小型农田水利工程管理中存在的问题及其对策

曹凯

陕西黄河古贤水利枢纽开发有限公司

DOI:10.12238/ems.v6i9.8890

[摘要] 在新时期的背景下, 小型农田水利工程的管理问题愈发受到关注。本文深入剖析了当前这些工程在规划、建设及运维等关键环节所面临的挑战, 并针对性地提出了一系列切实可行的优化策略。这些策略旨在促进小型农田水利工程管理的全面升级, 确保工程的稳定高效运行, 从而为我国农业生产的持续繁荣注入新的活力, 本文旨在为相关领域的实践提供有力的理论支撑和指导方向。

[关键词] 小型农田水利工程; 管理问题; 优化对策

Problems and Countermeasures in the Management of Small scale Farmland Water Conservancy Projects

Cao Kai

Shaanxi Huanghe Guxian Water Conservancy Hub Development Co., Ltd

[Abstract] In the context of the new era, the management of small-scale agricultural water conservancy projects has received increasing attention. This article deeply analyzes the challenges faced by these projects in key aspects such as planning, construction, and operation, and proposes a series of practical and feasible optimization strategies. These strategies aim to promote the comprehensive upgrading of small-scale agricultural water conservancy project management, ensure the stable and efficient operation of the project, and inject new vitality into the sustained prosperity of agricultural production in China. This article aims to provide strong theoretical support and guidance for practical applications in related fields.

[Keywords] small-scale agricultural water conservancy projects; Management issues; Optimization measures

引言

在新时代的农业发展中, 小型农田水利工程宛如田间地头的明珠, 为农业生产提供着源源不断的水利支持。然而, 随着时代的变迁, 这些工程在管理的征途上遭遇了诸多挑战, 如规划的盲区、建设的瑕疵以及运维的艰辛等。这些问题不仅影响了工程的正常运行, 更制约了农业生产的进一步发展。因此, 探寻小型农田水利工程管理的有效路径, 确保其长久稳健地服务于农业生产, 已成为当下农业水利领域的重要课题。

1 小型农田水利工程管理的重要性

小型农田水利工程, 作为农业基础设施的核心构成部分, 承载着提高农业综合生产能力、确保国家粮食安全、促进农民收入持续增长的重任。在现代化农业的大背景下, 其重要性愈发凸显^[1]。

首先, 加强小型农田水利工程的管理, 能够显著提升工程的建设质量。通过科学规划、合理设计、严格施工, 可以确保工程设施的稳固性和耐用性, 从而满足农业生产长期的水利需求。其次, 有效的管理还能提高工程的运行效率。通过定期维护、及时修复、优化调度, 可以确保工程设施在最

佳状态下运行, 最大限度地发挥灌溉、排水、防洪等功能, 为农业生产提供稳定可靠的水利保障。此外, 加强小型农田水利工程的管理, 还有助于降低运维成本。通过精细化管理、节能降耗、资源共享等措施, 可以实现工程设施的高效利用, 减少不必要的浪费和损耗, 从而减轻农民和国家的经济负担。最后, 延长工程使用寿命也是管理的重要目标。通过持续投入、技术更新、改造升级等手段, 可以确保工程设施与时俱进, 适应农业生产不断发展的需求, 为农业生产的可持续发展提供坚实的水利支撑。因此, 加强小型农田水利工程的管理不仅关乎农业生产的稳定与发展, 更关乎国家粮食安全和农民福祉的提升。

2 小型农田水利工程管理的主要问题

2.1 规划不合理

部分工程在规划阶段就缺乏充分的科学论证, 这主要表现在对当地自然环境、水资源状况、农业生产需求等方面的调研不足, 导致工程布局与实际需求脱节。具体来说, 有些工程的设计没有充分考虑到地形的复杂性和土壤的特性, 使得灌溉效率低下, 甚至出现了水资源浪费的情况^[2]。同时,

