

# 水利工程建设管理方法浅析

朱钊

洋县水库移民办

DOI:10.12238/hwr.v4i11.3409

**[摘要]** 水利工程是农业生产的重要保障,是国民经济的命脉,其建设运行质量很直接影响着人民生活。如果在建设运行过程中,辅以现代化的管理理念,抓住合同、技术、经济和人员组织措施,会提升水利工程建设价值,使其更好地服务于社会。全面研究科学化管理与精细化建设在该类型项目中的具体应用,有着较高的现实价值与实践意义。

**[关键词]** 水利工程;全周期管理体制;模式探究

**中图分类号:** TV **文献标识码:** A

## 引言

随着我国对水利工程投入加大,水利工程建设自动化监控得到了迅速的发展,但是水利工程在建设和运行过程中依旧存在工程法人责任不到位、监管工作不到位、建后管理弱等现象。水利工程的建设和管理需要在法人责任制的落实、保证水利工程建设的质量,严格健全运行体系,加强对水利工程效益发挥后评估,进行全过程全寿命监督,从而保证水利工程建设管理的持续健康发展长久发挥效益。

## 1 现代化管理与精细化建设探析

### 1.1 内涵探析

所谓的现代化管理与精细化建设,其实是我国建筑事业发展到一定水平的产物,该模式明确了管理工作的重要价值,涵盖了工程监测、设备检修、技术革新等要素。而精细化建设则实现了对施工各个环节的统筹安排,包括前期规划、中期建设以及后期验收,运营及维修,实现了项目设计与建造价值的最大化。运行管理是工程投资回收重要环节,现代化管理就是信息处理,执行落实,再纠偏处理的循环的过程,这也是中小型水利工程精准化运行的薄弱之处,信息化措施落实到位,将避免了不必要的人力、物力、财力损耗。

### 1.2 价值探析

该模式的有效应用:有利于相关施工人员、技术人员和管理人员在第一时间了解到各种设备的实际运行状况,从而做到未雨绸缪,避免问题的扩大化发展。有利于技术人员设定相应的工程标准,从而确保工程排水、灌溉、发电等方面作用的有效发挥。

## 2 水利工程现代化管理存在问题

### 2.1 重视建设轻视管理

重视工程建设而忽视工程运行管理。这种情况使得配套设施本来就不全面的水利工程,在后期因管理运营资金不足得不到有效养护而出现收益萎缩,以至于主要有设备陈旧、配套设施失修,工程效益差,既影响了生产能力,也使得水资源浪费。

### 2.2 信息化系统应用不完善

随着我国水利建设的不断发展,越来越多的技术手段被应用到建设施工、水流控制、防洪监测、调度运行等诸多领域。但随着新型设备、先进技术投入工程日常使用,信息系统对运行维护管理的要求也不断提高。在日常运行维护中,许多信息化系统的功能都难以达到设计要求,使用效果也往往不能达到预期效果,影响水利工程正常使用。一旦遭遇紧急复杂,不能及时排除的情况,尤其在汛期等重点时期,将严重威胁防洪安全。这有信息化设计标准问题,也与运营者对信息处理能力低下有关。

### 2.3 工程实施的监督不到位

从水利工程的招标投标工作中相应的工程队伍委托资质不够的施工企业获得水利工程建设权,或是在高素质的施工团队获得工程的建设权力后转包给资质未达标的低素质的施工团队,转包、分包现象较为严重,水利工程的质量难以达到相应的标准除了在建设过程中未按规定进行施工建设外,更大的层面上是由于监督管理的体系没有建立起来,造成了水利工程的质量难以得到应有的保障,水利工程建设质量监管权责不明,缺乏规范的监督管理程序和控制手段,水利工程的质量监督不到位。

## 3 提高水利工程建设与管理水平的具体措施

### 3.1 全方位管理体系

水利工程的质量是水利工程建设和管理的关键和核心,因此水利工程应建立完善的监督和管理体系,形成规范的工程施工程序和体制,保证建后管理的质量和效率。水利工程的质量管理体系的建立包括工程成本控制、施工进度控制和质量管理控制体系,在对具体的水利工程项目控制过程中应因地制宜,制定适合具体的水利工程的建设规划,注重控制相应的工程成本,在保证工程项目质量的前提下注重全周期运行控制,达到经济效益和环境效益的平衡统一;工程建设完成后应建立检

