进而导致一些大中小型水库大坝安全风险随着提升。鉴于此,文中重点围绕大中小型水库大坝的安全管理及维护对策展开深入分析,为大中小型水库大坝安全运营提供借鉴。

关键词: 中小型;水库大坝;安全运行;管理方法

引言

近些年,在我国社会经济的快速增长和质量众所周知,而水库工程项目乃是推动社会经济的关键所在。所说水库工程项目,是指对水源的开发利用。为了确保水库工程项目运转的正常的实际效果,务必并对管理工作进行加强。这里所称的管理工作,是指对水目的性管理工作,在其中牵涉到对水的利用性及产品安全性管理方法。综合性统计数据调查结果分析,在我国大约是超过一半的水库建设工程施工于20时代(50至70时代),与新形势下工艺设备及其标准对比,以往工程项目在规划的过程当中遭受当年的技术标准所左右,因此总体建设规范较低。水库大坝在长时间运行时,遭受诸多方面产生的影响,比如管理结构规章制度里的欠缺、经济发展基础薄弱,立即增强了安全风险及其安全性事件的发生占比。

1 工程概述

某水库创建于1983年,水库的占地面积总面积为130.3平方千米,而且水库的容积为4530万立方。与此同时这一水库自打完工到迄今,给附近许多省区和市作出了非常大贡献。可是水库在运作的过程当中,也出现很多相关的问题,比如:在2004年,就出现了非常严重的管涌和集中化漏水,这个就很大程度上的严重影响水库运转的安全性,假若其产生安全生产事故,不但会直接关系当地的供电状况,还会导致很严重的财产损失^[1]。对于这种现况,水利工程工作员对水库展开了排危结构加固,而且规范了水库安全监控设备,此外还使用了较为前沿的检测方法对大坝开展检测,这个就能够有效的达到水库大坝的安全监控规定,进而就可以确保建设项目的顺利推进和开展。

2 中小型水库大坝安全管理工作现状

2.1 安全管理维护工作不到位

水库大坝的安全管理与维护工作标准规范化,以确保工作中的品质。次之,工作中务必精细化管理,这样才会有利于从根本上解决工程项目发生的各类问题,减少水库大坝工作的时候存有的风险性。再度,水库管理方法维护工作中应具有专业能力。与大型水利工程对比,大中小型水库与大坝工程项目较为简单,但仍然有较强的专业能力,这就需要管理方法维护工作人员务必有效相对较高的专业素养。^[2]可事实上管理者的专业素养较弱,导致其各类工作不力。最终,工作标准具备高效化。这也是为确保根据对应的工作中,可以提高工程项目品质,从根本上解决其难题。可事实上其安全管理与维护工作中的事宜规定均未达到要求,导致其工作中存有许多问题,管理方法维护水准非常低。

2.2 水库大坝安全管理配套设施设备落后

水库大坝安全管理服务设施机器设备安装与大坝基本建设是同时进行的,随着时间推移与科技的发展,并没有对设施开展不断更新,造成设施落伍,不能满足水库大坝安全管理要求。比如水库大坝基本建设时为了能方便管理,会基本建设专门管理用房、水利闸门监管室,这种工程建筑使用期限悠久,如今乃至成为了危楼,即便不是危楼也存在着渗水等安全隐患。值得一提的是,许多水库大坝运用的水情监测机器设备或是老式机器设备,从基本建设大坝以后就未进行升级,比较严重落伍,不会再合乎目前水库大坝的水情监测要求,机器的精确测量精准度降低。与此同时,在我国虽已研制出了一批前沿的智能化系统检测系统与配套设施,但在大中小型水库大坝中进行安装总数极其比较有限,都没有建立健全的通信系统,水情监测实际效果较弱,许多防洪设备,包含防洪路面或是乡土文化路面,人、车都无法行驶。

2.3 中小型水库大坝安全管理人员素质有待提高

我国中小型水库大多分散在户外环境中,维护管理难度大、工作条件艰苦,很难吸引高素质年轻人才投身到其中。目前,中小型水库大坝安全管理人员老龄化现象严重,近55%至60%安全管理人员的年龄在45岁以上,部分人员在开展安全管理工作时缺乏主动性。同时,一线监测人员学历不高,有关统计数据显示,只有不到40%的监测人员具有本科及以上学历,大部分监测人员是通过自考、进修及函授等方式取得的学历,较低的专业知识水平增加了监测过程中发生失误的可能性,同时也会对各种技术的应用与操作造成影响,也难以科学判断和评估水库大坝安全运行隐患,不利于提高水库大坝安全管理水平。

