

关于水库建设中的防汛安全监督管理工作相关问题几点思考

马晓华

华亭市水务局 甘肃平凉 744100

摘要: 由于水库工程作为我国防汛、抗旱重要的基础性配套设施,发挥了难以取得替代性的作用,因而安全事故问题始终备受人们的关注。本文针对如何有效地去解决和正确管理与水库的防汛安全密切相关的问题做了深入而广泛的探索与研究。

关键词: 水库安全;防汛抗旱;管理工作;治理

引言:

水库地区具有强烈的抗旱、防汛等功能,若发生水库地区危害险情时便会直接导致下游地区居民生命财产遭受严重损失,甚至会影响到社会和谐稳定。对于水库的防汛安全管理工作是其建设管理过程中的关键性内容,如果发生了管理上的疏忽,容易给其带来不可挽回的损害。但当前我国水库的防汛建设工作中仍然存在着一些问题和缺陷,给下游地区和小镇增加了许多水灾隐患。

1 影响水库安全防汛的因素

1.1 水库防汛设施陈旧

目前,区域内建设的水库基本是20世纪80年代前建设的,之后根据防汛需求进行过加固等处理。现存的主要问题是防汛配套设施不完善,排涝能力不足,淤积比较严重,影响防汛效果。^[1]

1.2 是水库管理落后

目前的水库管理只限于维护与保养,管理工作治标不治本,使存在的防汛安全防患无法及时排除。虽然近些年对水库进行了加固处理,但管理体制还需要完善和加强,管理技术和水平还需要进一步提高。

1.3 是资金投入不足

由于资金投入不足导致水库防汛配套设施不完备,影响水库正常防汛功能。

2 防汛工作中的常见问题

2.1 主坝坝体填筑质量差

防汛材料的供应有许多限制因素由于资金和存储地点的限制,储备量不足以满足防汛工程的需要。未能执行集中部署或不科学的部署路径不利于防汛材料的部署,导致主坝坝体填筑质量差,一旦发生危险情况,将导致不可估量的损失。主坝的坝体和基础上的接触地带有泄漏;输水隧洞出口段的开裂或者漏水严重,出口段和叉管内衬的钢管生产线锈蚀严重;隧洞进出口左叉管弧型闸阀锈蚀严重,启闭困难,右叉管尾端蝶阀和发电叉管闸阀均有锈蚀,启闭困难;取水时卧管的闸门发生锈蚀,止水老化或漏水,启动困难;消力井内放空的阀门容易产生锈蚀、泄漏;溢洪道闸门、螺样启闭机锈蚀严重,启闭困难,高、中、低涵闸门锈蚀严重,漏水严重;管理房为危房,大坝安全监测设施不完善^[2]。

2.2 水利工程的不合理设计

与建设中国大部分中小型水源保护区都位于偏远地区,受地质条件和环境因素的限制。因此,在施工期间,所有者和建造者仅关注功能,而没有整体规划和缺乏合理的设计。休耕地的砍伐,河道过程中的大量人工垃圾废物遗弃或者是非法开采石灰砂等,导致了严重的河道局部地区水土流失与河流淤积等,严重影响了运河的安全稳定性与运河抗洪能力。有些大型水库由于总体设计技术标准相对较低,其整体的防汛措施和保护能力相对较弱,除了在一段时间内由于短期局部的汇流和自然灾害造成的破坏与补偿外,在水库洪水的控制方面也承受着巨大的压力。

2.3 是水库防汛设施陈旧

目前,区域内建设的水库基本是20世纪80年代前建设的,之后根据防汛需求进行过加固等处理。现存的主要问题是防汛配套设施不完善,排涝能力不足,淤积比

通讯作者简介: 马晓华,女,回族,1974.03.08,籍贯:甘肃,学历:本科,职称:工程师,毕业院校:甘肃农业大学,研究方向:水库安全,抗旱防汛,水利工程建设与管理、邮箱:124639248@qq.com

较严重,影响防汛效果。

2.4 水库管理落后

目前的水库管理只限于维护与保养,管理工作治标不治本,使存在的防汛安全隐患无法及时排除。虽然近些年对水库进行了加固处理,但管理体制还需要完善和加强,管理技术和水平还需要进一步提高

2.5 管理人员不足

一些大型水库的防汛施工管理者没有在校期间获得相关的水利工程专业学位,缺少其管理的技能与专业知识,无法及时结合当地的雨水情况进行合理的分配。同时,管理人员年龄较大,活动水平较不高,在短期培训后甚至未经测试就开始投入工作,这会导致管理不善。在某些节水服务中,质量监督体系不完善,甚至根本没有监督能力。防洪材料的供应有许多限制因素。由于资金和存储地点的限制,储备量不足以满足防洪工程的需要。

