

Analysis on the Organic Combination of Water Conservancy Project Construction and Operation Management

Jiafu Ren

Department of Water Conservancy and Construction Engineering, Beijing Vocational College of Agriculture, Beijing, 102442, China

Abstract

Water conservancy projects can play an effective role in the allocation of water resources to play a role in flood control and drought relief. It plays an important role in social construction and economic development. China has also invested a lot of resources in water conservancy construction, but during the construction of water conservancy projects, due to the poor operation and management mechanism of water conservancy projects, the project can not play its own engineering benefits. Combined with the importance of establishing the operation management system of water conservancy projects, this paper briefly expounds the disadvantages of current water conservancy project construction, and puts forward relevant solutions for reference.

Keywords

hydraulic engineering; operation management; organic combination

水利工程建设与运行管理有机结合的分析

任甲福

北京农业职业学院水利与建筑工程系, 中国·北京 102442

摘 要

水利工程可有效作用于水资源调配工作,以起到防洪抗旱的作用。在社会建设与经济发展中的地位举足轻重。中国在水利建设方面也投入了大量资源,但在水利工程建设期间,由于水利工程的运行管理机制欠佳,导致该项目并不能发挥自身工程效益。论文结合水利工程建立运行管理体系的重要性,对当前水利工程建设弊端进行简单阐述,并提出相关解决措施,以供参考。

关键词

水利工程;运行管理;有机结合

1 引言

由于中国经济社会的快速发展以及社会保障体制的进一步变革,使得建设工程与运行管理之间的问题更加凸显,就中国目前经济社会的发展状况分析,普遍存在对建设工程过度重视,反而对管理忽略的思想。若从水利建设整体入手加以思考,尽早达成建设项目与运营管理的有机融合的目标对工程整体而言是非常有必要的,如此才能使工程管理人员对运营管理引起充分关注,使运营管理工作与工程建设管理和谐统一,最终增加水利工程投入使用后产生的效益,提高自然资源的利用率。

【作者简介】任甲福(1970-),男,中国北京人,本科,讲师,从事建设工程施工教学、建筑工程施工及水利工程施工研究。

2 水利工程建设运行管理体系的重要意义

所谓建设水利工程的运行管理体系,即对水利的整体建设、规划过程,以及其对工程建设后期的有关管理与服务。该体系的建设可以使工程负责人在运营管理工作的过程中,对水利的运营状况实施监测和管理,以便实现在整个水利运营中进一步提升自然资源使用效率,从而达到依靠水资源获取经济社会需要的目的,这也是水利运营管理工作的实质。正因为运营管理工作与水利工程投产效益的密切相关性,因此运营管理对工程的技术标准应当具有更严密的规定,才能使运营管理工作在每一项工程中,都占据关键的地位与意义。在水利运营管理的合理分配下,水资源才能够发挥最大功效,在人民的基本生活用水和工业需求用水问题得以解决的前提下,给国民经济和社会发展带来更大的社会效益。另外,对水利工程的正常运行状况实施监测也是运营管理的主要职责范围之一,通过实时监测,以促进水利建设项

目在最大程度上平稳持续的正常运行,并促进水利建设项目为社会经济发展作出更大的贡献^[1]。

无论何种工程建设项目,在其项目建造进行的整个过程中都离不开完整的工程运营控制体系。工程的实用性越强,起到的效果也越好,就越离不开运营管理工作,由上可知,运行管理在水利工程建设中也具有着非常重要的意义。但是中国现存的大部分水利管理工作部门及管理者往往忽视运行管理工作,他们普遍认为水利工程建设重点在于进行项目建设是否能在工期内完成,质量是否达标,完全忽略了完善的运行管理体系在水利工程建设中的深远意义,这导致因忽视运营管理工作而带来问题更加严峻。例如,有不少工程在兴建的初期阶段,就忽视了经营环节,导致工程建设期间各工作人员执行力严重不足、工程经济体制上严重滞后的局面^[2]。另外,一些水利工程在投产过程中存在陈旧损坏的现象,维修人员并不能及时对工程进行修复,这些问题导致水利工程项目运行存在风险,甚至影响周边地区安全,不利于对群众的生命和资产安全进行保障。

