

Reflection on the Management and Maintenance of Small Rural Farmland Water Conservancy Facilities

Zhihua Jiang

People's Government of Sujiadian Town, Qixia City, Yantai City, Yantai, Shandong, 265311, China

Abstract

At present, Chinese economy and water conservation industry are developing rapidly. It is necessary to intercept, regulate, allocate, use water resources, and prevent and control drought and waterlogging. Small-scale farmland water conservancy facilities mainly involve small reservoirs, mountain ponds, reservoirs, canal systems, etc., which can effectively mobilize and store water resources, improve the quality and efficiency of drainage and irrigation, improve the convenience of daily water use for rural residents, improve the quality of rural life, and narrow the gap between urban and rural areas. In order to make good use of small-scale irrigation and water conservancy facilities and play the role of long-term operation, it is necessary to effectively manage and maintain small-scale irrigation and water conservancy facilities. The paper analyzes the management of rural small farmland water conservancy facility and puts forward the measures of management and maintenance of rural small farmland water conservancy facility.

Keywords

small farmland; water conservancy facilities; management; maintenance

农村小型农田水利设施管理与养护工作思考

姜志华

烟台市栖霞市苏家店镇人民政府, 中国·山东烟台 265311

摘要

当前, 中国经济和水保产业发展迅速, 既要截留、调节、分配、利用水资源, 又要防控旱涝。小型农田水利设施主要涉及小型水库、山塘、水库、运河制度等, 可以有效调动和储存水资源, 提高排灌质量和效率, 提高农村居民日常用水的便利性, 提高农村生活质量, 缩小城乡差距。为了使小型农田水利设施结构得到妥善利用并发挥长期运行作用, 必须对小型农田水利设施进行有效管理和养护。论文分析中国农村小型农田水利设施管理情况, 并提出农村小型农田水利设施管理与养护工作措施。

关键词

小型农田; 水利设施; 管理; 养护

1 引言

近年来, 随着中国小型农田水利设施的规模化开发, 农业综合潜力显著提高, 生态环境得到有效改善^[1], 为农业经济发展做出了很大贡献。然而, 小型农田水利工程建成后, 后续管理养护机制不够健全, 导致工程效益无法提高, 许多小型农田水利设施存在资金投入大、运行周期短、生产效率低等问题^[2], 不仅浪费了水资源, 也阻碍了现代农业的发展, 影响了农业效率和农民收入。在这种情况下, 有必要积极优化小型农田水利设施的管理和养护, 以确保小型农田水利设施的可持续运作。

2 农村小型农田水利设施的重要性

在中国现代农业快速发展过程中, 小型农田水利设施也呈现快速发展态势。中国水资源分布不均, 水资源管理一直是关系国家管理和人民生活的重要问题。小型农田水利设施涵盖不同类型的水库、饮用水设施、灌溉设施等。通过加强小型农田水利工程管理与养护, 进一步提高农业生产综合水平, 可以保证充足供水, 优化水环境, 科学增强汛旱综合管理能力, 不仅可以提高农作物的质量和产量, 而且可以保证农业生产的稳定性, 为农村发展贡献力量。但是, 在小型农田水利设施管理与养护工作中, 总存在一些亟待解决的问题^[3]。一般来说, 农村小型农田水利设施管理与养护工作分为集中养护和私人用水者参与管理。此外, 由于小型农田水利设施数量众多, 很多部门参与管理与养护, 职责分离困难, 这在一定程度上也给水利设施的管理和养护带来了困难。因此, 为现有问题提出适当的解决办法, 思考农村小型农田水

【作者简介】姜志华(1974-), 男, 中国山东烟台人, 本科, 工程师, 从事小型农田水利设施管理和利用研究。

利设施管理与养护工作尤为重要。

3 小型农田水利设施管理与养护现状

小型农田水利设施的管理和养护存在问题，主要是因为它们的管理处于不舒服的境地。总的来说，农村小型农田水利设施特点如下：一是数量多，且多分散在居民田间，明显增加了管理负担；二是涉及面积大，具有强烈的群众性，由于工程的性质，集体管理工作不善。一些地方建立了小型农田水利设施后，设备损坏不能及时修复。小型农田水利设施管理与养护现状主要如下。

