

# 小型农田水利工程的施工建设与管理措施

李虎

吉林省水利水电勘测设计研究院

DOI:10.12238/hwr.v7i8.4958

**[摘要]** 城镇化进程的加快,促进了农田水利工程建设项目的增多。在新时期背景下,小型农田水利工程的施工建设与管理是推动我国农作物产量提升、持续发展的首要条件,也是一个关键环节,有利于提升农民的耕作收入。想要加快实现我国农业现代化建设,就必须加强对小型农田水利工程的施工建设与管理,这样主要是为了保证农作物的高产量,减少自然灾害,美化生态环境。然而在目前阶段,我国小型农田水利工程的施工建设与管理工作中存在着一些不足,制约了小型农田水利工程的发展,因此,本文就小型农田水利工程的施工建设与管理措施展开探讨。

**[关键词]** 小型农田水利工程; 施工建设; 管理措施

**中图分类号:** TV95 **文献标识码:** A

## Construction and Management Measures of Small-scale Farmland Water Conservancy Projects

Hu Li

Jilin Provincial Water Conservancy and Hydropower Survey and Design Institute

**[Abstract]** The acceleration of urbanization has promoted the increase of farmland water conservancy projects. Under the background of the new era, the construction and management of small-scale farmland water conservancy projects is the primary condition to promote the increase and sustainable development of crop yield in China, and it is also a key link, which is conducive to improving farmers' farming income. In order to accelerate the construction of agricultural modernization in China, it is necessary to strengthen the construction and management of small-scale farmland water conservancy projects, which is mainly to ensure the high yield of crops, reduce natural disasters and beautify the ecological environment. However, at the present stage, there are some shortcomings in the construction and management of small-scale farmland water conservancy projects in China, which restrict the development of small-scale farmland water conservancy projects. Therefore, this paper discusses the construction and management measures of small-scale farmland water conservancy projects.

**[Key words]** small-scale farmland water conservancy projects; construction; management measures

### 引言

我国农田水利工程数量众多,分布范围较广,承担着艰巨的水资源管理任务。目前,大多数农田水利工程由于年久失修,存在一定的漏水、跑水等问题,阻碍着现代农业的可持续发展。最近几年,党中央、国务院高度重视现代农业的发展,出台一系列政策文件,积极提升农村基础设施。我国各地要主动争取国家在水利工程建设方面的资金支持,转变重建轻管的管理理念,提升小型农田水利工程的综合管理水平,加快美丽乡村建设步伐。

#### 1 小型农田水利工程建设的重要意义分析

我国疆域辽阔,特殊的地势和气候在一定程度上导致某些地区水资源是处在严重匮乏的阶段,但是水资源却是保持农业资源稳定发展的重要条件之一。因此,为了能够保证农村的经济

效益,满足人们对农作物的需求,就需要合理建设水利工程,优化农作物的生存条件,进而从根本上提升农作物的产量。从农业的未来发展来看,开展相应的水利工程施工能够使小型农田水利工程得到更长远的发展,同时也能够积极地促进农业生产。另外,在开展小型农田水利工程施工建设时,其安置的地点通常在田间地头,不仅能够方便农田的灌溉,还能对农田起到一定的改善作用。

#### 2 目前我国小型农田水利工程施工建设与管理普遍存在的问题分析

##### 2.1 管理部门错综复杂

从实际情况来看,我国小型农田水利基础涉及部门较多,涵盖了自然资源、财政、发改、水利、农业农村等多个单位。由

于主管单位较多,而农田水利建设又涉及到多个部门,导致在实际建设过程中难以做好工程协调工作,除此之外,在施工过程中或是在项目完成后发现了质量问题,这些管理部门往往会互相推卸责任,一时间难以做好责任认定工作。我国一些农村地区的水利工程由于年久失修,出现渗漏等问题,当地农民反映较为强烈。很多水利项目由县水利局进行招标,由于水利技术的特殊性,在实施过程中存在乡镇不愿参与、施工矛盾多等问题,很难保证工程的建设管理水平。并且目前我国在该领域没有出台科学完善的考核方法,后续的一系列维护管理工作缺乏相应的体系支撑。

### 2.2 小型农田水利工程的运行维护管理制度不健全

现实中小型农田水利工程由受益村居进行管理,有的地方个别小型水利工程由乡镇政府管理(像小型水库等),乡镇水利站具体负责运行维护等。主要是以服务为主,小型水利工程的产权主要是在受益村居,平时运行管理也都由村居派人担任管理员,大多都由村民兼任,工程运行的规章制度、安全生产制度、巡查检查制度等都没有制定,或者制定了也流于形式没有很好的贯彻落实到实处。所有小型农田水利工程在运行维护和使用过程中就会出现很多问题,工程出了问题得不到及时处理,使工程运行得不到很好的发挥效益,影响农业生产。对此,国家也逐步重视小型农田水利工程运行维护管理的体制,现在国家有关的部委和各个省的业务主管部门正在开始出台一些规范、工程标准化等制度。

