

Discussion on the Measures to Strengthen the Construction Management of Hazard Removal and Reinforcement Projects for Small and Medium-sized Reservoirs

Changming Zhou

Shenzhen Guanghuiyuan Environmental Water Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong, 518000, China

Abstract

With the continuous increase of water conservancy construction in China, small and medium-sized reservoir construction has become an important improvement content. The reservoir plays a very important role in the process of water resource invocation and rational distribution in our country. With the water storage function of the reservoir, it can also realize the coordinated use of water resources in time and space, and play a role in the prevention and control of flood disasters, occupying an important position in the national economy and water conservancy construction. Firstly, this paper briefly analyzes the existing problems of small and medium-sized reservoirs and the current situation of the construction management of the reservoir reinforcement project, and puts forward the concrete measures of the construction of small and medium-sized reservoirs, which is of great significance for the reinforcement of small and medium-sized reservoirs in our country.

Keywords

water conservancy project; small and medium-sized reservoirs; reinforcement in danger; construction management

浅谈加强中小型水库除险加固工程施工管理的措施

周长明

深圳市广汇源环境水务有限公司, 中国·广东深圳 518000

摘要

随着中国水利工程建设力度的不断增加,中小型水库建设也成为重要的改善工作内容。水库在中国水力资源调用以及合理分配过程中,起着至关重要的作用。借助水库具有蓄水储水功能这一特点,还能够实现水资源在时间与空间上的协调使用,也能够是在洪涝灾害时起到防治的作用,在国民经济和水利建设方面占有重要地位。论文首先对中小型水库存在的问题以及水库除险加固工程施工管理的现状进行简要分析,提出中小型水库除险加固工程施工的具体措施,对中国中小型水库除险加固具有重要意义。

关键词

水利工程; 中小型水库; 除险加固; 施工管理

1 引言

中小型水库除险加固工程的施工过程中,它不仅涉及广泛的学科和专业,还包括广泛而复杂的内容,如施工技术、施工材料、施工工艺等,这离不开良好的、科学的施工现场管理。作为施工现场管理工作的执行者,管理人员的专业水平和工作态度非常重要。只有以负责、认真的工作态度对待施工现场的每一个细节,才能有效把控中小型水库除险加固工程施工现场的质量,及时消除任何安全隐患,为施工人员创造一个安全稳定的施工环境,有效地保证后期工程的顺利、安全开展。中小型水库除险加固工程项目的实施过程中,

会受到许多外部或内部因素的制约和影响。如果没有科学合理的现场管理和控制,不仅会影响施工进度和质量,还可能因施工现场无序而发生安全事故,给施工单位、施工人员等造成重大损失。因此,为了保证中小型水库除险加固工程及时、高质量完成,必须做好施工现场的质量控制及安全管理,提供安全、可靠的施工环境。施工现场管理人员首先需要提高自身的管理水平和职业道德,以负责、认真的工作态度有效行使管理职权。针对中小型水库除险加固工程施工现场存在的问题,制定切实可行的解决方案,有效保证中小型水库除险加固工程在规定的期限内安全、高质量地完成。

2 中小型水库问题分析

2.1 中小型水库建设标准低

许多中小型水库通常建设在交通不发达、区域偏远的

【作者简介】周长明(1993-),男,中国陕西延安人,本科,助理工程师,从事水利工程研究。

山林中,在中小型水库施工过程中,半数以上中小型水库在地面的前期处理环节欠缺,并没有对地面进行固化处理,因此,每逢降雨降水时,地面难以落脚,更有一些中小型水库在建设阶段并没有对特别狭小的上坡道路采用相对应的策略,对此施工现场难以保证作业车辆的安全行进。此外,以目前施工企业的金钱需求来看,在修葺中小型水库时,对专业监管部门的管理也并没有完善,另外,中小型水库的施工工艺的考察不严格,施工企业也没有严记国家标准技术规范。所以当水库面对灾难来临时,因为上坡道路的路面没有建设完善,导致自动化设备没办法在坝上运输,急救人员就只能一步一步地到达坝面。

