

# 水利工程建设管理措施探索

高华永

云南省会泽县水务局

**摘要：**水利工程建设可促进地区环境、经济、资源协调发展，由于实施水利工程，涉及工程建设、规划、保护环境等方方面面，需做好建设管理工作，保证各部门通力协作，完成建设工作。文章以老炉房水库工程为例，简述水利工程建设能够夯实农业基础，增加农民收益，发挥农民主体作用，以此为基础，结合水利工程建设管理现状，提出管理措施，从而为相关工作者提供参考。

**关键词：**水利工程；工程建设；管理措施

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.01.041

## 前言

水利工程作为我国社会发展重要工程，能够调节地下水与地表水，实现水资源再分配，功能涵盖范围广，可用于防洪防汛、火力发电、防寒灾害、治理污水、农田灌溉等方面，可提高社会生产的生态和经济效益。但是，实际水利工程建设中，存在“重建设、轻管理”的情况，加剧了干旱缺水与洪涝灾害发生，不仅会影响工程运行安全，降低效益，也为当地民众生命财产安全及经济发展埋下隐患。因此，水利工程建设中，政府应当采取措施，完善监管力度，加强工程建设管理，从而完善水利工程管理机制。

## 一、水利工程概述

新建老炉房水库位于会泽县大海乡东北部10km处的河沟村村委会境内。水库坝址地理位置坐标东经103°14'50"，北纬26°12'53"，大海乡东与金钟接壤，南与待补相连，西与昆明市东川区为界，北与娜姑镇毗邻，东西最大横距24km，南北最大纵距13.9km。项目所在地距会泽县城约42km，距大海乡14km。老炉房水库位于大海乡河沟村村委会上游东南方，距乡政府14km，距会泽县城42km。项目所在地海拔3523米，属于大海草山亚高山寒温带的寒温带，具有明显的高原季风气候特征。老炉房水库主坝位于长江流域金沙江下段水系牛栏江支流鲁纳箐河，坝址以上主河长1.13 km，河道平均坡降85.7%，径流面积1.9km<sup>2</sup>。利用现代信息技术、网络技术等先进的信息技术手段，对水利工程的各个环节进行科学的管理和维护，使其发挥最大的作用。水利工程建设的管理水平，直接关系到其效益的发挥，必须要有大量的物力、财力、人力，方能保证项目的质量和安全。目前，水利建设管理模式由粗放型向精细管理过渡，建立科学的管理体系，采用先进的管理思想，是目前水利建设管理的一个重要趋势。

## 二、水利工程建设必要性

### （一）夯实农业基础

党中央与国务院历来对水利工程建设十分重视，下定决心加大投入，改善公共设施不足的局面，抓好水利工程建设，实现水利建设管理，方能为建设现代化社会提供物质基础，实现发展目标。水利工程建设区域多为山区，村庄居住分散，经济收入来源单一，基础设施脆弱，为贫困、边缘山区村，除了烤烟产业，无其他规模经济作物，加上水资源缺乏，农田主要以来自然降水，无法保障农业用水。并且，蓄水设施少，人畜饮水仅凭小水窖、山涧箐沟小溪维系，饮水困难，无法保证生活生产用水，特别是人口增加及生产发展，导致原本稀少水资源更为匮乏<sup>[1]</sup>。大海乡集镇供水也无水源点，为改善群众生活生产用水，坚持节流与开源并举，通过抗旱与防洪互动，争取建设农田水利，做好工程建设，治理水土流失，为民众提供方便、卫生、安全的生活用水。

### （二）增加农民收入

水利工程建设是建设新农村的前提条件，为实现农民增收、农业增效，必须推进新农村建设，以现代物质装备为支持，遵循超前发展理念，提升现代产业体系。这些因素中，均需要物质条件为基础，其对于农业生产具有直接影响，面对大海乡水资源匮乏情况，建立水利工程能够推动体制改革，降低农业生产成本，保证农民增收和粮食安全<sup>[2]</sup>。并且，还能通过水利工程开展以清路障、清渠道、清庭院、清林带为主的工作，积极建设新农村，改善群众居住和生活环境，清理渠道也能保障农业灌溉。因此，水利工程建设应正确认识其改善环境的作用，将其看做重要工程进行建设规划，提高水利工程建设水平，达成生活宽裕、生产发展、环境优美的目标。

