

水库施工管理问题及改进对策

禹利洪

邵阳市六都寨灌区管理局

摘要:水资源是人类赖以生存的重要资源,水资源不仅能服务于人们的生活,对社会的稳定与发展也有着非常重要的作用。自改革开放以来,湖南省就建立了规模各异的水电站以及水库,通过对水资源的灵活运用,将水资源的价值进一步的放大化。其中水库在我们的日常生活中非常常见,同时与日常用户以及农业灌溉工作都有着密切的联系。水库施工管理是整个水库施工建设工作中的核心内容,提高水库施工管理的质量对社会的稳定以及经济的发展有着重要的作用。

关键词:水库; 施工管理; 问题; 对策

一、引言

在水库建设工作开展的过程中,其施工规模以及施工难度相对来说都比较大,为了使水库建设项目的质量得到保障,要针对水库建设项目开展全面的施工管理,这样不仅能够使水库的安全性得到保障,还能够使水库的使用寿命得到大幅度的提升。对于水库施工管理工作的开展来说,要结合水库的功能特点,制定科学、合理的施工管理办法,要确保将水库的价值最大化。我国是世界排名前列的水资源缺乏大国,人均淡水占有量也远低于世界平均水平,因此加强对水资源的保护是我们每个人都要做的事。对于水库施工管理来说,提高管理强度,对水资源进行合理的配置和利用,是节约水资源、推动水利工程建设可持续发展的有效措施。

二、目前水库施工管理中存在的问题

在现阶段的发展中,水库施工管理工作普遍存在质量差、管理不到位等问题,这些问题给水库施工建设工作的顺利开展带来了巨大的影响,同时也对水库的安全性造成了巨大的威胁,一旦水库出现安全问题,在带来巨大经济损失的同时,还会对水库周边居民的生命财产安全带来巨大的威胁。因此,在水库施工管理工作开展的过程中,我们要能够正视这些问题,要能够积极的采取措施解决这些问题。

(一) 水库施工质量差

施工质量差是现阶段水库施工管理工作开展一个非常突出的问题,随着社会经济的快速发展,水利工程项目的建设规模和建设数量都在不断的扩大,越来越多的人开始认识到水利工程的在社会发展中发挥出的重要作用,政府部门也加大了在水利工程建设方面的资金投入,尤其是农村地区的水利工程建设,更是得到了国家和政府部门的大力支持。现阶段很多农村地区都在修建小型的水库,其主要目的就是帮助农业生产灌溉和农村居民的日常用水保障。但是,由于农村地区的经济落后,环境条件以及一些基础的配套设施也不够完善,因此导致水库的修建存在着严重的质量问题。在水库的建设初期,设计人员在进行实地勘察时,并没有开展针对性的土工试验,因此使得整个水坝施工非常的简陋、稳固性也不达标,一旦出现危险情况,就有着非常高的水库坍塌风险,使水库周边居民的生命财产安全得到了严重的威胁。

(二) 水库施工管理工作不到位

水库安全建设工作开展的重要前提就是,加强对水库施工过程中的管理,科学合理的水库施工管理工作,不仅能够使水库的安全性得到可靠的保障,还能够使水库的经济效益得到大幅度的提升。但是,在现阶段水库施工管理工作开展的过程中,存在着管理工作严重不到位的问题,这样就无法将水库本身含有的经济价值充分发挥出来。对于湖南省的水库施工管理工作,还处于发展初期阶段,一些管理手段和措施还不够完善,缺乏大量的管理经验和专业的管理人才。同时,部分水库

处于年久失修的状态中,在使用过程中并没有采用相关的维护措施,因此使得部分水库坝体的内部结构出现的移位问题,淤泥积累量也非常大,整个水库的容量也会逐渐降低,这些问题都是由于水库施工管理工作不到位所导致的。水库管理部门要能够给予这些安全问题足够的重视,要能够积极的采取措施进行防治。

(三) 水库施工管理对外通讯存在障碍

水库的修建地大多都地处偏远,因此在水库施工管理中很难进行及时有效的沟通,通讯问题也是水库施工管理中的一大障碍,通讯问题给水库施工的日常管理工作带来了巨大的困难,在实际施工中,相关部门无法及时对水库施工情况进行详细的了解,因此一旦出现自然灾害的话,就无法将水库存在的险情及时的向外传播,从而会导致抢修人员错过最佳的抢修时间,不仅会进一步加重水库险情,还会造成巨大的经济损失。