3.1 资本投入不足

在水利设施管理过程中，资金不足会导致管理机制和管理计划不健全。随着农村对水利设施的需求不断增长，国家逐年加大对水利设施的投入，但用于管理与养护小型农田水利设施的不到1%，不能保证小型农田水利设施的正常运行。资金不足会影响水利设施的服务效率，专项资金不足也会限制水利设施的管理与养护进度^[1]。要加强小型农田水利设施的潜力，引进与时俱进的机器设备，必须加大资本投入。

3.2 管理职责不明确

在小型农田水利设施管理中，管理机制不完善导致管理责任分配模糊，出现问题相互推诿。例如，前期管理和后续养护资金投入过大，由于分工不清，对于小型农田节约水利设施管理与养护，一些企业总是遵循粗放的管理规划，不设立水利设施管理和养护的专业单位。当小型农田水利工程老化、管道锈蚀时，管理单位缺乏完善的管理机制，导致管理责任不清，农民参与小型农田水利工程的参与度降低。随着中国许多农村地区家庭生产合同制的出台，越来越多的小型农田水利设施面临无人管的问题，因此小型农田水利设施的所有权和责任无法明确，再加上管理养护成本不足，导致小型农田水利设施的老化、损坏和失效，影响中国灌溉用水的实际利用率。

3.3 缺乏科学的管理与养护制度

小型农田水利设施大多建于20世纪六七十年代，使用寿命长，养护维修不足，导致运营效率低下。由于经营理念落后，各种管理措施无法实施。造成这一问题的主要原因是管理者管理观念落后，没有意识到自己对小型农田水利设施的管理责任，认为小型农田水利设施是国家出资的，损害赔偿由国家负责，不对自己负责。在小型农田水利设施的管理和养护中，出现了运营制度不完善的现象。政府制定的制度不能保证农民的切身利益，农民要求的财政支持、技术指导和补贴政策没有得到落实，使一些农民认为管理和养护机制实际效果不大，更谈不上实实在在的好处。目前，中国小型农田水利设施大多存在质量管理体系不完善、管理与养护管理过程中质量管理强制性力量薄弱等问题。导致施工管理问题频发。

3.4 专业人员不足

中国现有的小型农田水利工程分布广泛，项目场地广

泛，给后续的养护和改造工作带来了困难。缺乏职业管理人员和及时更新设备阻碍了农田灌溉和农民用水。此外，农民受教育程度普遍偏低，对管理机制重视程度低，对公共政策缺乏深刻理解，社会责任感不强，难以跟上时代发展步伐，加之广告工作和技术培训缺席，严重影响了农民参与管理和养护的积极性。特别是大多数人只关注用水而忽视管理，经常在河流附近安装渔网，最终导致小型农田水利设施老化，以及损坏问题。

4 加强管理和养护小型农田水利工程的措施

4.1 加大对小型农田水利设施的资本投入

地方政府部门要详细研究中国水利工程管理与养护方针政策，以地方优势为抓手，深刻理解中国投资政策的指导方针，努力确保加大财政补贴力度，加大对小型农田水利设施的投入，确保各类资金的有效使用和协调各部门经费，加强资金管理。一是充分发挥国家主导作用，相应加大资本投入。在具体实施过程中，要兼顾区域经济效益和长远利益，按照指示投入更多的财力，对小型农田水利设施进行管理和养护，将管理工具的养护纳入年度预算。二是推进多元化投资体制，可以设立专项奖励措施和专项资金，对小型农田水利设施进行管理和养护，鼓励、促进、激发其他行为体的参与积极性。在对小型农田水利工程投入大量资金支持的同时，还需要注意在管理与养护过程中管理成本，以进一步提高管理与养护小型农田水利工程的经济效益。目标应该是提高管理效率，改变静态成本管理，动态管理全过程的成本，要根据工程实际情况建立良好的预算机制，根据农业水利工程管理与养护的实际情况，编制合理的管理方案。

4.2 明确管理者的责任

小型农田水利工程要实行综合管理和养护，选择科学的管理制度，将责任分派给不同的管理人员，确保责任分到个人。同时，要树立管理者的责任感，了解市场经济不断变化的规律。在管理责任分工中要考虑到项目的范围因素。要按照地区分工标准建立健全绩效考核和奖惩机制，切实落实责任制，发挥小型农田水利设施在农业发展中的积极作用。用水者也不能独善其身，政府和用水者必须分担负担，促进政府与用水者共同管理与养护^[2]。规范项目所有权实施，灵活运用管理权，合理分配使用权，及时调整所有权份额。为使项目效益最大化，应允许公众参与小型农田水利工程的管理。因此，要做好广告工作，鼓励群众参与工程的运行、管理和养护，使群众真正成为小型农田水利设施的养护者和受益者。这种方法使农民能够积极参与小型农田水体的管理与养护和管理，可以改善水利设施发展的现状，为小型农田水利改革做出积极贡献。