### （三）发挥群众作用

开展水利工程建设，以人民群众为建设主体、管理主体与投资主体，通过建设工程调动民众参与管理积极性，使其积极参与到水利工程建设中。政府也要积极整合资金，采取多渠道筹集资金，调动群众积极性，加快建设水利工程，为达成社会和谐、经济发展目标不断奋斗。

## 三、水利工程建设管理现状

### （一）工程管理模式

按照《水利水电工程施工组织设计规范》规定，划分工程建设为筹建期、准备期、施工期和完建期，以拦河坝项目为重点，利用枯水期施工安排总进度计划。工程总概算投资为4294.17万元，为保证工程顺利实施，做出以下工作：

### 1. 施工准备

老炉水库建设中,为保证工程顺利实施,成立水库协调领导小组,下设工程建设管理局,负责工程建设各项工作。工程建设管理局下设技术组、办公室、后勤保障组、群众工作协调组,保证各负其责、各司其职,建立监理、建管、施工协调沟通运作模式,配备施工设备,制定施工方案,实现全方位、多角度工程建设管理<sup>[3]</sup>。

### 2. 环境保护

水库征地涉及大海乡河沟村,根据规定,予以村民征地补偿,开发水库为当地经济发展提供充足水资源,为脱贫致富提供良好条件,有效提高民众生活质量。以环境保护层面而言,开发水资源带动保护周围水土资源,对保持水土、减少空气污染具有良好效益,尽管工程建设阶段不可避免会影响周围环境,却范围有限、时间短暂,可利用环保措施消除影响。

### 3. 资金管理

资金根据《专项资金财政财务与监督办法》、《财政扶贫资金保障制管理办法》、《财政扶贫资金管理办法》实施管理,根据合同规定的工程预付款扣回、进度款、工程量计量、保留金完成支付。拨付使用资金时,严格按照国家规定执行会计核算,制定财务核算制度,安排专业人员按照批准的建设内容、投资计划、工程进度、建设规模进行管理,采取“一支笔”审批模式,建管局人员、监理工程师核定施工方的工程款、工程量,局长批准方能拨付工程款,积极开展资金监督检查。

## (二) 工程管理问题

### 1. 资金投入问题

水利工程建设中资金大多数为国家财政投入,农户和社会资本投入建设资金较少,后期养护维修费用较少,对水利工程建设造成阻碍,主要是由于水利公共物品为公共建筑,能够让当地居民共同消费或受益。特别是水利工程见效慢、效益低,该工程服务与农业,是发展农业基础设施,农作物种植对于外出打工人员属于收入较低方式,加上粮食种植见效慢,农户不愿意将劳动力放在建设水利工程上<sup>[4]</sup>。由于该地区较为偏僻,消息闭塞,鼓励群众参与建设水利工程的惠农方案也未能获得有效宣传,导致农民对于水利工程建设缺乏正确认知。

### 2. 组织管理问题

在水利工程建设中,存在越位情况,主要是由于项目实施中,部分实施部门、组织机构扮演业主决策,定位不明确,对水利工程发展造成影响。并且,水利实施部门较多,各部门权力大小不同,采取分层管理,权责和职位不统一,难以发挥部门管理效能水利设施与农业发展无法相互协调,加上各部门水利建设技术人员有限,难以做到全过程施工监管,为工程建设带来安全隐患,不利于工程后期运营管理。

### 3. 沟通机制问题

水利工程建设管理需要采取科学管理方式,却对各部门沟通机制有所忽视,难以发挥综合协调效果,人员管理也侧重于自身偏好事务,遇到问题易互相推诿。并且,水库工程庞大,管理问题复杂,建设工程期间跨部门协作作为工程管理重难点,跨部门协同需要信息共享,共享水平对参与部门创新绩效、情境绩效具有直接影响,参与部门认为发起部门不值得信赖,会抑制自身创新性投入,降低信任水平,难以实现协同管理。

