

水利工程水闸管理中常见问题及解决对策

刘 军

安徽省怀洪新河河道管理局 安徽蚌埠 233000

摘要: 这些年, 随着我国建筑工程领域的不断发展, 对水利工程建设的需求也越来越高, 尤其在水闸管理方面, 要求更高的施工技术与工艺标准, 所以, 作为水闸管理人员, 应对水闸施工全过程实施严格的管控, 强化各方面技术与施工各环节的监督, 保证水利工程施工质量。本文主要提出目前水利工程水闸管理中存在的一些常见问题, 并提供一下解决对策, 以供大家参考。

关键词: 水利工程; 水闸管理; 常见问题; 解决对策

Common problems and solutions in sluice management of hydraulic engineering

Jun Liu

Anhui Province Huaihong Xinhe River River Administration Bureau, Bengbu, Anhui, 233000

Abstract: These years, with the continuous development of the construction engineering field in our country, the demand to water conservancy engineering construction is also more and more high. Especially in sluice management, higher construction technology and process standards are required. Therefore, as the sluice management personnel, we should implement strict control over the whole process of sluice construction, strengthen the supervision of all aspects of technology and construction links, and ensure the construction quality of water conservancy projects. This paper mainly puts forward some common problems existing in the management of water sluices at present, and provides some solutions for your reference.

Keywords: Water conservancy engineering; Sluice management; Common problems; Solution countermeasure

引言:

由于水闸工程的施工比较复杂, 涉及到很多方面, 如设计图纸、施工材料、施工技术, 若是某一方面没有达到规范标准, 亦或是某一环节出现问题, 都会给影响水闸施工的质量, 进而给整个水利工程埋下很多不安全的因素, 最终给人们带来巨大的生命财产损失。因此, 应将管理工作重点放在水闸工程质量上, 以提高水闸运行的稳定性与安全性。

一、水闸施工技术和手段概述

在水利工程管理中, 针对水闸的管理与施工, 应提前做好充分的准备工作, 然后再进行水闸施工, 并统筹管理好整个施工的过程, 加强监督力度, 保证水闸施工的质量与效率, 从而也能促进水利工程其他施工的顺利

展开。在进行水闸施工时, 应遵照预设的施工方案来实施, 合理运用先进的施工技术, 实现对施工各环节的科学管控, 稳抓施工质量, 以确保水利工程整体的施工质量^[1]。在水闸施工结束后, 还应重视其后续的养护工作, 采用合适的水闸养护技术, 避免水闸在投入使用后出现较大的质量问题, 定期对水闸开展维护工作, 能提高水闸应用的稳定性, 增加水闸正常使用的期限, 为水能转化为电能提供更大的助力。

二、水利工程中水闸管理的必要性

在水利工程管理工作中, 水闸管理属于一个非常重要的部分, 由于水闸建设的目的在于通过控制水源, 有效储存自然水, 还能起到调节洪涝灾害的作用, 避免因长时间强降雨而威胁到下游居民的生命财产安全。通过水闸自身的效用, 能将水能成功转化为电能, 以供给人们生产生活用电需求, 为人们带来更多便利。水闸管理在整个水利工程管理工作中占据的比重较大, 因此, 在

作者简介: 刘军, 男, 安徽省蚌埠市, 1971年2月, 汉, 大专, 工程师, 研究方向: 水闸管理。

水闸施工过程中所应用的技术水平以及施工方式,都能影响水闸施工的质量,从而对水利工程整体施工质量造成重要的影响,若是施工技术落后,亦或是施工方式不合理,那么会直接导致水闸施工质量达不到施工标准,从而难以真正发挥出水闸的功能性作用,最终使得水能转化为电能的能力降低,无法满足人们的用电需求量。由此可见,对于水利工程中的水闸施工部分,加强水闸施工管理显得尤为重要^[2]。

三、水闸管理中存在的问题

3.1 管理人员素质较低

目前,我国很多水利工程建设施工中运用到管理方式主要是计划经济模式,这种方式对于过去来说,虽然能取得有效的水利工程建设管理效果,且能促进国民经济快速发展,但实际上,也存在很多突出的问题,特别是水利工程管理人员的综合素质普遍不高,没有掌握足够的专业知识与技能,少部分管理人员即使有具备一定的技术水平,但却无法真正实施现场管理,从而难以约束好水利工程的造价、质量与安全等方面。因此,水利工作施工管理人员如果自身素质较低,那么势必会影响到整个工程建设的质量。在水闸施工管理中,应严格监督施工质量,并建立健全相应的监督机制。

