

水利工程运行管理常见问题及优化建议

宋晓鹏

河南永坤水利建筑工程有限公司

DOI:10.12238/hwr.v7i4.4757

[摘要] 近几年来,我国的水利工程得到了快速的发展。水利工程运行呈现出结构复杂化、建设规模庞大、投资主体多样化、专业多样化的特点,传统的运行方式已经不具备适用性。在水利工程的大背景下,通过对工程运行的管理方式进行改革与优化,以突破已有的管理障碍,将水利工程建设推向一个新的高度。文章就目前我国水利工程建设中出现的一些问题和解决措施进行了探讨,为水利工程运行提供了借鉴。

[关键词] 水利工程; 运行管理; 问题; 对策

中图分类号: TL38+2 **文献标识码:** A

Common Problems and Optimization Suggestions of Water Conservancy Project Operation Management

Xiaopeng Song

Henan Yongkun Water Conservancy Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] In recent years, China's water conservancy projects have achieved a rapid development. The operation of water conservancy project presents the characteristics of complex structure, large construction scale, diversified investment subjects and professional diversification. The traditional operation mode is no longer with applicability. In the context of water conservancy projects, the construction of water conservancy projects is taken to a new level by reforming and optimizing the management mode of project operation to break through the existing management barriers. This paper discusses some problems and solutions in the construction of water conservancy projects in China, which provides reference for the operation of water conservancy projects.

[Key words] water conservancy project; operation management; problems; countermeasures

引言

随着智能化、信息化时代的来临,社会发展的需要不断地进行更新,原来的水利管理方式存在着一定的弊端,随着时代的发展,这种方式已经无法继续使用。随着经济的飞速发展,科技水平也在不断提高。国家制定了一系列的政策来推动水利事业的发展,水利工程建设也迎来了新的发展机会,水利工程在管理质量和效率显著提升的同时也存在着一些问题。为此,需要对水利运行管理进行改革与创新,构建健全的水利运行管理机制,以保证水利事业的健康发展。

1 水利工程管理的特点

水利工程是一个流程复杂、涉及范围广、与施工流程紧密相连的系统工程,在许多方面都需要各主体共同参与。在这些因素中,施工企业占着主体的位置,而运行管理是水利工程建设管理的重点,它的运行管理主要表现为:第一,水利工程的选址有很强的特殊性,一般都是位于经济落后、交通不便的偏远地区,

工程建设的周期很长,还经常伴随着防汛要求,对工期的要求也比较严格。第二,建筑工地上机械设备和材料种类繁多,具有很高的风险系数,对其进行管理比较复杂、涉及到的管理机构很多,且没有一个统一的标准。第三,在工程建设中,存在着诸多危险因素,如高边坡、深基坑、高空作业等,对工程建设的安全管理工作提出了更高的要求。第四,对组织和协调工作的要求很高,水利建设工期长,占地面积大,资源量大,涉及到的工作种类多,要进行协调与合作,在建设的各个阶段,安全生产的关键点都有不同的侧重点,对其进行教育和管理的难度也比较大。为此,必须对水利项目进行动态的、有针对性的、规范化的动态管理,并在此基础上进行模式的优化,以达到不断提升的目的。

2 水利工程运行管理改革的重要意义

2.1 适应市场经济发展

在水利项目运行时,不仅要关注社会效益,还要增加收益,

否则与市场不相匹配,将会造成企业经营困难。在市场经济中,每个国家都要依靠自己的力量来发展和运行,这就要求采用先进的管理方式来控制运行风险,为企业创造一个更好的发展环境。

2.2 推动经济的可持续发展

从中国水利事业的发展来看,可持续发展是水利事业发展的必然趋势,要想保持水利事业的生命力,就必须不断地进行改革和创新。以满足社会的发展需求。在改革的进程中,水利工程运行管理能够整合资源,提高资源的效率,进而推动水利事业的发展,为社会经济发展和人民生活带来更多的便利。

