

新时期小型农田水利工程管理问题与措施

王 俊

江苏省水利建设工程有限公司 江苏 扬州 225000

摘 要：近年来，我国农田水利工程建设得到了大力推进。然而，随着农田水利工程量的激增，以及建设的模式越来越多样化，出现了很多问题，这些问题制约了农田水利工程的发展速度。农田水利工程建设的重要地位在我国水利建设中不容忽视，事关农业生产的长远发展，关乎民生大计。现阶段，需要针对这些问题提出解决的方案和对策，以利于水利事业的持续平稳发展。

关键词：小型农田水利工程；建设管理；问题；对策

引言

小型农田水利工程建成投入运行使用后，受到人为因素、自然因素的影响，极易出现渗漏、坍塌等问题，影响小型农田水利工程的正常使用，因此做好小型农田水利工程运维管理工作非常重要。但是，调查发现当前小型农田水利工程运维管理工作仍存在运维管理意识薄弱、运维管理制度不健全、运维管理资金不足等诸多问题，严重影响小型农田水利工程运维管理工作的效率和质量。因此，采取有效措施解决小型农田水利工程运维管理工作现存问题具有十分重要的意义。

1 农田水利工程概述

首先，改善农业生产环境。农业生产对水有着严重依赖，缺水会严重影响农作物的生长，自然也会影响农业生产成果，还可能引致水土流失、土地盐碱化、周围生态环境恶化等问题。同时农业生产也很容易受到水的威胁，洪涝灾害会导致农作物产量减少、质量下滑乃至农业设施设备遭破坏。建设并加强农田水利工程管理，能够从水这一要素切入促进农业生产环境改善。其次，保障农业生产成果。农业生产需要通过各种方式保障相应成果，尤其要以实现优质高产为核心。农田水利工程的修建与运行，能够实现对水资源的高效利用，尤其能够针对水资源紧缺地区提供可靠的水资源供给保障，切实降低甚至避免农业生产因灌溉用水不足而造成的各种问题，进而促进优质高产的实现，保障农业生产成果。尤其是滴灌、喷灌、微灌等高效灌溉技术的应用，更是能大幅提升水资源利用率、减少水资源浪费，实现优质高产。农田水利工程的建设与运行，有利于农业经济的健康、良好发展，既能减轻农业生产成本，又能提升农业劳动的效益，进而为农村经济发展提供重要动力^[1]。

2 新时小型农田水利工程管理存在的问题

2.1 浇灌规模化经济效益不太高

现阶段，国内有2.3亿承包农户，现阶段流转土地农户仅7000多万户，很多农户仍然以分散经营为主导，这一点在一个很长的时间内仍无疑是我国基本国情农情。依据农田水利示范县的建设工作经验来看，土地资源不推行规模化，成片种植，严格来说高标准农田基本不可能建成，项目建成后设备也无法长期应用。高标准农田水利工程建设要摆脱分散化栽种、各行其是的局势，集中化田地充分发挥规模效应，在执行中常常遭受传统的以村为基准的土地资源所有、乡村级管理限制，村里的灌溉工程开展局部性的合并还可以开展，而摆脱村界限定，较大规模灌溉工程提升受限于浇灌习惯及邻近村镇的融洽而存在一定执行难度系数，限制规模效应发挥。

2.2 缺乏足够的资金

在全面推动农田水利工程建设的过程中，结合农田水利工程项目的特点，资金则是通过地方部门来进行划拨，并结合相应的国家部门来予以足够的资金保障。一般来说，国家在全面保障农田水利工程发展的过程中，能满足资金及时到账的要求，保障水利项目的顺利开展。从实际来看，部分地方部门所提供的资金支持具有一定的滞后性，难以满足快速发展的农田水利建设的要求。在项目的具体审批环节中，往往难以保障充足的资金落实到位，进而影响开展高质量的农田水利项目工程^[2]。

2.3 监督管理工程存在问题

在农田水利项目开展实际的过程中，具体监督管理方案难以落实到位，无法保障水利农田项目的监管工作要求。监管措施不足，往往会造成资金配置以及合理化应用存在着很大的问题，造成资金方面使用的漏洞情况。

2.4 维护管理落实不到位

加强维护管理是保障农田水利工程长期维持正常、良好运行状态并发挥作用的关键。农田水利工程在运行过程中，会受到诸多因素影响并可能出现各种故障、问

题等,如果不能采取有效措施加强维护管理,必然会影响工程项目在农业生产中的应用,甚至可能出现安全隐患。然而目前农田水利维护不到位的情况并不少见,尤其是维护资金不足、管护机制不健全、日常维护方案不合理、监督机制不完善等问题的存在,会严重威胁工程项目的安全性、稳定性与可靠性,不利于现代农业的良好发展。