三、水库施工管理问题的解决对策

(一) 提高水库的稳固度

在加强水库施工管理工作的过程中,首先要做的就是提高水库的稳固程度,结合水库的实际情况,进行科学、合理的水文计算,同时要能够对水库现场以及周围的环境情况、地质情况进行全面的勘察,最终确定水库坝体的宽度和高度。在对坝体进行计算时,为了使坝体的稳固性得到可靠的保障,要按照一定的水利施工标准来进行精确的计算。溢洪道是水库施工的重要内容,加强对溢洪道宽度的把控是非常重要的,如果溢洪道的宽度不达标,就会增大洪水溢出的概率,会对周围民众的生命财产安全带来巨大的威胁。因此,在水库设计时,要能够按照最大泄洪量对溢洪道的宽度和深度进行确定,并对其进行严密的衬砌。

(二) 提高水库的施工质量管理

提高水库施工管理质量对水库安全性的提高,有着非常重要的作用和意义。在水库建设施工开展的过程中,需要在国家法律法规允许的范围内,设置相关的水库施工管理部门,并派遣专业的技术人员,来负责水库的施工管理、维护和使用等工作。除此之外,还要能够安排工作人员,针对水库施工管理开展日常巡查工作,要保证水库施工管理中的问题能够及时的被发现。

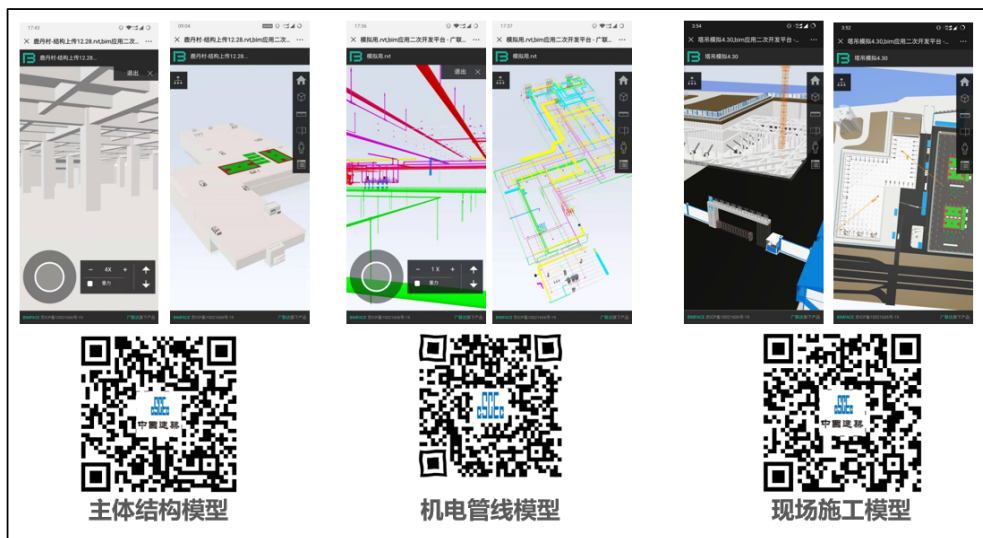
(三) 完善水库施工管理的通讯体系

通讯体系的建立对水库施工管理工作的顺利开展有着非常重要的作用和意义,健全的通讯体系能够保证水利管理人员与外界以及上级部门有着密切的交流和沟通,一旦水库出现险情,通过完善的通讯体系就能够将险情的详细情况上报给上级部门以及抢险单位,及时的制定抢修措施,同时能够使外界的救援队伍以及救援物资在最短时间内达到施工现场,降低灾害扩大的可能性。除了沟通交流之外,水库施工管理部门还要能够给予道路通畅性建设足够的重视,要能够保证水库周边抢险道路有着足够的通畅,在完善通讯体系的基础上,还能够为水库施工管理工作配备完善的道路网络。

