

# 水利泵站运行管理现状及改善措施

玉山江·吐尔地

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局博斯腾湖管理处

DOI:10.12238/hwr.v7i8.4978

**[摘要]** 泵站是水利工程的重要组成部分,对其建设和管理都是相当关键的工作。联系目前的实际情况来看,部分单位在开展水利泵站运行管理工作时缺乏具体且深刻的研究分析,导致出现管理工作流于形式的情况,长此以往将会严重限制水利工程作用的发挥。基于此,本文从水利泵站的作用、结构等视角切入,针对性地分析水利泵站运行管理现状问题,包括设计不达标和操作不规范等,同时针对性地提出相关的改善措施,希望能够为相关单位提供借鉴作用。

**[关键词]** 泵站; 运行管理; 措施

中图分类号: TV675 文献标识码: A

## Current Situation and Improvement Measures of Water Conservancy Pump Station Operation Management

Yushanjiang·Turdi

Bosteng Lake Management Office of Bayingolin Management Bureau in the Tarim River Basin, Xinjiang

**[Abstract]** Pumping stations are an important component of water conservancy engineering, and their construction and management are crucial tasks. Based on the current actual situation, some units lack specific and profound research and analysis when carrying out water conservancy pumping station operation management work, resulting in a situation where the management workflow becomes formal. In the long run, this will seriously limit the role of water conservancy engineering. Based on this, this article starts from the perspective of the role and structure of water conservancy pumping stations, and analyzes the current situation of water conservancy pumping station operation and management, including substandard design and non-standard operation. At the same time, it proposes relevant improvement measures, hoping to provide reference for relevant units.

**[Key words]** pump station; operation management; measure

### 引言

泵站是水利工程的重要组成部分,同时和人们的日常生活密切相关,并且其正常运行有助于水利工程价值的充分发挥。因此为了提升水利泵站运行管理水平,本文从水利泵站的作用、结构等视角切入,针对性地分析水利泵站运行管理现状问题,提出相关的改善措施。

### 1 水利泵站的作用、结构和运行状况

#### 1.1 水利泵站的作用

在灌溉引水等工作当中,泵站的核心目标是有效地保障灌溉农业的需要可以被满足,优化完善水资源分配形式,切实有效地缓解水资源匮乏的问题,促进各项工作质量和效率的提高;在泄洪排涝方面,泵站的核心目标是优化完善区域内部的自然环境,完善交通运输的条件和形式,是极为关键的工作;在维持生态系统平衡方面,泵站的核心目标是调节水源,进而提升绿化覆

盖面积,以此来保障生态文明建设工作顺利稳定推进。

#### 1.2 水利泵站的结构组成

水利泵站的设备主要囊括水泵、电动机两大构成部分,泵房当中安装有水泵、电动机以及管道等各种构筑物,其实际存在价值无可忽略,在水利工程系统中承载着极为重要的作用。常规水利工程辅助设施包含的内容较多,有引流设施、计量设施和供水设施等,各种各样的辅助设备的同步利用可以极大程度地推进泵站机组的高效稳定运作,是目前水利泵站的关键构成要素。

#### 1.3 水利泵站的运作状况

结合目前的水利泵站的运行情况可以明确,许多泵站的运作都足够顺利稳定,仅仅有部分泵站存在着较为严重的质量安全问题。比如,部分项目水泵流量设备在实际运作的过程中,基本能够保持稳定,但是控制系统所映射的监测数据却频繁出现波动,并且此种波动并非正常波动,这将会导致水泵的自

动调度受到巨大的影响。因此可以明确,在开展水泵设计工作的过程中,需要切实有效地做好对泵站运作情况的有效改进,此举非常关键。

## 2 水利泵站运行管理的现状

### 2.1 运行管理水平相对落后

自从上世纪90年代以来,我国针对大型泵站管理的关注力度持续提高,所以在提升大型泵站的自动化水准方面也已经取得足够优异的成绩,但是便如此,我国的大型泵站的管理能力和部分西方发达国家相比仍然有着相应的差距,可上升空间较高。而和我国的石油行业、水电行业等相比,泵站运行管理的水准也相对落后。此外,从整体化的视角切入,在大型泵站中参与管理工作的人员的素质不高也是较为普遍的问题,并且较为重要的自动化监测系统也需要获得有效增强处理,这样才可以切实有效地推进水泵运行管理工作的顺利开展。所以从整体视角来看,我国的泵站管理水准仍然不够高,处于人工管理以及系统管理同步作用的程度,仍然需要较长的时间才可以实现科学化管控和自动化管理。