2.2 工程设计和监管力度不到位

近年来,中小型水库的除险加固工程越来越被人们广泛重视,但有的地方分配的资金匮乏、收入困难等因素,加之除险加固的工程启动资金政府也只能赞助一大部分,投靠我党和政府实现的概率很低。为此,施工前期产生的测量设计费也只能由地方财政垫付,这点很难得到保证,但如果危险发生了,正好急于加固整治导致前期测量设计工作缺乏,产生的这期间的费用和足够的时间。前期策略的结果在很多中小型工程中存在着可塑性差等问题,进而在施工中时常出现一些不可抗力因素的影响,甚至出现断面结构与地理情况不匹配等情况,让整个工程施工的质量和进度等都受到波及。

另外,在监管部门以及设计管理员工分配的过程中,由于此工程的规模相对较小,许多施工企业本着投资经费有限等因素往往会存在技术的理想大于理智等现象。在中小型水库建设加固的过程中还存在很多问题,通常由监管部门以及设计管理员工直接做出对应方案,因此监管力量薄弱,所以为了保证工程质量需要在先巡航派驻经验丰富,专业水平高的工程师。

2.3 工程投资少、行政干预较多

在中小型水库的施工方案中经常存在一些政治色彩,如不按照规范要求施工等操作较为常见,在那些除险加固的工程中,领导会有时考虑到个人政绩给出明确的控制指标,甚至提出具体方案让施工单位执行。

在中小型水库除险加固工程中,工程资金的不足以及设备老旧等问题较为严重,很多工程中还普遍出现设备不配套以及不齐全等现象。这些都是影响工程质量和违规操作的主要原因。

2.4 地质勘探准备不足

想要中小型水库出新加固工程顺利施工,合理的设计方案是重要前提。在项目施工之前,必须与地质勘探专家进行座谈,对施工地质进行科学勘探,全面准确的了解工程施工地址的情况以及水利情况,为工程质量以及工程顺利施工提供保障。

3 中小型水库除险加固工程施工管理现状

3.1 工程施工方案不合理

在许多中小型水库除险加固施工工作时,工程设计方

案不合理的现象普遍存在,很多中小型水库除险加固的施工也受到这一现象影响,甚至出现施工材料浪费和资金不足等情况,这些情况的出现让许多工程都难以到达标准的施工质量。还可能会出现资金运转不开等现象。例如,在水库除险加固工程防水隧洞闸门的门槽更换方案中,小水电增容扩效机组改造机墩处理问题通常是采用重建的方法,但在设计时没有考虑到后面没有加固的后果,使其稳定性和强度大不如前。

3.2 工程施工监管不到位

现在很多中小型水库除险加固工程中,工作没有达标的问题广泛存在。在中小型水库该工程中没有监管机制,所以在工程施工时就很容易发生混乱。施工人员没有任何的参考依据,在遇到突发问题时难以得到精准指导。施工人员没有监管制度的管理,很可能导致工作效率降低,施工质量不合格等问题。除此之外,还可能出现中小型水库除险加固工程中存在原材料缺少的情况,导致施工的后备力量不够,影响工程质量。

4 中小型水库除险加固工程施工具体措施

4.1 加强施工过程的管理

在中小型水库除险加固的施工过程中,施工前期的准备是保障工程顺利施工的基础,中小型水库的修建时间较长,还缺少水库的相关材料,正因如此,施工人员要在施工之前对施工地形进行勘察和测量。还要邀请高级技术人员进行实地考察,并对大坝进行安全评估,根据评估标准委托设计单位制定安全的施工方案,以此来确保工程能够顺利施工。在施工过程中,还要对每一项流程进行严格监管,并在项目结束后及时进行检测,保证工程达标后再进行后续有关工作。在施工之前,也要对施工原材料进行严格检查,确保在施工过程中不会存在任何的质量安全问题。在除险加固施工过程中还要积极使用新型技术,对河道周围的土地资源进行改造,由于城郊土地面积比城市充裕,因此可以建立沿河风景区,种植各种适合的花草树木,形成生态旅游经济,并为本地劳动力提供就业机会。这种措施既充分利用了河道天然优势的水体价值,又达到了保护河道环境的目的。旅游经济给地方带来收益,有助于河道管理工作的进行。

4.2 加强施工过程中的质量把控

中小型水库除险加固工程施工前需要加强与设计单位的联系,若施工过程中遇到特殊问题,还要及时向业主以及监管部门进行反映,以便问题能够得到及时解决,避免影响施工。每一个项目施工都要由施工技术负责人员进行制定方案,提出有效保证质量的具体措施。