3 现状原因的分析

3.1 建设时间长,工程老旧

在我国大中小型水库与大坝的建造时间比较长,这也使得此项工程项目易发生产品质量问题。一方面工程的施工时间比较长,有关工程项目的各种设备老化难题比较严重,易发生各种各样产品质量问题。如长时间流水冲洗导致的土层外流、工程项目漏水、零件生锈等诸多问题。另一方面,在项目始建阶段,其施工工艺比较落伍,导致工程项目自身的品质比较低。在经过长时间运作应用之后,各种难题非常容易暴发,就导致安全工作与维护工作中难度提高。

3.2 相关负责人的并对安全工作维护的意识淡薄

管理人员的监管意识淡薄这也是导致水库与大坝安全工作与维护工作不力的重要原因。受观念危害,管理人员在进行监管维护各类工作的时候,心态不专心,工作不力。管理人员的意识淡薄很有可能如下缘故:本地长期性未出现大中型灾难,其水库与大坝的功效不显眼,进而导致管理人员慢慢忽略对水库与大坝的监管与维护工作中。^[1]管理人员本身技术专业素质差,促使其工作中意识淡薄,各类工作不力。

3.3 管理工作的效率低

这一般是由大中小型水库大坝的管理模式不健全导致的。①欠缺岗位职责分配机制,导致各个部门对大中小型水库大坝安全工作维护的工作职责未知。这时候使管理方面错乱、高效率减少。②欠缺很明确的管理团队管理方案,促使管理队伍建设不健全,总体专业素养比较低。从而使各项任务全面落实。③缺少对管理人员的管理模式,导致管理人员工作中意识淡薄,工作效率低不能达到安全工作与维护工作的各项规定。④欠缺健全的检查管理方案。这也使得对大中小型水库大坝检测工

作不力,减少维护相关工作的及时性,进而增加工程项目运行时风险难题。

4 加强水库大坝安全管理与维护的措施

4.1 规范中小型水库大坝建设维护经费使用情况

第一,政府财政部门应增加中小型水库大坝维护管理经费,严格落实中小型水库大坝安全管理经费政策。第二,不断拓展中小型水库大坝维护管理经费来源,让更多的社会力量参与进来,共享效益,从而有效降低政府财政压力,促进中小型水库大坝安全管理的市场化。第三,就实际情况而言,对维护管理经费的规范使用是确保中小型水库大坝运转正常的关键要素,通常情况下中小型水库大坝设施维护费用约占所有维护管理经费的50%,其中包含大型维修费、简单维修费、养护看护管理费等。政府和有关水管部门应对维护管理经费使用情况进行全方位监督,健全维护管理经费管理制度,规范维护管理经费管理使用。第四,加大基础设施投入力度,积极引进现代化中小型水库大坝养护设备,延长养护设备使用期限,及时快捷处理中小型水库大坝发生的各种问题。

4.2 加强日常维护措施

提升维护对策能从三方面所进行的,关键在于提升维护工作中的品质,不能只表面工作,需要对该检验区域进行细致入微的勘测。次之,应用前沿的实验仪器,对检测效果开展精确化。最终,提升维护的次数。这样一来,能及早发现安全隐患,立即做出解决,防止难题扩大,向比较严重发展趋势发展。仅有日常的维护对策获得提升,才可以促进水库的安全化运行、提升科学研究投入。现阶段,在我国大部分的中小型水库的监管建设上相较于世界发达国家来说,是相对落后的。在水库的配套设施执行建设上尤其比较严重。例如公路交通标准、水库照明设施,及其水库的监测系统和安全预警系统等,都未进行完善。因而,在水库发生安全隐患后,通常不可以第一时间发觉。直至彻底显现出来,很严重影响到了正常的的运转才可以做出解决。因此,无论从国家和政府的角度考虑,或是安全管理角度考虑,都应强化对水库安全管理的科学研究投入。这类科学研究投入就是指技术和工作人员的多重投入,引入国内外的优秀管理方法与方式,和我国的具体关入紧密结合,研制出适宜在我国水库安全管理制度与方式,提升大中小型水库的管理能力和质量。在我国水利工程建设在改革创新开放至今早已逐渐设立了一套可行性分析及可执行性非常强的管理模式。但在大中小型水库坝堤的安全管理中制度还不是很完善。因而,在获益中小型水库工程

