

浅谈水利工程建设与水利工程管理

李刚

新疆头屯河流域管理局水利管理中心

DOI:10.12238/hwr.v6i2.4254

[摘要] 水利工程是我国国民经济的主要基本建设之一,水利工程建设不仅具有抗洪蓄水、浇灌农作物等效益,对周边国民经济也可以产生一定的促进作用。而水利工程基本建设和水利工程管理等方面的问题同我国国民经济发展密切相关。做好水利管理不但关乎到国家水利建设目的的正确、有效、长期地进行,同时关乎到国民经济的平稳发展与社会进步,也关乎到所有民众的切身利益与生命财产平安。本文就完善水利工程基本建设和水利工程管理制度的政策措施进行了简单探讨,以期能给有关单位带来参考意义。

[关键词] 水利工程;建设;管理;措施

中图分类号:TV5 文献标识码:A

On Water Conservancy Project Construction and Water Conservancy Project Management

Gang Li

Water Conservancy Management Center of Xinjiang Toutunhe River Basin Administration Bureau

[Abstract] Water conservancy project is one of the main basic construction of China's national economy. The construction of water conservancy project not only has the benefits of flood fighting, water storage and watering crops, but also can promote the surrounding national economy. The problems of water conservancy project capital construction and water conservancy project management are closely related to the development of China's national economy. Good water conservancy management is not only related to the correct, effective and long-term purpose of national water conservancy construction, but also related to the stable development of national economy and social progress, and also related to the vital interests of all people and the safety of life and property. This paper briefly discusses the policies and measures to improve the capital construction and management system of water conservancy projects, in order to bring reference to relevant units.

[Key words] water conservancy project; construction; management; measures

随着我国经济飞速发展,水利工程得到了良好的发展动力,在社会各行各业中有着广泛的应用。在我国现代化发展进程中,水利工程得到了良好的推动。在水利工程中,可以分为三个方面,分别是建筑层、管理层和运用层。而实际工程建设与管理中发生问题可能会影响到水利工程的发展,从而破坏国家经济的平稳运行。因此,要严格控制水利工程的周期和质量,保证各个环节的稳定开展,真正做到对于水利工程的管控。

1 水利工程管理概述

1.1 传统水利工程管理模式的局限性

传统的水利工程管理受技术、制度、方法等的限制,存在一些不足之处,严重制约了工程效益的发挥及水利工程建设的良好发展。随着社会的发展进步,水利工程建设难度与复杂度也在逐步提升,对水利工程管理也有了更高要求,传统的管理模式已不再适用于现代水利工程建设管理。

1.2 水利工程管理现代化建设的意义

水利工程管理是水利工程建设的基础保障,水利工程管理现代化对于水利工程建设而言是强大的推动力量。为了实现水利工程发展的现代化目标,需着力于水利工程项目体系建设,采取现代化的水利工程项目管理方式。水利工程项目管理现代化顺应了社会发展,可加快水利工程建设步伐,并实现水利工程效益的最大化,进而推动国民经济发展。

2 水利工程建设管理的特点

一是特殊性,由于各个地方的社会经济水平都有所不同,所以对水利建设管理的质量要求也是有所不同的;二是广泛性,由于当前中国水利建设事业发展得很快,它在解决人民需要的同时,又涵盖了法律、城建、交通运输和经济电力管理等多领域学科;三是不确定性,因为水利工程建设管理受地区的因素影响,各个地区的河流水文要求、地形、气象植物等都参差不齐,会发

生不同程度的社会动荡和泥石流事件等,这就增加了工程建设的不确定性;四是复杂性,因为水利建设项目涵盖的层面广泛且建设总量也很大,所以水利建设管理部门必须在宏观上对各个单项工程实施统筹规划管理,这就从客观上也加大了工程建设管理的困难和复杂性。

3 目前水利工程建设管理过程中遇到的问题

3.1 管理以及维修资金投入不够

现阶段,国内水利工程项目都是通过本地政府有关部门和水利管理部门进行负责统筹建设的,资金也是由当地政府以及水利管理部门共同进行保障,这样在实际水利工程建设期间,采取一事一议的制度,导致浪费非常多时间、工程项目的施工工期延长,加大了施工成本。与此同时,施工管理者专业水平比较低,导致工程项目建设质量下降,同时也会加大后期的维修费用,以上所出现的这些问题会导致预期的资金投入出现不足现象,导致水利工程施工资金链发生问题,不能确保其施工质量,所以迫切需要对此不断进行优化和改善,确保资金的合理运用。