### 4. 工程质量问题

水利工程建设处于偏远山区,整体经济发展落后,建设水利工程中需要采取多种筹集资金方式,在建设技术、人员、资金方面限制较多,影响了整体工程质量。并且,部分施工人员专业性技能知识不足,水平落后,加上缺乏资金,难以实现标准性、规范性施工管理,工程质量不一,不符合工程质量要求,难以将灌溉功能充分发挥出来。

## 四、水利工程建设管理的措施

### (一) 加大资金投入

在水利工程建设管理中,为解决资金投入不足问题,一方面相关部门需争取更多财政资金,落实水利工程维修保养费用,将部分公益工程转换为非公益工程,解决资金难问题。并且,做好水利工程组织宣传、统一规划工作,号召民众也加入建设水利工程中,利用国家项目补助资金,采取用地优惠、农田建设、农业综合开发等项目,解决建设项目资金问题,保证工程能够顺利完成建设,投入使用<sup>[5]</sup>。同时,采取人才引进与激励政策,吸引优质大学生投入水利工程建设中,留住专业性人才。另一方面,增加社会及农民资本参与水利建设管理,持续推行受益户参与工程管理的方式,让群众参与全过程共同建设,保证工程勘测、资金筹措、工程建设、水费计收等均结合群众意愿,获得群众认可,加强项目实施前、中、后阶段的公示,保证项目获得各方监督。此过程中,可规划“民评”,建立规划卡,采取群众评选代表、农户自愿申请的方式,建立和落实规划,构建电子工程档案,按卡报账,农村干部也要参与其中,利用村务公开栏,公示设计方案、国家政策、财务管理等,接受群众监督,对工程典型事例、建设进度、相关政策加以宣传报道,做好财政、审计等工作,按照规定保障程序办理结算,财政局直接将资金支付给施工方。

### (二) 优化组织机构

水利工程组织管理中,面对职能交叉、机构重叠、责权不对等的问题,应当将重叠机构部门的科室、机构人员合并为统一组织机构,整合编制国土部门、财政部门、发改部门、农业部门、水利部门的管理职能,成立水利工程建设管理局,保证专业人做专业事。该部门不仅负责水利工程监督管理规划、法律法规指导、招标投标管理、工程建设等,还要预防干旱、水土流失、洪水等自然灾害,接受公众监督,构建统一目标、统一组

织,实现分层管理,建立责任制度。并且,将水利工程建设作为重要项目,注重工程建设组织管理,采取激励措施,鼓励专业人员加入至新组织,通过层层分解目标的方式,编制明确指示文件<sup>[6]</sup>。同时,根据建、管、用并重,中、小、微并举的思路,发挥村社和政府主体作用,将水利工程建设业主责任、领导责任、质量安全、技术指导、建设任务纳入年度目标考核。项目实施部门负责工程宣传报道、组织动员,村社负责工程土地、投劳投工、林地补偿,水利主管部负责质量监督,以行政方式促进共层建设。通过此种方式,统一协调水利工程建设,签订目标责任书,做到管护主体与责任的层层落实。

### (三) 完善协调机制

水利工程建设中,面对各部组织结构分裂情况,主要是由于各部门存在自我中心思想,导致各部门反馈交流信息滞后,阻塞了资源共享,为促进各部门合作交流,使其行使权力时也能端正交流态度,协同完成各项工作,需形成合作理念,遵循法律法规完成治理,荣誉、风险共同承担,完善管理制度。在此过程中,水利工程管理整合各部门等级结构,健全领导小组负责制,增强“领导小组”权威,使其能够对水利工程建设协调负责,还要完善部门协商会议制度,确定主办和协办部门,加强申办不配合部门力度,避免各部门互相推卸责任<sup>[7]</sup>。还要加强信息化建设,以来电子信息技术,整合管理流程,建立水利工程管理网络化、数字化共享信息平台,借助平台能够将信息迅速传递至各部门,保证各部门独立信息能够充分整合,加快政府整合工作。同时,制定奖惩机制,工程管理者缺乏服务意识不利于工程实施,需建立奖惩制度,以结果为导向,将部门协调合作纳入考核指标,鼓励各部门相互监管,强化部门合作交流,引水概念股城环节,做到工程建设管理无缝连接,管理链条泾渭分明、环环相扣,提高传播信息透明度,促进各部门交流合作,能够强化部门协作意识,使其积极开展合作,实现高级协调和综合管理。