项目所带来的极大经济收益和社会经济效益的前提下,怎样去确保水利工程施工的健康与安全运作,是水利水电建设和长期性运行维护环节中务必解决问题,水利工程的人员就该意识到这一点。^[4]这个时候就需要水库管理者及工作人员不断学习一个新的管理方法以及专业的专业技能。按照实际的现象制定对应的管理方案及计划方案,认真学习一个新的管理技能,从而去完善水库安全管理对策,为水库安全工程专业的高速发展做出奉献,这样有助于推动在我国大中小型水库安全管理的高效发展趋势。

4.3 加强中小型水库大坝安全管理队伍建设

第一,水利部门应制定培训教育计划,组织现有一线水库大坝安全管理人员定期参与集中学习教育活动,对目前中小型水库大坝安全管理中存在的常见问题进行学习掌握,重点针对那些修建时间较早的中小型水库大坝,有针对性地提升一线水库大坝安全管理人员的专业业务能力,从而对中小型水库大坝运行管理中存在的问题进行快速高效处理。与此同时,还应重点教育指导一线水库大坝安全管理人员掌握先进设备的操作技术,以更好地开展一线运行管理工作。

第二,针对当前很多中小型水库大坝存在的安全管理人员学历不高、老龄化严重等现状,要加大力度引进年轻专业技术人才,采取招聘或招考等方式大力吸引年轻人才从事中小型水库大坝安全管理工作,为基层一线充实新鲜血液,这不但能有效提高中小型水库大坝维护管理水平,提高中小型水库大坝信息化、智能化维护管理能力,还能活跃基层一线工作氛围。另外,应积极鼓励在中小型水库大坝安全管理中实施人才创新工作,针对各种常见的中小型水库大坝安全隐患开展技术研发,开发更多满足实际工作需求的检测工艺和技术,并制定配套奖励机制,加大考察和奖励一线安全管理工作的力度,积极鼓励年轻专业技术人才到一线去工作锻炼,确保更高效地开展中小型水库大坝安全管理工作。

4.4 加大水库大坝安全检查力度

4.4.1 水利行政部门

水利工程行政机关做为水库大坝安全大检查的重要

企业,拥有催促水库管理部门开展日常检查的职责。水库大坝管理部门理应及时巡视工程项目设施,与此同时,县级以上的主管单位理应提升每一年主汛期前后查验幅度,对辖区内水库大坝开展逐一查验,合理清查水库大坝可能出现安全隐患,查验信息反馈给水库立即管理者开展限期整改。^[5]各个其他供水公司行政机关应根据水库大坝当地政策及具体标准制定安全管理方法考核机制与规范实施细则,并依据规范对水库大坝管理部门进行评价,依据绩效考核结果开展处罚。

4.4.2 执行水库大坝安全管理登记制度

县级以上供水公司行政主管部门在开展安全管理监管时应该严格遵守水库大坝安全管理规章制度及安全管理登记制度,机构水库大坝管理人员与使用者一同进行水库大坝安全管理工作中,并依据登记制度所获得的数据和信息创建水库大坝安全管理和维护档案资料。

结束语:总的来说,在改革创新开放至今,在我国水利工程基本建设更加健全,也构成了一套具备较强的可执行性的安全管理管理体系,可是大中小型水库大坝安全管理和维护仍然存在众多系统漏洞,直接关系到水利工程的经济收益及社会经济效益。水利工程建设 and 长期性正常的运行的前提之一就是确保水利工程的安全性运行,做为有关工作人要意识到这一问题。鉴于此,水库大坝管理方法工作人员理应不断进步前沿的管理模式和技术,制订合乎水库大坝运行状况的管理制度,健全安全管理对策,为水库大坝的安全管理和维护打下基础。

参考文献:

- [1]向衍,盛金保,刘成栋.水库大坝安全智慧管理的内涵与应用前景[J].中国水利,2018(20):34-38.
- [2]陈生水.新形势下我国水库大坝安全管理问题与对策[J].中国水利,2020(22):1-3.
- [3]孙丹丹.新形势下我国水库大坝安全管理问题与对策[J].绿色环保建材,2021(04):173-174.
- [4]欧阳钊.水库大坝除险加固施工安全管理问题分析[J].四川建材,2021(07):215-216.
- [5]杜海波.自动化技术在水库大坝安全管理中的应用探析[J].农村科学实验,2021(19):187-188.