

# 关于水利工程运行管理与维修养护的思考

张强

塔里木河流域巴音郭楞管理局博斯腾湖管理处

DOI:10.12238/ems.v5i11.6605

**[摘要]** 水利工程运行管理与维修养护政策性、专业性强。应该坚持问题导向,坚持实事求是原则,依法依规加快规范、改革、完善水利工程维修养护项目管理。另外,水利工程运行管理过程中包括内容较多,其中任意一个环节出现问题,都会影响水利工程运行管理质量。因此,针对水利工程运行管理问题,应当从多个方面入手进行分析,从而提高水利工程的运行管理质量。所以,水利工程运行管理与维修养护,是确保水利工程长期稳定运行的重要工作,相关单位需要加强管理和维修养护,以确保水利工程的安全可靠,为国家经济社会发展提供有力支撑。

**[关键词]** 水利工程; 运行管理; 维修养护

**中图分类号:** TV **文献标识码:** A

## Reflection on the Operation Management and Maintenance of Water Conservancy Projects

Qiang Zhang

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

**[Abstract]** The operation management and maintenance of water conservancy projects have strong policy and professionalism. We should adhere to a problem oriented approach, adhere to the principle of seeking truth from facts, and accelerate the standardization, reform, and improvement of water conservancy engineering maintenance project management in accordance with the law and regulations. In addition, the operation and management process of water conservancy projects involves a lot of content, and any problem in any link will affect the construction quality of water conservancy projects. Therefore, in response to the operation and management issues of water conservancy projects, analysis should be conducted from multiple aspects to do a good job in construction site management and improve the construction quality of water conservancy projects. Therefore, the operation management and maintenance of water conservancy projects are important tasks to ensure the long-term stable operation of water conservancy projects. Relevant units need to strengthen management and maintenance to ensure the safety and reliability of water conservancy projects and provide strong support for the country's economic and social development.

**[Key words]** Water conservancy engineering; Operation management; Maintenance and upkeep

### 引言

在水利工程运行过程中应当充分认识到运行管理与维修养护的重要性,制定科学合理的质量管控方案,提高相关管理人员的素养,进而保证水利工程可靠安全运行,使其发挥应有的效益。

#### 1 水利工程运行管理与维修养护的意义

##### 1.1 提高效益

成本是水利工程运行管理的重要因素。加强水利工程运行管理与维修养护可以在保证工程质量的基础上提高综合效益。在水利工程运行管理过程中,需要避免过多的成本损耗。

##### 1.2 维护民生

水利工程对洪涝灾害防治、农业灌溉有重要作用,也决定了人们的生存环境,加强水利工程运行管理与维修养护可以从根本上提高水利工程建设效果,促进农业发展,提高生存环境的安全性,维护民生发展。除此之外,在水利工程的管理过程中,一旦发现了相关的质量问题可以立即设计合理的解决方案,避免其对周边人民造成不可估量的影响。

##### 1.3 完善基础设施

水利工程对我国的农业发展有重要作用,因此其属于一种基础设施,水利工程建设越完善,相关区域的农业发展水平越高,经济效益自然较高,因此其对相关区域的稳定性也有重要影响。随着社会经济的持续发展,人们对水质的要求越来越高,为了满

足人们的使用需求,必须针对水利工程运行与维修现状进行有效的管理,制定相关的管理方案。可靠的水利工程运行与维修不仅可以保证人们的正常生活,还能维持当地生态环境,合理调度水资源。因此,加强水利工程运行管理与维修养护可以使当地的基础设施更加完善。

## 2 水利工程的特点

### 2.1 施工涉及范围广

水利工程是关系到人们生产、生活、社会发展的重要基础设施,也是我国水网较为发达的区域,是一种环保、无公害的自然能源。然而,在很多水利工程建设中,因其需要大量的土石方,其堆场往往是分散的,并且当水位升高时,其位置也会随之改变。在项目实施过程中,会对周边群众的生产、生活和生态环境造成怎样的影响,会带来怎样的不利因素,怎样才能保证安全文明施工,怎样才能按时保质保量顺利交付使用,要对这些问题进行全面的分析,从而对水利工程施工质量进行全面的提升,消除安全隐患,确保施工企业的整体效益。

### 2.2 规范性要求较高

在我国水利工程的发展中,必须加强对水利工程的质量控制。在水利工程建设中,施工单位一定要对这一步骤进行严格的管理,制定出一套科学、高效的质量控制体系,要想让施工水平获得更大的提升,就需要制定出一套比现行规范更加严格的质量控制体系,这样才能保证施工方案可以顺利实施,实体质量也可以得到更好的保证。另外,在水利工程建设中,要严格遵守水土流失、环境保护等与之有关的技术规范,并符合地方政府颁布的土地规划与生态保护法规。水利工程建设企业要确保在建设过程中与标准保持一致,要对国家有关法规的详细内容有足够的认识,并以此为依据,对水利工程的总体质量实行严格的控制。