### 2.3 基层水利队伍缺乏专业性

目前,农村小型农田水利工程建设项目的专业化人才数量在逐渐增多,但是因为基础性工程项目比较多,工作任务十分繁重,专业化人才的分布存在不均衡现象,导致专业化人才也出现短缺,尤其是在小型农田水利工程建设之中,很难留住高素质专业化技术人才。小型农田水利工程建设之中员工整体薪资待遇不高,建设位置较为偏远,无法吸引专业化人才。小型农田水利项目的建设,主要包括项目建议书、项目可行性研究报告、工程初步设计、建设准备工作、建设施工以及竣工验收和项目维护等多个阶段,在每一个建设阶段都要通过专业化管理人才实施管理,在此过程之中有一定资质的建设单位也要参与进来,特别是水利建设工程项目的维护阶段,员工具有专业化水利工程维护知识与经验比较重要。但是,当前对于上述工作项目的专业化管理人才出现缺失现象,导致农村小型水利工程项目整体管理与建设难度增大。

### 2.4 小型农田水利工程管理存在不足的问题

在目前阶段,大部分小型农田水利工程都由于管理落实不足而形成严重损坏,在施工建设中,没有全面考量相关影响因素,如水利工程尺寸、厚度等情况,事先未能进行地质勘察。多数小型农田水利工程如若出现损坏情况,维修工作者常常对于漏洞加以修补,没有研究漏洞形成的原因,导致漏洞问题反复发生,根本原因是小型农田水利工程管理不当导致。企业为了快速完成建设工作,没有基于施工质量、使用期限、受益群众自身利益

等方面做好小型农田水利工程施工建设工作,甚至还存在材料以次充好的现象,使小型农田水利工程质量受到不利影响。

## 3 新时期小型农田水利工程施工建设与管理的措施分析

### 3.1 强化组织管理

首先,要成立专门的工程管理体制改革小组。由当地水利行政管理部门牵头,各相关单位参与,成立专门的水利工程体制改革的小组,强化统一管理和专业指导。为加强我国小型农田水利工程的统筹规划,各行政管理部门要协调统一,充分发挥各自的职能,高效解决工程建设管理中遇到的各类问题。发改部门应当将水利工程项目列入各县市区的年度建设计划,对工程进行科学指导监督,会同水利部门争取相关政策和资金,推动项目顺利实施;水利部门要对农田水利工程的建设方案进行审核,要根据相关技术指标进行专业化指导,主动与各部门、各乡镇联系,协调项目的具体实施工作;财政部门要根据项目建设需求,会同水利部门落实有关资金;自然资源部门要优先安排农田水利工程建设用地,依法查处违法占用耕地等行为;环保部门要根据国家法律法规和当地的管理要求,对相关报告进行审查、审批,重点关注污染防治情况。同时,要建立工程管理的绩效考核制度。遵循统一管理、客观公正的原则,通过实地考察、征求意见等方式,对项目建设效果进行综合评价。根据考核结果,市政府要对各县市区建设资金分配情况进行调整,从而增强相关责任部门的责任意识。

### 3.2 构建完善的维护管理体系

在创建小型水利工程维护和管理体系时,要因制宜实事求是具体结合当地实际情况,结合以前已经成熟的管理经验加以完善,与此同时要将各个有关单位的职责进行合理地划分,以保证工程在维护和管理工作中的各个环节和步骤能协调一致,保证水利工程维护管理工作顺利进行。选用素质好专业能力强的的人员担任工程的维护管理工作,这样就能促进小型农田水利工程的运行维护管理工作顺利开展。另外,建立的管理制度不能一成不变,还要根据国家相关政策更新进行不断地改进,一直保持工程管理运行体系在一定时间内的可用性、实用性。在实际管理维护制度的建设中可以因地制宜实施,各地根据当地实际情况做出小型水利工程的管护模式,像我们这小型水库管护就有专职管理员制度,每个水库聘用2~3名专职管理员负责水库的日常巡查管理。水利站监督检查管理员的工作情况,也有的实行大拖小模式由当地的中型水利工程管理部门代管理小型水库,用他们的技术人员优势管理小型水库或者其他小型水利工程效果也不错。也有的采用政府购买服务的方式委托第三方为管理小型水库,都取得了很好的效果,小型水利工程管理上了一个新台阶,效益发挥明显提高。在这些管理方式下乡镇水利站也要积极靠上去,提供技术和人员方面的指导,对运行中发现的问题及时指导或者向有关部门报告,确保工程高效运行。