3 水库防汛工程的管理与治理

3.1 整合资源,共用信息并准确地输入存储层的特征和数据

为了能促使当前我国的水库防汛抗洪工程向着更加专业化、规范性的发展方向不断前进,就必然需要不断加强对大型水库建设防汛过程工作的日常监督管理及其风险控制。通过不断加强日常突发洪水的紧急控制措施,可以极大地有效降低日常洪水紧急控制措施任务不能完成的发生次数,并且成功地有效处置与其他洪水相关紧急自然灾害。根据一个水库日常运行管理过程中所需要收集和得到的水库历史数据资料,必须准确地设计绘制一个水库“水位-容量”的计算曲线,峰计等值水库流量等级的水位值和特征流量资料,并对于这些有利于水库防汛的自然灾害,需要准确地加以识别和进行评价,并且一定必须要根据水库设计图的数据来准确计算一个水库长期存放水所储水的利用能力、峰值容量水位值以及其它的特征流量值。与当前我国各级行政水库实际工作情况密切联系结合,制定一套安全科学、可运行操作的水库防汛减灾应急管理预案和具有安全性的防汛应急管理措施,组织对全市分公司全体人员干部进行水库防汛减灾应急管理知识的学习普及和知识宣传教育,建立健全新的防汛应急知识制度系^[3]。

3.2 加大检修力度

提升了使用水库的建筑防汛安全体系对于在我们使用大型水库进行建筑工程中的需要切实加大了彻底检修的工作力度,严格切实遵守执行国家有关使用水库建筑防汛安全项目监督检查管理和安全施工的各项有关技术

标准和操作原则,对于使用水库的建筑防汛安全项目施工过程进行彻底检修改造,真正地切实做好了日常的安全施工监督管理检查和各项准备资料的细致检查记录,给予了使用水库建筑防汛安全工程施工操作过程管理中的彻底改造技术指导,并为其提出了一些新的参考操作依据,致使我们的使用水库建筑防汛安全顺利施工。工作量变化系数设计能够用来实现真正实际意义上的性能增强^[2]。

3.3 强化组织管理体系

在水库防汛工程的日常管理过程中,管理单位要构建制度,并严格落实制度。通过组织领导的强化,落实水库防汛工程维修与养护费用,通过调动相关部门的积极性,营造一个良好的管理氛围。要不定期开展水库防汛演练,以使水库管理人员始终存在安全防范意识。

3.4 新建或扩建溢洪道

溢洪道进行扩建主要是通过拓宽、加深等措施进行。在水库地形和地质条件允许的情况下,拓宽溢洪道,以加大水库洪水倾泄的流量,提高水库防汛的标准。在进行溢洪道拓宽时,要考虑增加洪水排泄的措施,同时考虑水库下游对洪水流量的承受程度。如果需要对溢洪道进行加深和增设闸门同时进行,则要降低堰顶高程,并在闸门上加若干个泄流孔,目的是提高水库蓄水高度,增强水库水容量,提高水库防汛标准。

3.5 引进国外先进技术

随着近年来我国的生活质量增长和国民经济的迅猛发展,对于水库防汛的安全管理工作的要求也愈加严格,促使了水库的防汛安全管理工作的实践中不容而无得其失,所以为了尽量防止在实践中出现问题,我国必须一定要积极地向国外学习和吸取引进国外先进的防汛设备和技术,唯有这样,水库的防汛安全管理体系才真正能够在实践中得到明显、有效地改善和提升^[3]。

3.6 对水库安全管理日常工作实行责任制

水库在防汛建设工作当中所要涉及到的各个部门非常多直接导致了自已的责任不清晰,涉及到的各个部门单元过多也会同时间地影响到在水库防汛建设工程中遇到危害或者是发生险情时,不是很能够及时和谐统一地研究制订好的防汛建设安全措施办法。所以我国的水库建设中对于防汛安全的管理体系都是实行了责任制,将其管理工作的职能进行了细化和落实,这样我们当防汛安全工程发生了问题之后,各个单位和部门都就可以采取有针对性、有效率、合理地进行处置。^[4]

3.7 是加强防汛指挥与调度

水库防汛管理单位要设计预警系统,通过网络及卫

星等进行防汛数据的接收及分析处理,进行闸门的调动等。在汛期时,水库防汛管理部门要及时关注天气信息、水库的水位、坝体渗透情况、闸门的关闭情况、水库上游及下游的水情信息,并将收集到的数据提供给防汛专家,由专家进行分析后给出具体防汛意见,以为防汛指挥做支撑。

3.8 增强对防汛人员和组织的应急救灾措施和物资供给,充分利用防汛各种物资

在洪涝灾害汛期之前,水库防汛工作部门就应该做好防汛预案,加强对防汛物资的保存,并且要训练一支抢险救援大队。上级水库管理机构必须鼓励支持水库管理单位为其基地建立相关的水库管理救灾队,并且要配备相应的专用水库救灾装置和经费。各类防汛物资均应有序地堆放,日常的检查及维护物资,迅速地更换。

4 结束语

水库防汛是水利工程的重要功能之一,对保护群众

财产有重要作用。管理得当,水库防汛工程会发挥最大效用,避免洪涝给人民人身和财产带来损失。因此,加强水库防汛工程的管理和治理是非常必要的,要对水库防汛设备进行日常巡检、维护,以养重于修的原则进行处理,使水库防汛工程的管理造福社会^[3]。

参考文献:

[1]朱玉波.探讨水库防汛安全管理相关问题[J].农民致富之友,2014(16).

[2]梁新强.水库工程的管理养护及防汛工作研究[J].大科技,2019(04):76-77.[2]徐海春.小型水库安全防汛工作存在问题及建议[J].中国新技术新产品,2019(10):141-142.

[3]杨德志.水库安全防汛工作存在的问题研究[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019(12):69.

[4]林微娜.水库防汛工程的管理与治理策略[J].吉林农业,2019(23):72.