3 现阶段水利工程的建设与运行管理存在的弊端

3.1 工程施工与运行管理缺少交叉点

在水利建设项目实施过程中,许多水利项目都通过实施具有建设性的控制方法,对水利项目的建筑质量等进行严密的审查和监控,以确保大幅度提升工程项目的品质。但是当水利建成验收之后,工程建设项目者为了节省成本,便立即把原来的工程建设管理模式转化为实际运用模式,即直接对整个水利的运营阶段实施施工管理,而不是运营管理模式。这些情况的存在,使得水利工程在建设过程中需要注意的重要事项往往不能被工程管理人员贯彻实施,从而给水利事业工程的维护造成阻碍,从而导致维护成本增加。另外,由于运行管理体系在建设中并为掌握工程相关信息,最终导致运行管理体系不仅不能提高水利工程的施工效率和运营效益,反而还会因缺乏信息掌握而干扰工程的正常运行。上述问题的产生都是因为运行体系建立过程中,并未与水利工程项目实施方面和后续管护方面进行有效的沟通与交流,使得各方都不能及时将水利工程项目的相关信息和现场状况、根据各自情况加以调整方案,最终导致运营管理情况反而要依据工程实施情况制定额现象,这在无形之中增加了工程的安全隐患^[3]。

3.2 工程设计缺少运行和建设的结合点

水利工程建设包含整个工程初期的设计规划、工程可行性研究计划、以及施工设计管理等,所以在水利工程设计过程中建立有效运行管理机制,对整个项目的质量以及效益非常关键。此外,上述设计内容对整个水利工程建设质量具

有非常关键的意义,而且也对整个水利工程建设运行后的经济性和管理水平都有着至关重要影响。不过,由于目前的许多水利工程建设还在筹划阶段时,在施工设计期间,并未重视将其与运营控制管理手段进行有效整合,甚至是上述两项内容呈平行线状态,相互独立运态。这种运作模式既使其设计管理方法失去了有效性,也使其设计水平大大降低,无法有效保证水利工程的施工质量与效率,甚至大幅度影响后期产生的经济效益。

3.3 运行管理体制落后,缺少复合型人才

许多水利工程在进行建设时急于求成,并未在专业人员的指导下制定相应的运行管理体制,也没有制定成熟的决策就贸然行动,缺乏深思熟虑的决策必然会导致工程建设风险的出现,甚至导致水利工程因质量问题无法投入使用的问题。例如水利工程在建设期间时只关注到了使用某一材料可以大幅度降施工成本,因此未经质量实验就急切地对该材料投入使用,并没有结合自身的水利工程设计方案和建筑特点思考是否适合该材料,最终造成该部分完工但质量不达标的结果,不仅浪费了人力资源成本,还增加了大量时间成本,甚至需要返工,使水利工程面临亏损等风险。部分水利工程有意识运行管理体制,但由于工程内部并未设立专门的运作部门,缺乏具备专业素养的人才,导致水利工程在施工与运行管理方面只能摸着石头过河,步履维艰。

4 水利工程建设过程中和运行管理的有机结合措施

4.1 水利工程建设与运营管理的背景相结合

总的来说,在中国水利工程建造活动中,工程项目负责人与运行管理等事务通常由不同的水利工程机构各自负责,这是导致中国水利工程建造的运行管理工作与建设管理严重脱节的重要问题。此外,由于水利工程负责人未能把工程运行管理工作与建设管理有机融合,导致水工程建设过程中还存在着许多技术难题,如供水调度和发电量的控制都与预定计划相差太多等,上述问题都使得中国水利工程运行的稳定性得不到保证,所以对中国水利的全面改革已经迫在眉睫。要想对水利工程投入运行后及时处理问题,首先,必须把水利工程施工管理与运营管理工作进行有机融合,相关单位要全程介入水利工程项目的前期设计工作、可行性和施工的管理,并对其监管,切实实现施工和治理的有机融合。其次,管理人员要在工程建设完成交付后保证运行管理机制的持续执行,确保水利工程的后续维护护理工作得到有效保证,延长水利工程使用寿命的同时提高水利工程产生的效益。最后,水利工程在完善运行管理体系过程中,要将运行管理各项目的目标进行高度统一,保证从项目负责人到施工人员形成统一价值观念,贯彻落实运行管理制度^[4]。