3.2 对监理的作用认识不足

在水利工程施工过程中,监理作为业主和施工单位的中介方,从这方面上讲,监理工作主要是负责对整个施工过程的监督管理,水利工程质量好坏的利益关系到业主的利益,由此,监理主要是为业主的利益方面出发,力争让业主获得最好的结果。然而在当前,由于市场化经济的开放,越来越多的监理从业人员对自己的本职工作认识不清楚,特别在参与施工监督的过程中,进行超越权力的行为与承包商和质量员相互协助,对工程的质量管理不严格,这样完全没有把业主的利益放在首位,势必会影响到业主的利益,这是水利工程监理不能正确履行自己职责和义务的结果,并且这种现象在当前水利工程监理中广泛地存在着。

3.3 水利建设管理权力和责任不明确

政府是水利建设的重要部门,也是整个水利工程建设和项目管理中的重要角色。由于政府权威过大,导致项目合法权力虚拟化,不能在项目管理和地位上发挥其突出作用,也导致项目法律活动不高,一旦如果遇到具体问题,政府很难掌握相关责任。而且,在当前的法律政策中,项目法人的责任和权力太模糊,各方自责不清楚,这也形成了项目法律制度的各种弊端,为逃避责任提供了义务避免政府监管,逐渐形成了建设管理的灰色空间。

3.4 建设管理制度不完善

水利建设管理工作对于建设管理制度建设有着较高的要求,在水利工程管理过程中,如果没有设置良好的建设管理制度,建设各部门就不能按照建设计划有序展开建设工作,造成分工不明确、管理秩序混乱的问题,甚至导致建设出现无人指挥、无人监管、随意建设等问题,严重地阻碍了建设的顺利进行,建设安全无法得到有效保障。

3.5 存在的规划性问题

水利工程建设主要是通过对地形和天然水利的利用,为社会创造更大的实用性价值。它的建设地点和建筑物的设计,都必须做好充分的准备工作。简言之,就是要做好水利工程的前期规划

和整体设计。同时,在水利工程施工过程中,经常需要对水流采取改向引流,其可能会造成施工周边环境或者是下游的居民生活的不良影响。现阶段,依然存在部分水利工程,在施工前并未做好前期规划,导致工程施工的盲目性。致使工程项目在建设完成以后没有办法满足当地发展的客观需求;或者是水利工程空有其表,实质性价值不高,导致国家资源的过度浪费;又或者是在施工过程中形成严重的扰民现象,促使施工效率严重偏低,以及施工周边环境遭受严重破坏等问题。

4 提升水利工程建设管理水平的有效策略

4.1 提升水利工程建设的技术水平

首先,加强对新型材料和新型结构的使用,如各种土木合成新材料、各种新型防护材料、自排水模板、用于灌浆的超细水泥等,还要普及应用简单、轻便、超高强钢筋混凝土结构;其次,建立水利工程安全管理信息系统,在水利工程建设中融入监测技术、网络技术、大坝工作与安全性评价专家系统、水利工程工情与水情自动监测系统等,实现对水利工程的动态监督管理;最后,深化计算参数研究,强度、变形及稳定计算分析,并对水利工程结构设计的改进、材料配比、温控方法等进行详细分析。

4.2 建立健全监理制度

水利工程建设应严格执行项目监理制,结合文件规定监理单位必须设立监理部门。此外,按照建设流程施工单位还要推行合同管理制、招投标制和项目法人制等。各参建单位必须对施工过程严格监管,落实各方工作责任及设置科学的管理制度以保证项目的正常进行。监理单位必须遵循“防检结合、预防为主”的工作责任,强化“安全第一、质量第一”的管理意识,贯彻执行“事后审核、事中控制、事前预防”的工作策略,严格控制混凝土养护关、浇筑关、配料关、材料质量关、清基关、放样关等施工全过程“六大关”,施工单位要科学、精心的组织施工,强化“质量第一、百年大计”的责任意识,施工过程中贯彻落实“三检”流程,在符合“三检”要求的基础上报监理复核,复核满足要求后方可开展下道工序的施工。工程质量项目经理、总监理工程师及项目法人代表负主要责任,而一般人员负责范围内的相关责任,若出现质量问题则必须追究相关责任,以贯彻落实质量负责制,确保水利工程施工质量。