4.3 加强管理养护制度落实

近年来，中国出台水利改革政策，明确要推进农村小型水利设施管理与养护，增强抗灾能力。由于国家的重视，小

型农田水利设施管理与养护发展迅速,设备投入增加,在一定程度上提高了抗灾减灾能力。为了更有效地管理小型农田水利设施,需要积极采用综合方法和先进的管理模式,以促进小型农田水利设施的顺利管理。鉴于目前中国小型农田水利设施由于缺乏管理制度,稍有疏忽就可能导致纠纷,影响小型农田水利设施的使用时间,因此为保证村民能够参与监督小型农田水利设施管理与养护所涉资金和设备的使用情况,确保小型农田水利设施工作机制和管理体系不断完善^[3]。各地水利部门可以建立相应的小型农田水利设施管理制度,及时完善政府有关部门的管理养护制度,充分利用小型农田水利设施的实际效益加强监督,定期审查整改项目所需的财政补贴、技术准备和政策实施情况,保障小型农田水利设施稳定运行。

4.4 加强专业技术指导

在完善小型农田水利设施管理和养护过程中,要加强相应的专业技术指导。中国丰富的土地资源和辽阔的国土,在一定程度上使小型农田水利设施管理与养护复杂化,需要因地制宜在设施管理与养护和管理中运用技术。对此,水利主管部门要根据不同地区水利设施的实际情况,在深入研究和政策的基础上,制定科学、健全、有效的水利管理与养护方案,完善设施管理后期的工作制度,特别是充分利用管理和养护技术,促进小型农田水利设施正常运行。因此管理人员在小型农田水利设施运作之初应接受技能培训。一方面,要培养管理者的专业技能,只有这样,才能保证管理者有足够的解决小型农田水利设施的不足,养护小型农田水利设施项目。另一方面,对管理人员进行专业素质教育是增强管理者意识的有效途径。此外,要做好科学推广工作,重点通过广告牌、广播等形式,宣传农业生产中小型农田水利设施的重要作用,宣传破坏项目的后果和危险性。借鉴西方发达国家农业水利工程管理经验,结合中国小型农田水利设施的实际情况,加强对小型农田水利设施工程结构的养护,定期巡检,发现故障立即修复,不能排除的立即更换;

只有这样,才能保证小型农田水利工程的正常运行,提高农业灌溉能力,更好地为农业生产服务。

4.5 通过宣传加强农民对小型农田水利设施养护工作的参与

作为小型农田水利设施的直接使用者和受益者,农民对小型农田水利设施养护工作的参与至关重要。当前中国多数地区的小型农田水利设施仍有延续此前集体管理时期的管理方式,很多水库、大坝等小型农田水利设施缺乏管理与维护。在农村地区,由于农民没有意识到小型农田水利设施养护工作的重要性,过于随意地使用,导致工程结构的破坏。因此,在中国小型农田水利设施养护工作农民参与少,进一步制约了项目的建设和发展。针对这种情况,需要加强小型农田水利设施养护工作的宣传,使农民正确认识小型农田水利设施养护工作的作用和重要性,使农民持续参与小型农田水利设施养护工作。为了确保宣传效果,除了传统的广播、下乡宣传等方式外,还可以引入新媒体,通过抖音、公众号等网络宣传工具进行宣传,提高宣传的覆盖面。

5 结语

小型农田水利设施的研究对促进中国农业发展具有重要意义。通过对小型农田水利设施的深入管理和养护,可以提高小型农田水利设施的运行效果,充分发挥小型农田水利设施的价值和作用。因此,要结合现阶段小型农田水利设施管理和养护中发现的问题,从资金、主体、管理与养护机制等方面入手,进一步提高小型农田水利设施的管理与养护水平。

参考文献

- [1] 梁红伟.小型农田水利工程管理和养护中存在的问题及对策研究[J].城镇管理与养护,2020(1):162-163.
- [2] 金娉婷.小型农田水利工程管理若干问题及其对策探讨[J].南方农业,2019(20):177-178.
- [3] 郭一凡.小型农田水利工程管理和养护中存在的问题及对策研究[J].黑龙江科技信息,2019(11):115-116.