## 3 水利工程运行管理中存在的问题

### 3.1 管理意识有待提升

我国在不断提高水利工程建设投资力度的同时,进而导致水利工程在建设时比较困难且沉重。此外,水利工程运行管理人员在管理方面并没有一定的准备,且知识、认识有待提升。再加上我国近些年对水利工程运行管理比较重视,管理层面也比较严格,因此工作难度较大。此外,还有些领导说的很好但到实际工作时并不插手,也只是走过场,而这种情况往往阻碍水利工程运行管理工作的有序完成。

### 3.2 维修养护项目实施单位存在挂靠、转包现象

违法分包、非法转包是工程领域的顽症。维修养护项目本身标的小、专业工种繁多、施工情况复杂,有时还存在较大技术风险和安全隐患;市场竞争总体非常充分,且目前采用最多的政府采购竞争性谈判只能依据报价最低的原则确定成交人,实际利润较低,因此难以吸引有实力的专业技术强的公司来投标竞标;真正有实力的专业资质单位即使参与竞标成功,也根本不太可能按承诺真正组织进场施工,形成事实上的挂靠、转包;实务中,标的较小的常规维修养护项目有时不敢预设专业资质要求,

只查看营业范围、营业内容,这又给维修养护项目安全管理和质量管理埋下隐患。

### 3.3 维修养护项目实施管理水平不高

水利工程运行管理能力和技术力量薄弱,运行管理人员不足,专业化水平低。目前维修养护项目多由水管单位负责管理,运行管理人员总体项目管理专业水平不够,方案设计不专业且深度不够、预算不精准、清单不规范、现场管理粗放。另外,水利工程单位在维修养护的同时还要保运行,也使得其不具备充足的时间和精力去监督。即使项目委托专业监理公司监管,但因维修养护内容涉及专业面广、施工地点较分散、监理费用较少,监理人员难以对维修养护施工全过程进行监管,存在监管不到位现象。

## 4 水利工程运行管理与维修养护的策略

### 4.1 完善水利工程技术标准体系

为了更好地促进我国水利工程企业快速发展,需要根据市场发展的实际情况,全面应用法律法规,在国家相关政策标准的基础上,不断建设和完善经营管理标准化制度。因此,我国水利部门根据目前水利工程建设发展的实际情况,编制工程建设标准和技术强制性文件,但是因为部分技术的规章制度不够完善,在落实期间仍存在明显的阻碍。需要不断优化技术标准体系和相关法律法规,确保技术标准体系结构完整、全面,制定水利企业安全生产技术标准体系,要与市场实际情况吻合,进而实现企业安全生产经营管理标准化的基本目标。

### 4.2 水利工程维修养护要点

(1) 加大维修养护的投入力度。在制定预算时,应该将维修养护经费纳入考虑范围,并合理分配。维修养护经费的提供是保障水利工程运转的重要保障,只有确保资金充足,才能及时修复和保养设备,避免更大的损失。在预算编制过程中,应有针对性地安排一部分经费用于维修养护。在分配维修养护经费时,应该合理安排,根据不同设备的状况和使用频率进行调整。重要设备和高负荷使用的设备应该得到更多经费的投入,以确保其稳定运行和延长使用寿命。此外,还可以通过定期维修和保养来降低维修成本,提高设备的可靠性和使用寿命,因此在分配经费时也应该考虑这些因素。

(2) 增加专业技术人员培养和引进。在维修养护人员的培养方面,应该加强对其技术知识的学习和培训。通过开设相关课程和培训班,使维修养护人员能够系统地学习和掌握水利工程的维护保养知识,了解各种设备的工作原理和常见故障处理方法。同时还应注重实践操作,提供真实环境下的模拟维修场景,锻炼他们的维修技能和应变能力。水利工程维修养护工作方面,可以引入一些具有丰富经验和专业知识的人才,为水利工程的维修养护提供专业支持,这些人才可以是从事水利工程维修养护多年的资深技术人员,也可以是有相关领域研究成果的专家学者,为维修养护人员提供指导和支持,帮助他们解决困难和提升技术水平。

