

水利工程泵站的管理及运行研究

季冰

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局和静县解放二渠诸小河流管理站, 新疆 库尔勒 841000

[摘要]在社会快速发展的影响下,人们的思想意识也发生了巨大的变化,人们对水利工程的关注度在不断的提升。在水利工程中泵站是其中较为重要的一个部分,只有从根本上对泵站运行的稳定性和安全性加以保证,才能确保水利工程发挥出良好的作用,所以我们需要对水利工程泵站管理工作加以重点关注,并且积极的落实各项机械设备的管理。全面推进各项管理工作的实施,严格按照规定要求确保管理工作的效果。加强专业技术人员的教育和培训工作,对于泵站中所存在的危险隐患进行排查,运用有效的方式方法来加以解决,尽可能的规避各类危险事故的发生。

[关键词]水利工程;泵站;安全;管理;措施

DOI: 10.33142/hst.v4i6.4882

中图分类号: TV675

文献标识码: A

Research on Management and Operation of Pumping Station in Water Conservancy Project

Ji Bing

Jiefangerqu Zhuxiao River Management Station of Xinjiang Tarim River Basin Bayingol Authority, Korla, Xinjiang, 841000, China

Abstract: Under the influence of the rapid development of society, people's ideology has also undergone tremendous changes, and people's attention to water conservancy projects is constantly improving. In the water conservancy project, the pump station is one of the more important parts. Only by fundamentally ensuring the stability and safety of the operation of the pump station, it can the water conservancy project play a good role. Therefore, we need to focus on the management of the water conservancy project pump station, and actively implement the management of various mechanical equipment. It comprehensively promotes the implementation of various management work and ensures the effect of management work in strict accordance with the requirements. It strengthens the education and training of professional and technical personnel, investigates the hidden dangers existing in the pump station and uses effective methods to solve them, so as to avoid all kinds of dangerous accidents as far as possible.

Keywords: water conservancy project; pumping station; safety; management; measures

引言

近年来,我国加大了城镇化建设工作的力度,从而使得大量的水利水电工程泵站设计和管理工作中所存在的问题越发的凸现出来,这样不但对我国水利工程的防洪和发电性能的发挥造成了巨大的限制,并且也对民众的人身和财产安全产生了一定的威胁。这篇文章主要针对水利工程泵站管理和运行展开全面深入的研究分析,希望能够对我国水利工程的未来良好发展有所帮助。

1 水利工程泵站问题

1.1 设计不合理

就现如今实际情况来说,我国大部分水利泵站都是在检出初期建造的,在那个时期我国专业技术水平相对较低,所以导致泵站建造质量较差,很多结构的设计都存在一定不合理的问题。因为技术较为落后,工程使用时间较长,所以导致当前我国很多的水利泵站都出现了老化破损的情况。

1.2 缺少安全管理制度

就现如今实际情况来说,国内大部分水利工程在进行施工建造的时候,往往都存在重施工而轻管理的问题,这种问题的存在与我国实际情况以及社会发展密切相关。较为低下的生产力水平以及较低的经济水平会对水利工程发展造成一定的限制。部分水利工程都有较为重要的作用,但是因为缺少充足的资金的供应,所以引到了诸多的施工质量问题。很多的资金都被运用到建筑工程的投资和建设之中,人们对于工程安全管理缺少基本的重视。这样就导致缺少完善的安全气囊管理机制以及安全管理制度,工程各项工作的开展效率较低。因为很多的水利工程的位置都是处在较为恶劣的环境之中,所以水利工程施工工作具有较强的危险性,如果不能确保各项施工工作能够按照既定的计划有序开展,那么必然会引发诸多的危险情况的发生。

1.3 技术落后

就现如今实际情况来说, 因为我国水利泵站实践运用操作系统整体水平较为落后, 没有运用当前最先进的科学技术来加以优化和完善, 并且其中还存在诸多的不合理的情况, 电器设备智能化和自动化水平较低。系统不具备良好的运转能力, 信息加工处理效率较低, 甚至存在延时的情况。正是因为上述问题的存在, 从而导致我国水利泵站系统无法满足当前水利工程行业的实际需要了, 所以我们应当积极的对其进行优化和创新。

1.4 环境差

经过大量的调查分析我们发现, 我国国内很多的水利泵站机房都在面临着环境恶化的问题, 很多的泵站机房的建造还在沿用以往落后的钢窗设计的方式, 长时间的受到外界环境的影响, 这些钢窗结构极易发生被锈蚀的情况, 当下很多的泵站内机房的钢窗以及无法正常开关。因为机房封闭状态被破坏, 从而导致接线螺丝发生被锈蚀的情况, 尽管会经常安排专人对泵站进行清理, 但是还是无法彻底的规避结构被锈蚀的问题发生。