在工程施工时,技术监管人员要对所有的施工原材料进行检查,要确保每一个都有合格证明和检测报告,并确定所有的记录都有相关监理工程师的签字或有关单位的盖章,进而才可以到后续工程中施工。在每一次使用测量放线时,也要做好严格的检查工作,比如,施工所用到的模板和支架

都要具有良好的硬度和稳定性以此来确保工程质量达标。在模板周转使用时,在每一次使用过后都要对模板表面进行清洁工作,要确保模板表面的清洁性。混凝土块和沙土块也要做好标记,并要按照规章进行护理检查工作。

4.3 完善责任机制并促使除险加固工程稳步实施

中小型水库主要是为了偏远地区水源缺乏的地方而建设,因此它的存在十分重要,直接取决于当地用水情况能否得到改善。所以加强中小型水库除险加固建设是一项艰巨的任务,各级领导都应高度重视,并建立完善的责任管理制度,切实有效地将中小型水库除险加固责任落实到位。尤其是在责任制度分配上要加强宣传,提高中小型水库施工人员的责任意识。通过这样的责任制度将中小型水库除险加固问题进行落实,从而确保整个施工过程的完美实施。

4.4 提升施工现场人员监督管理强度

中小型水库除险加固工程建设过程中,施工质量和施工效率与现场人员密切相关。因此,提高其监督管理工作的质量对住房项目的发展至关重要。施工单位需要定期、随机地对施工人员进行专业技能培训 and 素养教育,提高施工人员的技能水平和责任心。同时,还需要安排专业的技术人员对项目的整个施工过程进行监督,及时发现不合理的情况,提供监督。安全问题一直是中小型水库除险加固工程建设过程中的一项重点监控工作。只有保证了施工现场的安全,才能保证工程的顺利进行,也是对施工现场人员人身安全的有效保障,关系到施工企业的经济利润和利益。因此,中小型水库除险加固工程单位需要加强对施工现场的安全监管工作,及时发现和纠正任何存在的安全隐患,尽可能减少安全事故的发生。此外,要定期、随机地对施工现场人员进行安全意识教育,建立一套合理、科学的工程安全规程进行管理和全面实施。

4.5 加强中小型水库除险加固工程原材料管控

为保证中小型水库除险加固工程的顺利进行,应设立专门的采购部门,负责选择合适的原材料,保证物料控制渠道畅通。这样,我们可以协调和控制所有项目的材料需求,

牢牢把握材料的选择。在物资采购招标过程中,即根据性价比和质量标准合理选择供应商,并进行现场检查,确保采购的物资符合“便宜货不好”的要求。为了保证采购部门的有效运作,应明确各自的职责,并建立有效的监督机制,确保所有物资的统一采购、统一储存、统一监管,从而有效地控制和保证物资的质量,避免任何形式的违法行为。通过严格控制公司材料的数量,准确选材,既可以防止采购过程中的权力滥用,又可以利用互联网技术进行全面监管,促进部门之间的协作,确保材料的安全可靠,为客户提供高质量的工程质量服务。

5 结语

综上所述,针对中国现行小型水库运行时所存在的安全隐患,需要对中小型水库采取除险加固工程并对突发险情进行排除处理。在工程施工的过程中,也要对施工原材料进行严格监管并且制定相应的施工体系。在施工过程中也要多对质量的严格把控,并加强工程验收和质量测评的管理,以此来加强中小型水库除险加固工程施工管理的措施。提高河道的基本功能就是在发展它的生态系统价值,促进城市文明建设河道治理是一项长期性的工作,还需要建设和施工人员用发展的眼光进行施工,同环境和谐可持续发展,增加河道未来能效,更好地服务于大众。

参考文献

- [1] 张俊峰.浅谈加强中小型水库除险加固工程施工管理的措施[J].民营科技,2017(2):1.
- [2] 彭宇.浅谈加强中小型水库除险加固工程施工管理的措施[J].科技视界,2014(20):1.
- [3] 彭超军.浅谈加强中小型水库除险加固施工管理的措施[J].中国新技术新产品,2019(3):2.
- [4] 李佳.浅谈小型水库除险加固工程施工管理措施[J].智能城市,2018,4(2):2.
- [5] 周学来.加强中小型水库除险加固施工管理的措施初探[J].中国战略新兴产业,2019(2):83-84.