### 3.3 加大人才培养力度

为实现人才培养目标,政府方面可以从以下几方面入手。第

一, 强化人员培养力度。政府方面在工作中应充分依据农田水利工程管理要求制定相应的培养策略, 并组织人员定期参与培训, 以实现从整体层面提升管理人员业务水平的目标。第二, 提升外部人才引进力度。政府人力资源管理部门在工作中应注意积极提升水利工程管理工作待遇, 加大对外部人才的吸引力, 聘请高素质管理人才, 以实现提升管理成效的目的。同时, 政府方面还应注意加大与外界的联系以及合作力度, 在部门内选拔有培养价值的人才前往专业院校或是先进单位学习深造, 确保其可以适应市场发展需求, 切实提升水利人力资源的增值以及保值效果, 鼓励工作人员主动学习, 提升管理部门整体素质。第三, 优化部门组织结构合理性。政府方面应在现行管理人员编制基础上, 促使养护人员以及运维业务独立于农田水利工程投资运行主体。通过组建专业化的养护企业以及招投标方式将运维工作外包给专业人员, 降低工程运维管理方面的资源消耗量。同时水利行政主管部门在实际工作过程中应注意创造良好的条件, 确保养护市场的主体规范性。

### 3.4 重视加强小型农田水利工程施工管理

(1) 建设材料的管控。小型农田水利工程施工建设材料通常包括具有反滤作用的粗砂与砂砾料、具有排水作用的逆止阀与集水管、具有保温作业的聚苯乙烯保温板、具有防渗作业的复合土工膜、具有固坡抗渗作用的混凝土材料等。对于上述建设材料, 需确保粗砂与砂砾的颗粒含量与供货源稳定, 确保反滤料的使用效果; 复合土工膜质量良好, 确保不同批次的土工膜焊接都能相容; 混凝土所使用的石粉含量需符合要求, 从而强化混凝土的抗裂作用; (2) 重视厚度的管控。小型农田水利工程的混凝土厚度和工程效益有一定关联性, 如果坡面开挖时有明显欠挖现象或者衬砌设备工作未能根据要求操作, 会使混凝土损耗严重。为了控制混凝土的损耗量, 需安排专业的量测工作者负责对混凝土摊铺施工的厚度量测工作。利用好量测工具, 在钢筋标上相应刻度, 如果发现超浇现象, 需对衬砌机的高度进行合理调整; (3) 做好平整度施工管控。小型农田水利工程施工的平整度管控需在施工全过程中展开, 进行人工修坡施工过程中, 应把控制好平整度, 利用细砂或者砂土铺设保温板时也要注重平整度管控, 在混凝土衬砌时把控制好平整度, 这个过程往往是容易出现问题却难以管控的环节, 需确保混凝土衬砌完后20min之后再展开抹光施工; (4) 做好验收的管控。需要了解小型农田水利工程

施工质量的验收标准, 制定完善的质量检验与验收机制。施工验收不但在施工完毕后展开, 还会在施工建设的各个工序中, 需依照有关标准进行验收, 对于工程质量的验收一般运用“看、摸、敲、照、测、量”等方式。

### 3.5 加强质量监管

质量监管工作需从多个方面入手, 包括施工团队的选择、各项施工材料的购买、施工过程中相关人员的操作是否符合规定、工程验收时若出现问题应及时向上级领导请示沟通等, 具体可以从如下几个方面入手: 首先, 要择优选择施工队伍。在选择施工单位时, 严格遵守相对应的法律法规, 按照公平、公正、公开的原则进行招投标, 确定施工单位后相关项目负责人要与施工单位做好对接工作, 并严格指出本项工程的各种指标要求; 其次, 对项目建设中使用的钢筋、砂石、水泥等材料进行严格的质量把控和验收, 在资金允许的情况下尽量选择当地口碑较好的供应商, 在这些材料进入施工现场之前管理人员应对这批材料进行质检, 避免质量检测不合格的产品进入施工现场; 然后, 每个施工现场都应有专门的监理人员负责监督, 对新招入的施工人员进行严格的岗位培训, 避免其在施工过程中因对工程内容不熟悉, 或粗心大意而给工程带来质量隐患; 最后, 当工程进入验收阶段时验收人员应严格按照验收规范对每个环节进行检查, 若存在质量问题必须指出, 并向上级汇报, 及时采取补救措施, 切勿让有问题的农田水利工程投入使用。

## 4 结语

综上所述, 在当前新农村建设背景下, 农田水利工程在推动农业现代化以及农村经济发展方面的作用不断提升。因此, 政府部门在实际工作过程中应加强对农田水利工程管理的重视程度, 不断革新工程施工建设与管理体制, 发挥农田水利工程在促进农业生产水平提升方面的优势。

### [参考文献]

- [1] 郑维新. 新时期小型农田水利工程管理存在的问题及对策[J]. 农业科技与信息, 2021, (22): 104-105.
- [2] 仇纯荣. 小型农田水利设计要点思考[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(20): 41-42.
- [3] 赵晶晶. 新时期小型农田水利工程管理存在的问题及对策[J]. 农业科技与信息, 2021, (01): 114-115.