例如,在项目生产中,调动各部门之间积极配合,在设计、采购、施工、考核等环节树立统一成本管理目标,以较低价格与较高周转手段,有效控制生产费用。在上述过程中,水利工程通过完善一体化运行管理体系,有效控制项目在预期成本内施工完成,有效进行质量控制,进而提升水利工程日后的生产效益。

4.2 水利工程可研阶段的建设与管理相结合

水利工程项目实施的第一步是建设项目的可行性研究。确定项目建设的可行性,服务于项目决策时建设项目有、可行性研究的主要目标。从法律法规、经济、技术、政策及管理等方面的工程计算和分析,是可行性研究的内容,从而根据以上方面,对水利工程建设制定适宜的建设方案。还需要在可行性方案研究论证结束后,对产生的经济效益和安全性进行评测和预估。水利工程建设可行性研究非常重要,要在水利工程建设结束后,对水利工程的过程安全性、技术先进性和经济合理性等方面进行客观论述,这是水利工程建设中可行性研究的终点站内容。

4.3 水利工程设计阶段的建设和管理有机结合

工程中实际方案的好坏、对与错,对整个工程项目的投入成本以及施工完成后的效益产生了直接影响。通常情形下,以水利工程的最终用户为运营单位,这也就对运营单位介入水利工程的设计工作有了较具体的规定。而且,运营单位对水利工程设计工作进行全面介入,不但能帮助其对水利总体设计意图与思想机型较为深入的认识,还可以在水利设计方案中融入后期管理等先进管理技术与保护理念,从而进一步确保后期工程运营管理的高效进行,进而保证了水利建设项目的质量安全。

运营单位要在水利工程施工前参与设计施工方案,严格按照相关规定,做好施工前的准备工作。其中包括项目施工的地点,地形地貌,气候,等自然因素。在水利工程施工前一定要做到实时收集资料把控信息,对施工项目有一个大概了解之后才能够进行下一步工作的开展。在了解项目所在地的概况之后就要结合施工项目图纸作出合理改动。避免图

纸与实际情况不相符导致施工出现间断甚至返工索赔问题。同时运营单位相关人员在工作的同时,也是不断学习成长的过程,在这一过程中运营单位员工要不断加强自身素质,树立终身学习理念,保证自身在水利施工项目中不断进步,对日后的水利施工过程中的运行管理起到良好的作用^[5]。

5 结语

随着中国经济社会发展程度不断提高,人民生活质量日益提升,世界和人类社会对以饮用水为首的重要自然资源要求急剧扩大,这也促使有关水利施工的单位和企业更加重视饮用水问题。由此,保障水利工程的安全稳定、安全可靠上,有必要采取相应举措。但是在中国目前的水利建设进程中,一些水利行业工程项目的运营管理工作也面临着不少问题,其中又以运营管理工作和工程建设管理不能进行有机融合问题较为严重,所以,在中国当前的水利建设中,改变对工程建设管理工作关注程度、对运营管理工作忽视的观念应该摆在首位。文章主要从当前水利的运营管理工作的重大作用、运营管理在当前水利建设管理中的重要意义、现阶段水利的基本建设中和运营管理工作面临的问题、当前水利建设管理中与运营管理工作的有机融合措施等四方面展开了研究,并期望为当前水利建设与运营管理工作的有机融合措施提出意见。

参考文献

- [1] 徐勤勤.持续推进水利工程建设与运行管理高质量发展[N].人民长江报,2021-08-21(001).
- [2] 李春红.水利工程建设与运行管理有机结合的措施浅析[J].南方农业,2020,14(35):187-188.
- [3] 佚名.第十五届中国国际水务高峰论坛暨水利工程建设专题论坛成功举办[J].中国水能及电气化,2020(11):2.
- [4] 李春燕.如何在水利工程中实现建设管理与运行管理的有机结合[J].农村经济与科技,2020,31(12):45-46.
- [5] 崔绍峰.水利工程建设运行管理工作存在的问题及改善途径[J].中华建设,2020(6):58-59.