2.5 农田防洪基础设施薄弱

由于某些农田周围的水利工程没有得到系统管理,简陋的基础设施对防洪工作非常不利。一旦发生暴雨等自然灾害,水利工程防洪功能薄弱,农田可能被淹没,导致农作物减产,不利于农业的生态发展。对农田周边的河流缺乏治理,河道边坡没有做过护坡处理,河道边坡在大雨的冲刷下会不断流入河内,极易造成河道侵蚀和淤塞,久而久之河道严重萎缩,储水和排水功能都会受到巨大影响,对抗洪涝能力低下。防洪工作得不到合理的系统安排,对农田农作物的生长环境造成很大的影响,洪水灾害极易造成农作物减产,对农民的生活质量也会造成不利的影晌^[3]。

3 小型农田水利工程管理问题的解决措施

3.1 坚持生态治理的概念

传统的农田水利工程建设中,很多地区主要侧重于农田周边河流的抗洪能力和灌溉能力,而没有考虑到生态方面的需要,也没有满足新环境要求下的农田水利工程管理规范。为了应对这部分问题,需要调整农田水利工程建设实践中的工作方向,应该主动考虑应用生态管理技术,将防洪与环境要求密切结合起来。在生态治理概念的框架内,让水资源得到充分利用,为农业发展服务。

3.2 制定科学的建设整体规划

在高标准农田建设中,应高度重视水利工程早期整体规划,融合地区气候条件及农业特性,科学合理规划建设高标准农田水利工程项目。施工企业专业技术人员应通过调研统计、地质勘查、工程计算、方案论证等相关工作明确水利工程的建设计划方案、建设详细地址及施工工艺等,与此同时还应深入了解人民群众意愿。另外,为了提高高标准农田水利工程施工质量和效率,相关部门需要注重设计规范和标准,改变以往的建设模式,制定统一的建设要求,并落实好建设工作,为建设工作进行提供指导,但是需要注意在制定统一标准时考虑区域地质水文条件、土壤、气候和环境等情况,因地制宜,听取农户意见,确保标准规范要求与当地实际需求相符,使其具有可行性。

3.3 健全工程质量监督制度

在高标准农田水利工程开工前,管理单位需先和施工企业协商,制定一个完整的建设管理方案,确立好水利工程施工规范,保证水利工程施工可以严格按照施工规范实行,确保工程质量。高标准农田水利工程在施工过程中,施工企业需要结合施工场地的具体情况及相对应施工阶段,对工程施工步骤进行合理整体规划,制定一个合理的监管机制。认真落实管控工作,配备对应的监管工作人员,严格执行对应的相关法律法规进行管控,保证农田水利工程的圆满完工,合理地保障工程质量。高标准农田水利工程监管工作人员一定要增强自身的专业技术能力,充足把握相关法律法规和理论知识,确立工程施工管理总体目标及施工整体规划,进一步加强工程材料的分派与监督检查工作,保证农田水利工程施工可以顺利达到验收要求,认真落实水利工程的施工管理,进而提升工程质量^[4]。

3.4 提高运维管理意识

小型农田水利工程虽然规模小,但是范围广,运维管理工作意义重大,只有管得好,才能长期受益,才能够推动国民经济和现代农业稳定可持续发展。所以基层单位要充分意识到小型农田水利工程运维管理工作的重要性和必要性,将该项工作提上重要议程,统筹做好规划管理与指导工作,明确小型农田水利工程运维管理主体。一般情况下,小型农田水利工程大多交由农村集体经济组织、农民用水合作组织、农民等受益者使用和管理,由受益者或委托单位、个人负责落实运维管理工作,这一运维管理方式较为契合当前农村实际情况,有利于小型农田水利工程运维管理工作的顺利有序开展,为小型农田水利工程的长期使用奠定基础。

3.5 管理模式优化

新时期背景下,农田水利工程管理应当根据实际情况对管理模式加以优化,尽可能调动各方主体的主动性,共同构建高水平的管理模式。在明确工程产权的前提下,可建立农户用水协会,由协会对地方小型农田水利工程进行管理,着重加强水量统配与水费征收、资产管理、清算等工作。为了推动管理水平的切实提升,有必要引入集约化管理模式,以种植大户为管理主体,整合人力、物力、财力等资源优势进行专业化、集约化管理,最大程度地发挥节水灌溉技术综合效益。由专业大户与技术人员签订合同,后者提供技术服务与技术指导,共同制定科学有效的灌溉方案,规范设备选取、管网铺设、灌溉制度、施肥制度、辅助措施等,实现集约化管理并发挥管理作用^[5]。