1.5 管理方法落后

当前在一些泵站项目中东欧存在重施工而轻管理的情况, 尤其是那些使用效率较低的泵站, 人们对于这些泵站也缺少良好的维护意识。再有, 一些泵站管理工作人员都是施工单位采用的日常招聘的方式聘请的, 所以这些管理工作人员不具备良好的实践经验, 管理专业水平较差。很多泵站因为管理资金支持不足, 所以无法组建出专业水平较高的管理团队, 所采用的泵站管理模式也无法满足实际工作的需要, 这样就会对泵站工程各项工作的有序高效的开展造成一定的限制^[1]。

1.6 设备老化使用率低

当前很多地区的泵站的使用效率较低, 泵站的位置不集中, 从而也会对泵站管理工作的实施造成一定的困难。当前我国还是以小农生产为主, 所以大部分大规模水利工程使用效率较为低下。各个地区因为地质情况的不同, 所以种植的农作物的品种也是不同的, 各种类型的农作物对于养料以及水分的需要也存在一定的额差异, 所以导致水利工程无法得到统一的管控, 缺少对水利设备的合理运用。一些水利设备性能较差, 诸如: 水渠建设过程中所使用到的机械设备性能较差, 尽管可以运用统一灌溉的方式, 但是因为不具备专门的水渠, 所以不能高效的完成灌溉^[2]。

1.7 缺少资金

部分地区的水利泵站工程往往都存在资金供应不充足的问题, 还想有部分机械设备在实践运用的过程中因为受到多方面因素的影响, 所以极易出现故障的情况, 这样就需要运用大量的资金, 但是因为资金的不足, 所以会对维修工作的实施造成巨大的困难。

2 加强水利工程中泵站安全运行管理的有效措施

2.1 合理化设计

合理化的设计是保证水利工程能够维持正常稳定运转的重要基础, 施工单位应当合理的运用最先进的设计理念来保证设计的效果。很多的水利泵站都具有设计不规范的问题, 从而会对水利工程的正常运行造成诸多的限制。诸如: 一些水利系统不完善, 不能在规定的时限内完成既定的任务目标。在针对水利工程缺少切实的严格管理, 就会造成系统运行混乱的情况。很多的设备在设计初期缺少综合考虑, 所以不能对叶片的转动进行合理地把控。系统运行方案的调节方案无法满足实际需要, 以往老旧的系统往往只是起到了调节的作用。所以, 我们应当积极的进行科学的改进, 选择适合的方案来对水利工程的运作加以协调^[3]。

2.2 完善制度

充分结合跟囊看实际情况来对水利系统进行优化, 制定完善的制度机制是非常关键的, 只有保证制度的完善性才能为管理工作的实施给予有效的辅助。针对各个部门的工作以及职责进行详细的划分, 保证所有工作人员都能够对自身的工作加以全面的了解。这样才能切实的促进工作效率和质量的提升。其次, 针对性的编制专门的奖惩制度, 调动工作人员的工作积极性^[4]。

2.3 标准化, 流程化

标准的主要作用就是确定对错的, 如果缺少标准那么工作是无法达到既定的效果目标的。流程化能够切实的促进工作效率的提升, 促使各项工作都能够按照既定的流程按部就班的进行。标准化与流程化是当前新的历史时期各个领域改革工作的重要目标, 标准化的设立应当保证健全, 标准规定了工作完成的程度, 也是各项工作实施目标。

2.4 定期检修, 及时维护

设备可以说是系统保证稳定运行的重要基础, 水利泵站的设备都存在老化或者是落后的问题, 对于那些老化较为严重的设备应当及时的进行更换, 这样不但可以保证系统稳定运行, 并且还可以切实的规避危险事故的发生^[5]。

2.5 加大力度进行技术培训

增强管理人员素质, 积极进行技术培训, 定期进行岗位练兵, 多角度、全方面对工作人员开展培训工作, 特别是一线操作人员, 必须进行专业的知识培训。加大管理队伍中、高级技工的数量, 如果条件允许, 要鼓励员工继续深造。认真实施人员上岗证制度, 进行培训考核, 确保持证上岗率大幅度提升。

3 结语

总的来说, 在水利工程项目之中泵站的作用是十分重要的, 其在调节水利工程运行方面发挥出来关键的影响作用, 所以我们需要加大力度来进行泵站施工工作的管控, 确保泵站能够持续稳定的维持在正常运行的状态。

[参考文献]

- [1] 韩洪发, 景明杰, 陈云飞. 浅谈水利工程泵站的管理和运行[J]. 产业科技创新, 2019, 1(27): 111-112.
 - [2] 屈晓波. 浅谈水利工程泵站的管理和运行[J]. 建材与装饰, 2019(3): 283-284.
 - [3] 马恒升. 水利工程中泵站的安全运行管理探究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(30): 178.
 - [4] 张莹, 任杰, 徐昕. 浅谈水利工程泵站的管理和运行[J]. 珠江水运, 2019(23): 39-40.
 - [5] 潘辉, 余俊强. 浅谈水利工程中泵站的安全运行管理[J]. 内江科技, 2020, 41(4): 7.
- 作者简介: 季冰, 毕业于: 四川农业大学, 所学专业: 水利水电专业, 当前就职于: 新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局和静县解放二渠诸小河流管理站, 莫尔提枢纽管理员, 职称: 专业技术岗十级。