### 2.2 并未形成完整市场管理机制

水利泵站在运行的过程中,其工作对象普遍是大江和大河,当洪涝灾害出现以后,如果想要最为有效地降低水位,此时大型泵站就需要将河道中的洪涝排除掉;而在旱灾来临以后,则需要向河道内部补充水分,这样才可以切实有效地推进多项工作的建设和开展。所以水利泵站的核心收效仍然是社会效益,良好的社会效益时候保障泵站实力运作的前提,也是关键方向,这将会导致对大型泵站的管理难度的显著提高。在此阶段需要充分依托政府的干预行为,这样才可以切实有效地实现大型泵站的管理控制,才可以从根本上推进泵站运行的作用的发挥,使其被囊括到市场经济管理机制以内。

### 2.3 政策与体制存在问题

在针对水利泵站的管理机制方面,主要存在的问题在两方面,首先,管理机制以及相关的政策和措施也不够健全完善;其次,水利泵站的运行管理工作目前仍然表现出随意性问题。虽然泵站本身的配套设施相对健全,但是处于排灌区以内的河道的配套建设则显著缺乏,相关排水管理机制和调度管理机制仍然较为简单,许多工作的顺利开展面临诸多负面问题。并且需要予以重点关注的是,国家投资的主要方向是提排、提灌等多方面,在排灌区域以内的排水和用水工作都并非出于政府的管控下,这将会也相应的不合理问题和资源浪费问题,目前许多群众认为水是廉价物质,相互对应的农业灌溉制度也较为落后,相对应的水资源渗漏以及无效蒸发的问题也难以被有效地解决,并且伴随热门生活质量的持续提高,工业废水和生活污水开始显著增多,这导致水体污染问题日渐加剧,所以需要予以重点关注和重视。

## 3 水利泵站运行管理的改善措施

### 3.1 做好现代化管理

泵站管理工作是否可以顺利稳定地开展,此举具有相当关

键的意义和作用,目前泵站管理工作中,仍然广泛存在着各种各样的设计缺陷,这导致行业的顺利稳定发展面临诸多限制和缺陷。有鉴于泵站管理过程中存在的各种各样的问题和影响,为充分保障水利泵站的顺利稳定运作,相关部门需要充分切合实际情况,做好对大型泵站的有效改进和优化处理,全面推动整体布局 and 规划工作的建设,做好对工作内容的有效调整,以此来保障泵站建设工作可以更为科学合理的执行,这将会显著推动多项工作质量和效率的提高。在技术与设备方面,单位也需要投入更加充足的重视和关注,要保障泵站内部拥有充足的机械设备和优质技术的支持,持续促进其朝向现代化的方向建设和发展,切实有效地强化对前沿科技的应用,以此来推动未来泵站的现代化发展。水利泵站是否可以更加顺利稳定地工作,需要充分依托数字化、现代化的支持和辅助,进而持续提高泵站的信息收集能力以及事务处理能力,进而完成对泵站信息的精准监控和管理,以此来实现对各项数据信息的高效率传递,进而保证未来多项工作的顺利稳定开展。

### 3.2 优化改良管理机制

首先,需要充分联系实际情况,确定具体情况,做好对管理机制的建设和打造,以此来保障制定出的内容更加具备可操作性以及必要性,同时深切有效地贯彻落实多项目标,以此来保障各项工作的顺利稳定开展。其次,制度制定后需要被有效地贯彻落实,同时逐步增强对多项工作的假设管理力度,对任何工作的执行情况都需要作出科学合理的监督管控,以此来保证各项机制可以彰显出应有作用。对出现的事故需要做好精确追踪,对多岗位的工作者的责任作出有效细化处理,保证相应工作者可以更加积极主动地承担责任,以此来保证其可以被有效地贯彻落实,保证多项工作都可以顺利稳定地开展。最后,需要重点强化泵站企业内部建设与管理,依托更为细致入微的人事制度促进管理机制的建设和开展,这是泵站未来运行管理的重要前进方向。

### 3.3 完善泵站设计形式

水利泵站的设计缺乏科学性、规范性,这是当前管理工作的主要问题,并且此类问题将会极大程度地限制多项工作的开展,导致水利泵站的基本效益降低,所以要求设计人员能够充分联系实际,做好对其改进和优化处理,以此来保证各项工作都可以顺利稳定地开展。结合目前的实际情况来看,因为泵站所在地理位置相对固定,所以在开展设计工作的时候,有必要充分依据实际情况,做好对其深度的有效改进与优化处理,对机组的改造工作也非常关键,应该做好对相应机组的拆除处理,此举既可以有效地降低泵站运行维护所需要耗费的成本,而且还可以极为有效地贯彻落实高效节能的目标,保证各项工作都可以顺利执行,以此来充分贯彻落实节能化发展的目标。减少对周边环境的限制和影响。同时尽可能地促进经济收效的增加,这将会为后续泵站运作提供更为充足的经济支持和保障。