3 水利工程运行管理中存在的问题

3.1 管理制度不完善

与其它工程相比,水利工程的规模较大,涉及的内容较多,需要有专门的管理人员对其进行经常性的管理与养护,以确保水资源的高效利用。然而,目前我国的水利工程运行中,对水利工程的管理与养护工作并未给予足够的关注,也没有进行科学的规划与管理,更没有形成一套行之有效的管理体系,使得水利工程的运行与管理工作没有得到充分的发挥,同时也带来了一些潜在的安全隐患。因此,在水利工程运行中存在着一定的安全隐患。

3.2 水利工程运行管理队伍有待优化

在水利工程运行管理过程中,需要对整体队伍的素质、能力、水平进行全面评估。许多管理人员自身素质低下,达不到企业的要求,利用自己的权力为自己谋得利益,这不但使水利工程的运行和管理水平下降,也影响到水利工程项目运行的整体效益。因此,如何提升我国水利工程的运行和管理人员的综合素质已成为当务之急。近年来,随着我国科学技术的发展,水利工程领域出现了大量的新技术。在这样的大环境下,对工程运行的管理也有越来越高的要求。目前,许多企业的管理人员对自身的工作并不重视,许多员工都是依靠多年的工作经验来完成自己的工作,缺乏对管理的严格遵守。

3.3 水资源不合理利用造成浪费

水对社会各个部门的生产和人们的生活都是必不可少的,同时也对一个国家的发展和社会经济的发展起到了不可替代的作用。在水利工程运行中,要重视对水利资源的合理利用,使水利资源的经济效益与社会效益得到充分的发挥。但是,由于各种原因,在当前的运行和管理工作中,我国的水利工程运行中还存在一些突出的问题,如水资源的浪费和使用的不合理、水利工程陈旧、相应的配套设施比较落后且存在着年久失修的状况、技术体系比较滞后,最后造成水资源浪费的现象十分严重。

3.4 工程造价控制问题

作为一种长期性使用的基础设施,不管是在初期的建设,还是在后期的运行,都会有很大的投入,因此,对其进行工程造价的控制非常关键。当前,在水利工程的造价控制中,出现了许多问题,最主要的原因就是,从立项到竣工交付,造价控制比较薄

弱,无法起到它应该起到的效果。导致出现这种情况的因素有很多,比如,项目管理单位没有充分地意识到项目成本控制的重要性,没有在项目一开始就进行造价管理,导致许多前期的费用,没有得到有效的控制。二是工程造价控制的精准度不够。造价控制管理是一项系统工程,因此,在运行管理时,一定要坚持总体控制的原则,哪个环节出现了疏漏,都可能造成造价管理的失败。当前,在水利工程的运行过程中,对造价的控制还非常的浅显,没有进行全面的管理,导致了大量资金浪费,从而对国家的利益产生了影响。

4 水利工程运行管理常见问题的优化策略

4.1 加强人才队伍建设

要确保一个工程项目的质量,必须从观念上着手,在水利工程运行中也是如此。对质量不合格的后果进行充分的讲解,让他们从思想上认识到质量管理的重要性,进而在施工过程中对质量进行严格的控制,确保工程质量管理水平可以得到有效提升。强化现场施工人员的质量意识,对他们的技术水平和操作精度提出更高的要求,从他们的技术着手,切实地提升他们的风险意识。一是根据当地情况,增加对水利工程的人力资源投入,招聘一批既有专业技术又有管理能力的人才加入水利工程运行团队。二是采取奖励与惩罚的方式,以激励员工的积极性与责任心,以调动工作人员的工作热情,同时,对优秀人才、先进经验、典型事迹进行宣传,为广大干部群众创造一个良好的环境。三是针对水利行业的实际需求,开展了丰富多彩的专业技能培训,组织一系列的知识比赛,促进了水利行业的高质量发展。在水利工程运行管理中,人才起着举足轻重的作用。因此,要确保项目的质量,首先要加强对人才管理。要对人员进行培训和评估,将不称职的人员剔除出去,保证水利工程运行管理的各个环节都有相应的分工,确保水利工程的可持续发展。