4.3 重视建筑材料质量管理

建筑材料质量管理是水利工程管理的关键一环,项目管理者需要予以其高度重视,并在开展此项工作时,严格依照国家规定标准,确保各类建筑材料都能满足工程建设要求。具体而言,在选购粗砂及砂砾料时,应优先选择反滤效果好的材料,在筛选逆止阀门与集水管时,需要对其排水效能进行充分考虑,所采购的聚苯乙烯保温板,应具有较好的保温效果,所采购的复合土工膜,需要确保其能发挥出极佳的防渗效能,与此同时,在选择混凝土材料时,应保证其固坡、防护、防渗性能良好。为做好上述工作,参建企业应选择与行业内信誉度高、综合实力强的供货商达成合作,以保障材料供应的稳定性,确保粗砂与砂砾料的颗粒

直径、含量无明显差异,复合土工膜的质量过关,保证各个批次的土工膜焊接能够相容,混凝土材料配合比科学合理,并具有较强的抗裂性能。

4.4 强化各个领域之间的合作,发展联合的管理方式

水利工程现代化和精细化管理过程中,需要在人事、通信以及规划方面加强合作,并掌握每一个环节的具体细则,全面落实各个部门之间的精细化管理合作。在前期规划上建立起现代化管理理念,将目标和效果放在每一项工程建设当中。现代化管理中,系统化和规范化是追求的主要目标,需要按照网络技术、地理中的相关编码信息以及GPS技术等建立起维修和养护的检查系统,实现信息的输入和输出,让信息系统具备位置查询和实时监测报告等功能,有效推动整个维修养护管理工作的进步,实现精细化管理。

4.5 重视工程质量问题的处理

质量是水利工程建设永恒的追求。因此,针对当前水利工程项目管理中经常出现的问题,任何工程企业都需要在开展这项工作的过程中加强质量管理,通过全过程、全方位、动态的质量管理,确保各环节的施工效果。水利工程企业要根据工程的具体情况,制定完善的质量管理体系和策略,使各部门在施工作业过程中严格按照本规定进行标准化、规范化的施工作业,从而避免因施工行为不当造成的工程质量问题。当然,在开展质量管理工作时,也要从各工程要素的管理入手,如加强建筑材料的质量管理,提高施工人员的专业素质等。

4.6 扩大投资,培养水利工程建设人员

地方政府在增加地方财政投入的同时,还要加强对水利工程建设的行政领导,充分发挥政府资金的引导作用,鼓励村民投入水利工程建设中,坚决避免出现任何挤占挪用水利专项资金的不良现象,主管部门还可以设立专门的财务管理单位,要求财务管理人员进行周期性的资金账目总结。另外,做好水利工

程建设人员的岗前培训工作,强化水利工程建设技术人员对新技术和新知识的学习,要在建设工作中具有更强的预见性和前瞻性,大力加强与科研院所和相关高校的交流合作,通过人力资源开发为工程建设提供技术支撑。

4.7 按照目标计划,做好动态管理

水利工程项目目标控制的主要任务是在工程项目建设各个阶段采用规划、组织、协调等多种手段。从组织、技术、经济、合同等各个方面采取措施,确保项目控制目标的顺利进行。在目标控制的过程中,需要经过投入、转换、反馈、对比、纠正等基本控制程序,缺少这些基本环节中的某一部分,那么动态控制过程都是不全面的,那样会降低管理控制的有效性,影响目标管理的效果。

5 结语

水利工程建设是为解决缺水问题而修建的灌排工程,它有大中型项目和小型项目之分。而水利工程建设管理是大部分由国家投资,由项目法人对水利工程项目建设全过程进行的一项管理。它包括了建设方面的合同管理,质量管理,信息管理等工作。水利工程建设项目管理实行的是统一管理,分级管理和目标管理,因此水利工程建设管理又是一项程序严格,管理执行精确的工作。

[参考文献]

- [1]曾蜀兰.对提高水利工程质量的思考[J].科技信息(科学教研),2007(27):377.
- [2]朱巍.浅谈水利工程建设管理中若干关键问题[J].建材与装饰,2020(18):287,291.
- [3]陈占虎.水利工程建设与运行管理的有机结合[J].农业科技与信息,2020(11):112-113.
- [4]安强.水利工程建设与管理的主要工作及成效[J].农业科技与信息,2020(11):122,124.