### 3.4 提升经营管理收效

在开展日常工作的过程中,需要充分连接实际情况,确定更

为健全严格的经济核算系统,持续提高资金管理的成效与力度,泵站运行管理需要依托充足的专项维修费用的支持,需要持续强化多项工作的建设,尤其是针对专项款费用的维修和处理,需要持续增强内部审计工作者的认知能力,以此来保证相应工作的监督成效可以获得有效增长,稳定保障多项工作的顺利开展。在泵站排水灌溉工作视角,需要持续增强运营成本管理的力度,全方位地提升对各种工作的经济核算和经济预算的认识,以此来充分解决泵站运营过程中的资金不足的问题,保证泵站在运营管理的过程中可以获得充分全面的资金保障,此举相当关键,同时还可以切实有效地改进和优化泵站的经济运行现状,促使泵站管理工作的更为健全开展。此外,要积极地增强在泵站内部设备的维护、管理和保养方面的投入力度,保证设备可以正常地发挥价值和效益,定期联系设备的实际运作状态开展检查工作,以此来保障机组能够完整顺利地发挥作用,并不出现漏电或者短路的问题。在开展泵站管理工作的过程中,还需要充分联系实际情况以及技术检修计划,精准有效地完成对内部设备的检查和维修处理,此外还需要综合做好对工程中的设备问题的有效处理,此举非常关键重要。

### 3.5 强化基础工作建设

切实有效地推动基础工作的建设落实是极为关键内容,是保障水利泵站日常管理工作得以顺利稳定前进的技术保障。基础工作通常包括如下几方面的内容:首先,需要规范完整填写各项票据,强化填写的规范性以及标准性,推动各项工作的顺利稳定开展。在实际开展工作的过程中,应该尽可能地保障数据方案的科学性、合理性,同时还需要按照相应流程逐层递进地审批。其次,在泵站墙壁张贴各种警示标语,以此来保证相应工作者能够全方位地认识具体的操作章程和标准。最后,全面做好消防安全保障工作,在泵站中也会有火灾高发区域,需要配置充足的消防设备和警报系统方可。

### 3.6 提升管理人员素质

管理人员是泵站管理工作的主体,在知识经济的背景下,需要重点强化对优质人才的培养和指导,做好对队伍的建设处理,这样才可以顺利稳定地推动多项工作的开展。身为泵站内部的管理工作者,需要综合完成对项目架构的优化和改进处理,进行更为深入且全面的调查分析,真正地认识和明确泵站工程项目在运行方面的情况,并及时发现存在的问题,在充分做好维护管理工作的同时,有效地掌握和认识机电设备的实际运作情况。此外还需要重点做好对水温的检测以及水流状态的监测。在具体工作当中,应该重点贯彻发挥奖励机制的作用,充分调动

并激发相应工作者的热情和兴趣,这样才可以保证其为泵站作出充足的贡献。

### 3.7 提升检修投入力度

如果想要切实有效地保障水利泵站的作用的发挥,推动其正常运作,首先需要做到的就是对配套设备性能的保障,由此可以明确,做好对泵站的维护保养处理具有非常关键的意义和作用。泵站辅助设备的维护保养并非是简单的检测维修,而是需要从多个角度切入,尽可能地保障设备存储环境的清洁度的提高,以此来避免设备故障和安全隐患的出现,这是推动多项工作建设与开展的重要保障,是延长设备的使用寿命的重要举措。从设备检修维护的实际需求来看,相关工作者应该综合做好对漏电问题的检测,做好对设备短路情况的测试,在此阶段,若是发现存在问题,便需要迅速采取具有针对性和科学性的解决方法,以此来充分保障设备的正常稳定运作。除此以外,泵站管理部门还需要充分结合设备的实际运作状况以及使用特征,确定月度、季度和年度检修规划,以此来保证设备运作质量和效率都可以获得有效提升。

## 4 结束语

综上所述,泵站的正常运行在水利工程发展具有重要作用,同时和人们的日常生活密切关联,所以需要全方位地提升对其关注力度和重视力度,持续做好对现有工作的创新和优化处理,以此来提升相应管理者的职业能力和责任意识,推动水利泵站管理工作的顺利稳定发展。此外还需要按照水利部标准化规范化管理指导意见的要求制定更为健全完善的管理机制,定期做好对设备的检修维护处理,进而在充分保障其高效运作的同时获取更为可观的经济收益。

### [参考文献]

- [1]杨永宝.农业水利工程中小型泵站运行管理存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2022,(12):102-104.
- [2]侯祥东,赵香玲,吴泽广.山东省小型灌排泵站运行管理措施[J].山东水利,2022,(06):56-57.
- [3]鲍其章.灌区提灌泵站运行管理中存在的问题与对策[J].农业科技与信息,2022,(10):71-73+80.
- [4]贺建利.单片机自动测控系统在排涝泵站运行管理中的应用[J].中国水运(下半月),2022,22(03):21-23.
- [5]吕红松.中小型泵站运行管理标准中的安全问题分析[J].大众标准化,2021,(19):60-62.
- [6]陈如奎.如何做好泵站运行管理工作的有效性探究[J].才智,2021,(25):180-182.