3.2 管理体制不完善

现阶段,水利工程施工管理体制中出现的主要问题有:施工管理单位没有建立灵活的管理机制、后期建设费用不够以及水利资产管理体系有待优化等,正由于这些问题的存在,导致水利工程施工管理工作无法顺利开展,从而降低工作效率^[3]。水利工程施工管理问题以及建设过程中的一些潜在安全隐患,都会对人们的生命财产安全造成威胁。即使政府部门近些年对水利工程的投入力度越来越大,但若是没有建立完善的管理体制,则难以保证水利工程的整体质量,就算已经完成工程施工建设,长久来看,依然会出现很多问题。

3.3 现场管理不严谨

水利工程管理人员在对施工建设进行管理时,往往表现出明显的应付心理,没有加强施工现场的监督工作,从而导致水利工程水闸管理不严谨的现象出现,难以有效发挥出管理人员的管控作用。在水利工程施工建设中,一般需要定期检查工程各施工阶段的质量,以免存在很多问题无法得到及时解决。但实际上,很多水利工程施工管理人员,通常仅采取抽检的方式,选取几个工程环节进行检查,若是有发现问题,也只会针对几个重点问题返工。此外,还有些管理人员并没有认真看待施工现场的试验管理部分,因而不能快速发现水利工程施工建

设过程中的很多质量问题,进而也自然没有采取对应的修正措施,造成整个水利工程安全性较低,达不到质量管理的合理化标准。

3.4 信息化程度不高

近些年,虽然我国的水利工程兴建得比较好,但在实际对水闸的维护与管理工作中,普遍存在信息化程度不高、设施设备老旧的问题,一旦出现问题,也难以做到对其及时处理。由于我国水闸管理没有达到一定的信息化水准,从而很多问题都是在水闸运行操作中才被知晓,这样势必会严重阻碍水闸正常运行。

四、水利工程中水闸管理的主要措施

4.1 加强水闸维护人员的队伍建设

努力改善水闸相关工作人员的工作环境,提升他们的工作水平,尽量给予员工更高的工资待遇,特别是对于基层闸管所的员工来说,可为其提供子女福利待遇,从而建立一支相对稳定的技术人才管理队伍。定期为员工开展专业培训,使一线水闸维护人员都具备较高的技能水平,并提高他们的实践操作能力^[4]。

4.2 建立完善的水闸维护管理机制

对水利工程水闸进行管理属于技术性的范畴,因此,必须建立健全水闸相关管理制度。根据目前水闸员工在管理工作中体现出的问题,如专业素养不高、缺乏对制度的正确认识以及不具备较强的执行力等,如果想继续完善水闸维护管理规章制度,势必会存在一些困难,尤其在无法获得员工认同的前提下,更是难以将完善的制度执行落实下去,从而达不到理想的效果^[5]。因此,在实际制定水闸管理制度时,应始终强调以人为本的核心,充分结合实际情况,围绕员工日常行为管理规范制度,不断优化考勤与绩效考核制度。出于对水闸管理人员比较分散的考虑,应合理运用集中培训与分散培训的两种方式,加强员工的制度培训,并且,还应积极引导员工形成工作责任心,旨在让员工负责任地执行相关管理制度,让员工明确自己的工作关乎到人们的生命财产安全,保证员工对水闸实施维护管理的质量与效率。

4.3 注重水闸设施的维护管理

4.3.1 注重水闸巡查管理

制定水闸巡查管理制度,确立巡查操作章程,使水闸管理更加符合制度规范,同时,也应及时追踪检查实际的巡查管理情况,贯彻落实对各阶段以及各部位的水闸检查计划。若是发现某个时段水闸的使用频率高,亦或是出现一些极端天气严重影响到水闸的正常运行,相关管理人员应加大对水闸的巡查管理次数,秉持认真严谨的态度检查不同部位,对水闸运行过程中潜在的一些

隐患问题做到早发现、早解决。然后,及时上报检查过程中的发现,每个季度都应对水闸巡查与运行情况作系统性的总结,真实记录水闸管理中运行问题,全面了解水闸运行过程中的整体变化。此外,还应使管理人员明确自身的检查主体责任,以便更好地落实巡查工作,提高反馈管理的实效性。