4.2 数字孪生技术的应用

数字孪生技术借助蓄力模型和实时数据集成后,再将人、机、物、环境、信息等多个因素为目标,建立其生命周期的模型与描述。将其运用到水利管理中,能够对水利项目的物理实体进行信息空间的高效描述,并能够进行实时的信息交互,从而有效地对水利项目进行模拟、评估、优化和预测。以水利项目为例,利用数字孪生技术,可以模拟各种任务在信息空间内的实际情况。通过多种仿真参数,能够最大程度地了解在任务中可能发生的各种状况,实现对水利工程的实时监控,并与目前的运行或环境变化相结合,及时、高效地进行调整水利工程管理方案,对管理部门年度业务活动流程进行优化,与此同时,推动水利工程智能化、自动化的发展,可以有效地提升工作效率和管理水平。

4.3 建立科学完善的管理机构,实施信息化管理

在水利工程行业中,要根据行业的实际情况,建立起一套科学、健全、领导有力的水利工程风险管理制度。由项目法人组建,建立以各企业为主体的安全管理组织,使其真正起到了规范

化的作用。与此同时,在各级、各单位管理人员的支持和合作下,可以让安全生产风险管理体系更好发挥其作用,从而更好地解决在水利工程运行中所存在的各类安全生产问题。基于此,就必须建立一个专门的技术队伍,便于有关质监部门将现场督导信息与平台信息整合,在现场督导管理结束后,通过平台对督导工作进行排名审核,避免监督漏洞和监督僵局,不断提高水利工程质量管理信息服务水平,提高监督效率。

4.4 注重前期勘查

水利工程与其它项目相比,具有自己的特色。所以,在水利工程开工之前,建设单位必须做好人员、机械设备和技术的准备,并对其进行严格的管理,以保证项目的服务年限满足规范的要求。与此同时,为了更好地掌握该地区的地质情况,也为了防止该地区的地质情况对该地区的水利建设造成不利影响,需要对该地区的地质情况进行精确的调查。若地下有岩溶洞穴或地下有动态地下水,则会对水利工程造成不利的影响。因此,对勘察人员来说,必须对施工场地的地质状况进行深入而细致的了解。加强对地下水位的监测,既能有效地保护工程周围的生态环境,又能有效地提升工程的管理水平,为今后的工程建设奠定坚实的基础。

4.5 探索水利工程运行管护常态化机制

对水利工程的运行管护机制进行创新,构建出管理主体明确、管护标准明确、考核适度、奖惩适度的水利工程运行管护体系。一是按照项目的大小、性质,分类地划分出项目的管理主体,并与项目的各个层次签署了管理责任书,做到了项目的管理工作全面、无盲区;根据分类和评估方法,确定了实施管理的内容、管理标准和管理责任,保证了每个水利项目都能被管理,每个目标都能被评估。二是在保证项目安全和生态环境的背景下,研究如何将社会资金引入到小水库的运营,以收益来承担水

库运行管护的费用,并激励运营商积极参与到管护工作中来。

三是要构建一种良好的奖励和惩罚机制,制定一套科学的评价指标,逐步加强对绩效工资的执行,加强项目管护和管理者薪资的联系。

5 结束语

综上所述,在水利工程运行管理中,要达到对施工过程中的每一个运行环节进行有效的控制,就需要每个工作人员都要将质量与安全放在工作的首位,并对其进行严格的检查。根据标准进行工作,降低各类风险。水利工程运行管理的方式呈现出多样化的发展态势,要想取得良好的项目效果,达到项目运行的目的,施工企业一定要对各种常用的项目管理方式有一个深刻的认识,并针对不同的项目状况,选择适当的管理方式,克服在管理过程中所面临的种种困难和阻碍,真正达到对水利工程的管理需求。

【参考文献】

- [1]孙庆艳.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究[J].黑龙江水利科技,2021,49(1):178-179.
- [2]周旭东,胡曦,张莹.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究[J].中国设备工程,2022,(8):47-48.
- [3]辛建.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施分析[J].水电水利,2022,6(3):59-61.
- [4]阿依努尔·肉孜.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究[J].汽车博览,2021,(7):151.
- [5]王丽丽.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究[J].百科论坛电子杂志,2021,(10):2248.
- [6]夏寒.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究[J].城市建设理论研究(电子版),2022,(3):111-113.