(四) 实行水库施工管理招投标制

对于水库施工项目的承建,可以采用招投标的方式来推行,招投标制在水库施工管理中的应用,对水库施工管理质量的提升有着积极的作用。招投标制度的落实,能够使招标人的利益和国家的利益得到有效的维护,能够使水库的经济效益得到大幅度的提升。在招投标制度实施的过程中,要能够保证整个招标过程的公开、公正与透明,要选择技术能力强、施工经

(下转第226页)



云模型二维码

兼容性的特点，BIM技术在水利建设项目信息化方面有着传统技术不可比拟的优势。通过基于BIM技术的施工管理技术，通过三维可视化管理，并为各专业提供含有BIM信息的布置条件图，增加专业沟通，实现了工程信息的紧密连接，取得了可喜成绩：

一是大大提高了工作的效率和准确性，通过BIM技术建立三维模型自动识别各类构件，快速抽调计算工程量，及时捕捉动态变化的结构设计，有效避免漏项和错误，提高施工及结算工作的准确性；

二是利用BIM技术的模型碰撞检查工具优化方案、消除工

艺管线冲突，专业工程师、造价工程师可以与设计人员协同工作，从各自专业的角度对工艺和方案进行比选优化，可有效控制设计变更，降低工程投资。

参考文献

[1] 刘正. BIM技术在机电设备施工过程中的应用探讨[J]. 中国设备工程, 2020 (12): 211-213.
 [2] 龚甜甜, 李雷. 在水利工程建设与管理中BIM技术的应用与实践[J]. 农业与技术, 2020, 40 (11): 78-79.
 [3] 罗毅. 关于BIM技术在房地产项目工程管理中的应用[J]. 低碳世界, 2020, 10 (06): 200.

(上接第222页)

验丰富的单位来进行承建，这样能够从施工队伍的层面提高整个水库施工管理的质量。

(五) 健全水库施工管理体系

完善的水库施工管理体系，是水库施工管理质量得到大幅提升的重要前提，在实际施工中，施工单位要能够提高水库施工中的团队协作能力，要能够加强团队之间的配合，另一方面要能够加强监督管理。在水库施工中，还要能够建立专业的监理单位，用全面监控的形式来使水库修建的合理性与科学性得到保障。除了需要建立完善的施工管理体系之外，还要对施工管理流程进行进一步的精简，同时安排专门的负责人员，对水库施工管理的进度进行严格的把控，一旦出现问题就要及时的纠正。

四、案例分析

在湖南某水库施工管理工作中，其建设的是小型的农用水库，主要的作用就是进行农业灌溉以及农村居民的日常用水。整个项目的施工环境较为恶劣，由于施工地区偏远，在建筑材料的运输上就需要耗费大量的资金，同时又因为整个建设项目的资金有限，施工单位为了获得更多的经济效益，对施工工期进行了进一步的压缩，整个水库计算工作并没有非常的详细和全面，因此使得整个施工管理工作存在着非常多的问题。首先就是施工现场的秩序问题，整个施工场所非常的混乱，不管是

材料的堆放还是设备的放置，都会施工现场的通行带来一定的影响。因此监管人员首先就对水库施工现场进行了管理，使得整个施工现场变得更加的有秩序性，并且建立了完善的水库管理体系，并安排专业的人员在施工现场进行定期的巡查，及时发现水库施工现场存在的问题，并制定相应的措施进行解决，在一系列政策措施的保障下，该水库建设项目在规定的工期内完成了所有施工，并且施工质量也远高于国家验收标准。

五、结束语

总而言之，现阶段水库施工管理工作中还存在着非常多的问题，这些问题成了水利工程施工行业进一步发展的巨大阻碍，因此我们要能够给予足够的重视，要能够加强对这些问题的研究力度，结合具体问题采用针对性的措施，加强对工程建设、交通通讯等方面的管理，将水库建设的经济价值与社会价值最大化。

参考文献

[1] 徐强. 水库工程管理存在的问题及措施[J]. 水利规划与设计, 2014 (9): 8-9.
 [2] 莫成龙, 姜云天. 关于小型水库工程管理存在问题及解决对策[J]. 黑龙江科技信息, 2014 (25): 229-229.
 [3] 周正西. 关于加强金平小型水库运行管理的几点对策及建议[C]// 云南省水利学会2015年度学术年会. 0.