(3) 建立科学、规范的维修养护流程。制定维修养护计划根

据水利工程的类型和特点,制定相应的维修养护周期和频率。根据实际情况,将维修养护分为定期维修和临时维修两种类型,并制定相应的作业指导书和操作手册。明确维修养护的具体内容和方法,包括多个环节的具体操作步骤和要求。同时,明确责任和流程,需要确定维修养护工作的负责人和相关责任部门,建立工作协调机制,并明确各自的职责和权限。要建立维修养护工作的信息化管理系统,包括设备台账、维修记录、故障排除等方面的信息录入和查询功能,方便监督和评估工作进展。同时要建立定期的维修养护例会制度,及时交流和总结工作经验,发现问题并及时解决。

#### 4.3完善水利工程运行管理体系

建立科学、系统和规范的水利工程运行管理制度和流程对于水利工程安全至关重要。首先,要制定适用于水利工程运行管理的规章制度,明确各个环节的管理要求和操作流程,包括运营和维护等方面,确保每个环节都有明确的责任分工和操作指南。其次,建立风险评估和预警机制。采用科学方法对水利工程进行风险评估,识别潜在的安全隐患和风险点。根据评估结果,建立相应的预警机制,及时发现并预警可能存在的安全问题,以便采取相应的措施进行处理。最后,建立健全应急处置措施,包括事故应急预案、紧急救援队伍组织等。确保在紧急情况下能够迅速采取有效的应对措施,最大限度地减少事故造成的损失。通过这些措施,水利工程单位能够更好地预防和应对潜在的安全风险,保障工程运行的安全性和稳定性。这样可以最大限度地减少事故发生的可能性,并及时采取措施进行处理,以保护民众的生命财产安全。

#### 4.4质量控制策略

在水利工程运行管理过程中需要保障各类材料的质量,水利工程管理涉及的材料比较多,这就应在材料调配和采购过程中做好质量控制,加强水利工程运行管理效果,保证控制水利工程运行管理的可行性和实际开展效果,需要结合相应管理要求规划完善的质量管理体系,对水利工程项目展开全过程质量管控和风险识别,保证水利工程运行管理的协调性和可靠性。同时,在水利工程运行管理中应结合质量风险控制要求选用适当技术,维持水利工程运行管理的全面性和风险控制力度,通过适当技术降低水利工程运行管理难度和出现各类风险问题的可能性。从多个角度出发保障水利工程运行管理质量,借此保障水利工程运行管理效果,满足水利工程运行管理要求。

#### 4.5加强安全管理

其一、在水利工程运行管理过程中,明确责任、流程与措施,确保安全管理工作有序进行;对水利工程运行管理人员进行安全教育与培训,提高其安全意识和应急处理能力,培养安全文化。其二、强化对水利工程运行管理操作规程的执行,禁止违章操作,确保水利工程运行管理过程中安全措施得到有效落实;建立定期安全检查与巡视制度,及时发现和整改安全隐患,确保水利工程管理现场安全;及时向水利工程运行管理人员公开现场的安全信息,包括事故案例、安全警示等,提高水利工程运行管理人员的安全意识。其三、建立健全安全事故的报告和处理制度,对事故进行及时报告与调查,查明原因,采取有效措施防止再次发生;利用安全监控设备对水利工程运行管理现场进行实时监测,防范、处理可能出现的安全事故;加强对水利工程运行管理人员行为的规范管理,防止违规行为对水利工程安全造成影响。其四、完善应急预案,定期组织演练,提高应对突发事件的应急能力;明确安全管理的责任分工,建立安全责任制,确保水利工程运行管理人员对安全负责;建立安全奖惩机制,对安全工作成绩优异的单位或个人进行表彰,对安全违规行为进行惩处,形成安全意识的强烈动力。上述措施能加强安全管理工作,保障工程质量与人员安全,提高工程的可靠性和持久性。

#### 5 结束语

加强水利工程运行管理与维修养护是确保水利项目能够建设成功的关键,因此,水利工程企业需要根据时代的发展,制定健全管理制度,并要在水利工程运行管理中不断做出调整,从而使水利工程运行管理与维修养护工作更加有效,以此提高水利工程运行管理水平。

#### [参考文献]

- [1]张尧,晏宁.试析水利施工管理中存在的问题及改进措施[J].水电水利,2020,4(3):19.
- [2]付龙.水利施工管理中存在的问题与相应改进措施[J].名城绘,2020,(8):1.
- [3]孙东亚,徐哲燕.水利工程施工技术中存在的问题及其解决措施分析[J].决策探索(中),2020,(11):54.
- [4]苗立峰,张继真,王磊.水利工程维修养护问题浅探[J].水利建设与管理,2015,35(12):63-65.
- [5]李双乐.水利工程维修养护现状及建议浅谈[J].海河水利,2022,(4):87-89.
- [6]冯方超.水利工程维修养护资金使用管理存在问题浅析及对策初探[J].江苏水利,2018,(7):66-68.