### (四) 提高工程质量

工程质量控制是工程建设管理的重要环节,质量控制需根据国家法律法规、合同文件、水利技术规程、质量验收标准及设计图纸实施。为保证工程满足设计要求,建设优良工程,要求参建方严格根据《水利工程质量管理办法》要求及水利部颁布的质量评定表、工程质量数据,根据实际施工完成评定统计。此过程中,安排专职检测人员对工程建设施工组织、单元划分、质量检测标准、工序提供指导,为监理单位和施工单位提出合理指导意见,要求施工单位按照“三检制”要求,配制相应监督检查人员,每个施工环节均需要对内外在工程质量加以自检,监理部门和技术人员负责复检,对工程质量做到层层把关<sup>[8]</sup>。并且,还要把关施工单位文件资料、

技术报告等,通过旁站监测、现场抽样的方式,把关验材料进场,严格产品试验与测量,无法达到质量要求工程坚决返工,审查施工单位的施工进度,做到科学施工组织。出现不合理执行情况,提出整改意见,做法如下:一是遵循“八严格”,工程招投标期间对投标文件严格审查,审查招标单位资质,实施工程合同制,审批资金一支笔审核,落实下灌木监理制,实施质量终身制与建设责任制;二是设置专职技术人员、质检员负责检查现场,不符合质量、违反进度要求行为勒令返工、停工;三是施工按照图纸、规范、文件及措施完成组织施工;四是工程质量验收,根据《分部工程质量评定标准》完成验收评定,保证一次工程优良率超过90%,合格率为100%,满足部颁标准;五是做好原材料保管与整理工作,保证材料清除、准确、可靠、齐全,妥善保管,作为竣工依据;六是根据程序化、标准化完成施工作业,采取定员、定人、定岗模式,落实生产责任制,将质量标准和人员效益相关联,激发人员工作热情,从而确保公层一次达标。

### 总结

综上所述,水利工程建设关乎区域民众生活生产质量及经济社会发展,为解决水利工程建设的问题,应当采取恰当管理措施,完善水利工程管理,促进水源优化配置。因此,水利工程建设管理中,需结合实际情况,通过加大资金年投入、优化组织机构、完善协调机制、提高工程质量的方式,为水利工程稳定运行提供保障。

### 参考文献

- [1]董涵斌,朱明星. 涡河蒙城枢纽建设工程施工中的质量控制措施思考[J]. 治淮, 2021(11):17-18.
- [2]肖雪春,彭丹凤. 基层水利工程建设中常见的质量问题及管理措施[J]. 工程技术研究, 2021, 6(21):181-182.
- [3]周守朋,裴磊,辛京伟. 浅述水利建设投资统计基层工作的现状、存在问题及改进措施[J]. 水利发展研究, 2021, 21(10):27-29.
- [4]徐伟. PPP模式下水利工程项目建设管理的难点及应对措施[J]. 水利规划与设计, 2021(08):117-121.
- [5]刘晓伟. 水利工程建设中的浆砌石护坡施工技术探讨[J]. 中国住宅设施, 2021(06):117-118.
- [6]周利全,蒋乐英,杨选波,董志宏. 西部长距离引调水工程质量管理与对策研究[J]. 中国农村水利水电, 2021(02):148-151.
- [7]仇蓉. 中小型水利工程建设档案管理的问题与对策——以镇江市引航道水利枢纽工程为例[J]. 档案与建设, 2020(03):58-59+22.
- [8]韩雨,张如军,田雨浩,党晓明. 苏阿皮蒂水利枢纽项目砂石系统快速建设施工管理[J]. 水力发电, 2020, 46(01):86-88.