测管理体系,保证水利工程的安全性和运行顺畅。

### 3.2 建立科学化管理体制

要想实现中小型水利工程现代化进程,核心在于施行严格的管理制度,规范责任人的行为,强化责任的落实,建立职能清晰、责任明确的工程管理体制,规范承建单位管理机制,加强协调,实现联合管理的现代化管理模式。

组织到位。参建各方人员配备、资质资信、业务水平要符合建设管理的要求,水利工程涉及专业多,管理协调难度大,建立协调组织工作制度,适时调整组织架构,合理的人员组织是工程建设第一要务。

技术支撑。优化设计,保证技术和投资最优,特别是中小型水利工程,应深入作好前期勘测,以解决人民群众最急迫的困难出发,确保工程的使用性和投入比最佳。统筹参建各方和措施方案,客观分析及时纠偏。

合同控制。严格制订合同,依据FIDIC条款,结合工程特点订立专用协议,要对可能发生的及不可预见的事件做详尽条款。实施过程要严格执行合同,使管理程序化、科学化、规范化。

经济管控。工程管理要有资金保障,确保在建设实施和建后管理资金足额到位,按时拨付工程款。完善奖励和惩罚手段,加强资金管控力度。

### 3.3 现代化管理技术的有效应用

现阶段,我国已经进入了信息化、网

络化的时代,信息技术也得到了愈来愈广泛的应用与认可。对于该类型工程的建设来说,应当建立起完善的信息化平台,实现对各种数据信息的全面收集、有效整合、科学分析与高效利用,涵盖了各种设备的运行参数与实际状态、施工材料的采购与施工指标、决策与输水的全过程等要素,这有助于管理人员及时发现水位、工情方面的问题,尽早做出合理决策,避免问题的扩大化发展。

除此之外,还应当建立起配套的监控体系。涵盖了对各项设备、设施的监控视频系统,远程信息收集、处理系统,建设监测系统以及必备的维修养护系统,促进图像、数据、信息等要素的有效融合,从而实现对各个设备、设施运行状况的实时掌握、远程控制、问题防控,确保各个设备的有序、高效运转,使其更好地服务于实际工程的建设。

### 3.4 增强维护意识

水利工程的建设,受惠最多的是人民,若水利工程出现问题,受到负面影响的也是人民,所以,政府应当让人民理解到水利工程对自己的益处。在实际过程中,水利工程发展的主体是人民,“惠泽清泉,感恩水利”,使其主动参与维护水利工程。

### 3.5 加强对水利工程运行服务体系建设

要保证水利工程的效益长久发挥,保证水利工程质量的同时也要促进水利工程运行管理工作的有序和科学开展,

基层水利服务机构人员配置不足,职工学习经历少或专业资格低等情况还比较突出。随着农田水利建设资金的加大投入,大量新建、新修的“五小”水利工程陆续完工,许多现代化水利设施投入使用,对基层水利人员的技术业务和服务能力提出了更新更高的要求。基层水利人员技术、业务水平的高低,直接影响着农田水利设施作用的发挥。因此,加强基层水利人员的培训工作,对兴农保粮具有十分重要的意义。建立高水平的队伍是中小型水利工程科学健康可持续发展之路。

## 4 结语

随着现代科技技术的不断创新,科学的管理方法、先进的技术手段不断改变水利工程建设管理的格局,水利工作者应不断探索工程全周期管理体制机制,完善水利工程建管制度、加大资金投入、增强维护意识、做好后备工作队伍培养等工作,从而提升水利工程管理水平。

### [参考文献]

[1]谢晖.水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J].水利技术监督,2013,21(6):24-26.

[2]陈勤畴.基于信息化背景下水利工程施工管理及质量控制研究[J].中国建设信息化,2020,119(16):66-67.

[3]王万君.水利工程施工的现场管理关键研究[J].科技经济导刊,2020,701(03):63.