3.6 因地制宜加强工程项目建设管理

全面加强工程项目建设管理,促进工程运行与农业生产的高度贴合,能最大程度地发挥农田水利工程的综合效益。地方政府需要根据地方农业发展需求、农业生产实际以及其他相关因素,科学制定农田水利工程建设与管理方案,尤其要对水资源进行平衡调度,提高灌溉效率。对灌区内的种植结构进行分析和研究,掌握不同作物在不同生长阶段所需的灌溉制度以及灌水方式,从宏观层面进行灌溉用水量计算分析,关注枯水年份的水资源情况,进而为农田水利工程的修建及运行提供必要依据。因地制宜地加强农田水利工程建设,能够充分发挥工程为农业生产而服务的作用,为地方农业的良好发展提供有力支持。

3.7 构建多元化资金来源渠道

对区域范围内的农田水利工程进行全面排查与分析,系统掌握其在运行维护管理方面的资金需求,制定详细的专项经费需求计划,预测把握未来一段时期内的运行维护管理经费需求量。拓宽运维管理资金来源渠道,在传统单纯依赖国家财政资金的基础上,积极有效设置必要的资金补偿措施,或引入社会化第三方运维管理资金,构建形成多元化的资金来源体系,为新时期小型农田水利工程运行管理提供源头保障。以宏观视野统筹使用各项资金,明确农田水利工程运行维护管理资金使用路径,提高单位经费资金的利用率,杜绝出现资金无序消耗与浪费,确保工程维护管理工作资金的整体价值。

3.8 积极引进现代维护管理技术

技术要素是提升小型农田水利工程运行和维护管理的关键要素,如何将现代化的技术方法转换为提升运维管理实效的有效载体,向来都是管理单位应予重点考量的问题之一。对此,应积极瞄准农田水利工程运行和维护管理领域的先进技术方法,结合水流量等技术参数,加以整合运用,提升生态护坡技术、防渗技术的应用实效,使现代化的技术方法充分发挥价值作用。有效引入信息化、网络化与智能化的技术方法,配置高效稳定的软硬件设施设备,对小型农田水利工程的客观状态保持密切监测,实时性、连续性地获取其相关工况数据,构建数据分析模型,为制定更具针对性的维护管理方案提供有效依据^[6]。

3.9 提高建设人员综合素质,保证农田高质量

农田水利工程建设管理人员的综合素质与新时期高标准农田水利工程建设有着直接关系,为了提高人员综合素质,一方面,施工企业需要通过优越的薪资待遇吸纳并留住人才,引进高技能人才,组建高素质施工团队,并为其提供岗前培训和在岗培训,不断提高人员专业技术水平以及管理水平。另一方面,利用互联网引进国内外先进的管理知识和专业技能,定期开展线上培训和线下培训,提高管理人员专业素质,了解先进的管理知识和施工技术,掌握施工流程和施工技术,培养更高素质的水利工程施工人才。要求建设人员积极参与资格证书相关考试,考取相关证书,不定期考核管理人员知识和技能掌握情况,为高标准农田水利工程施工提供人才保障。

4 结束语

农田水利工程建设内容广泛丰富。这些项目,特别是现代农田水利项目,具有运用先进技术和规模大的特点。当前我国农田水利工程建设管理存在一些问题,不仅会影响项目的建设,也会影响项目的后续工作,并最终对农业生产产生直接影响。因此,在农田水利工程建设管理中,提高完善农田水利工程建设管理体系,创新农田水利工程建设管理模式与加强高素质人才队伍建设,是非常必要的举措。这将为农业用水的开发提供可靠的支持,更好促进农业工业发展,提高农业生产的经济和社会经济效益。

参考文献

- [1]张英华.新时期加强高标准农田水利工程建设管理探讨[J].农业开发与装备,2021(05):76-77.
- [2]田玲.关于高标准农田水利工程建设与管理的思考[J].农业科技与信息,2022(15):64-67.
- [3]刘春.构建管理维护服务机制,保障小型农田水利工程正常运行[J].吉林农业,2020(13):76-77.
- [4]王珺翼,侯婧.加强小型农田水利工程运行维护管理的对策措施[J].山东工业技术,2021(12):105-106.
- [5]文丽娟.小型农田水利工程建设质量管理的应对策略[J].农业科技与信息,2020(24):96-97,100.
- [6]王潘.关于优化农田水利工程建设管理问题的探讨[J].现代物业(中旬刊),2020(8):158-159.