4.3.2 做好水闸土工建筑的养护与维修

在建设水闸的时候,需要用到土工建筑的配套设施,随着水闸使用年份的推移,这些设施很可能会出现质量问题。常表现为在浪窝、雨淋沟以及岸翼墙后填土区的塌陷。一旦发生这些问题,应尽量在用水期亦或是汛期还未到来的时候,及时消除这些故障问题,主要运用到方法主要有两种,即回填土夯实法和重新浇筑法等,以达到修复故障的目的,同时,还应全面了解温度对混凝土和夯实密度的影响,以保证对水闸土工建筑进行养护与维修能取得较好的效果^[6]。

4.3.3 闸门故障的养护与维修

水利工程闸门之所以容易在运行过程中出现很多问题,往往都是因为闸门经过长年累月的运行,会堆积大量的泥土、杂质等,从而阻碍其正常运行,并且由于加油设施不能实现及时供油,会直接导致闸门难以运转,再加上低温方面的因素,使得很多地方的闸门处于寒冷的环境之下,会收到冰冻的影响,无法保证其顺利运行。所以,针对这些故障成因,应具体从以下几点去做:一是定期清理闸门上附着的各种异物,避免由于异物过多影响闸门运行;做到及时给闸门的需油部位注油,以免因缺油出现设备干磨的情况,最终损坏闸门部件;对于地处严寒温度下的闸门,要采取有效的防冻措施,防止闸门被冰冻住,不能正常工作。

4.3.4 启闭机的故障的养护与维修

保持启闭机表面干净,对直接运转的齿轮部位及时做好润滑,可直接运用润滑剂进行处理,全面检查制定设备,提高巡查管理的频率,确保制动装置的灵活性,尤其要对水闸钢丝绳进行重点润滑,让其始终在油润的状态下工作,增加使用期限。

4.3.5 机电设备以及防雷设施的养护与维修

对机电设备与防雷设施进行养护与维修需要注意两个方面:一是绝缘性。保证接线盒干燥,避免有水分进入受潮,加强防潮处理,重视配电箱清洁;二是牢固性,确保不同线头间的连接点牢固,以免因接触不良出现机电设备漏电等问题,从而引发安全隐患事故^[7]。此外,还应定期对绝缘导线的电阻值作监测,给发电机及时注

油,按照每月至少一次的频率对其实施启动操作。

4.4 加大技术创新和信息化管理水平

在我国科学技术获得不断发展与进步的今天,计算机信息技术在我国全国范围内的应用越来越广,基于这种背景,在水利工程水闸管理工作中,也应充分认清目前的社会发展形势,积极吸纳先进的科技创新手段,合理运用计算机网络信息技术,以实时监控水闸周边环境,及时了解水闸的运行变化,并且,还能实现对水源的监控,降低相关工作人员的工作负担,使水闸管理达到信息化与智能化的水平,结合现代化的计算机信息技术,还能利用其语音功能,让优秀技术人员给其他工作人员提供有效的水闸维护管理指导方法,有利于提升水闸维护效果,减少维护成本。另外,对于水闸故障问题的维修工作,应建立水闸维修养护档案制度,要求维护人员准确记录每次对水闸养育与维修的实际情况,一般需要涵盖这些要素,即养护时间及内容、故障问题、维护的方法以及维护后的运行情况等,从而为后续检修提供真实的依据,同时,不管是对于闸门的养护与维修工作来说,都应确保责任到人,以达到更好的养护与维修效果。

五、结论

综上所述,水利工程中的水闸管理工作非常关键,因而需要制定出一套完善的管理模式,以提高水闸管理的效果。作为相关管理人员,应努力进行创新与实践,及时调整管理计划与方案,健全相关规章制度,明确自身的工作责任,结合目前水闸管理中存在的实际问题,积极采取对应的解决措施。

参考文献:

- [1]袁继磊,白玉静.水利施工中水闸施工管理存在的问题及对策[J].建材发展导向(上),2018,16(9):307.
- [2]卢俊,马飞.水利施工中水闸施工管理存在的问题及对策[J].珠江水运,2018(10):72-73.
- [3]李皓,方文杰.大中型水闸运行管理现状与对策建议[J].工程技术研究,2021,6(5):181-182.
- [4]古志辉.水闸工程管理中容易忽视的问题及对策[J].珠江水运,2020(15):22-23.
- [5]杨信国.水利水电施工中水闸施工管理存在的问题及对策[J].中国高新科技,2021(14):21-22.
- [6]邵水满.水闸工程施工中的存在的问题与解决对策探讨[J].工程技术研究,2019,4(1):222-223.
- [7]严少华.水闸工程施工中的存在的问题与解决对策[J].建筑工程技术与设计,2020(25):3379.