由于缺乏对当地农业生产结构的深入了解,一些工程的灌溉范围和灌溉方式无法满足农作物的实际用水要求,影响了农作物的正常生长和产量。此外,规划不合理还表现在对工程的长期发展和运维考虑不足。一些工程在规划时只注重短期效益,忽视了长期的可持续性和运维的便利性,导致工程在使用过程中出现了诸多问题,不仅影响了农业生产的正常进行,也给农民和国家带来了经济损失。

2.2 建设质量不高

小型农田水利工程建设质量问题令人堪忧。这主要是由于资金和技术等多方面的因素制约所导致的。在实际建设过程中,一些工程由于资金短缺,不得不采取降低建设标准、缩减工程量等方式来应对,这就为日后的工程质量和安全运行埋下了隐患。同时,技术水平的限制也是导致建设质量不高的主要原因。一些施工单位缺乏先进的技术和设备支持,难以保证施工精度和质量。甚至在一些偏远地区,由于施工队伍素质参差不齐,施工质量问题更是层出不穷。更为严重的是,部分工程中存在着偷工减料、以次充好等不法行为。这些行为不仅严重损害了工程的建设质量,也极大地威胁了工程的安全运行和农民的切身利益。一旦这些劣质工程投入使用,很可能会引发各种安全事故,给农业生产带来无法估量的损失。

2.3 运维困难

首先,管理体制的不完善使得小型农田水利工程在运维阶段缺乏有效的监管和维护。一些地区的管理机构设置不合理,职责不明确,导致运维工作无法得到有效的组织和实施。同时,由于缺乏专业的运维团队和技术支持,使得设备在出现故障时无法得到及时的维修和更换。其次,运维经费的不足也是导致运维困难的重要原因。由于小型农田水利工程大多位于农村地区,地方财政相对紧张,很难为运维工作提供充足的经费支持。这使得一些必要的维修和更新项目无法实施,设备老化、损坏等问题日益严重。这些问题不仅影响了小型农田水利工程的正常运行和效益发挥,也给农民的生产生活带来了极大的不便。

3 小型农田水利工程管理的优化对策

3.1 加强规划论证

首先,规划人员应深入田间地头,与农民面对面交流,了解他们的真实需求和期望^[3]。通过问卷调查、座谈会等形式,收集农民对小型农田水利工程建设意见和建议,为规划工作提供宝贵的第一手资料。

其次,要结合当地的自然环境、水资源状况、农业生产结构等实际情况,进行综合分析和评估。利用现代科技手段,如GIS地理信息系统等,对工程布局进行模拟和优化,确保工程能够满足实际灌溉需求,同时减少对生态环境的影响。在规划论证过程中,还应注重跨部门、跨学科的协作与交流。农业、水利、环保等部门应共同参与规划工作,发挥各自的专业优势,形成合力。同时,邀请相关领域的专家学者参与论证,为规划工作提供科学、专业的指导。

此外,要加强规划的动态调整机制。由于农业生产受天气、市场等多种因素影响,灌溉需求也会发生相应变化。因此,规划工作不能一劳永逸,而应建立动态调整机制,根据实际情况及时调整工程布局和设计方

案。最后,要注重规划的可持续性和前瞻性。在规划过程中,要充分考虑工程对当地生态环境、社会经济等方面的影响,确保工程在满足当前灌溉需求的同时,不损害子孙后代的利益。同时,要关注新技术、新材料的发展趋势,为工程的升级改造预留空间。

3.2 提高建设质量

首先,加大资金投入是提高建设质量的关键。各级政府和相关部门应增加对小型农田水利工程建设

的财政投入,确保工程有足够的资金保障。同时,还可以通过引导社会资本参与、推行PPP模式等方式,拓宽融资渠道,吸引更多资金投入

到小型农田水利工程建设中来。其次,引进先进技术和管理经验对于提高建设质量也至关重要。在施工过程中,应积极采用新技术、新工艺和新材料,提高施工效率和质量。同时,借鉴国内外先进的管理经验,加强工程管理,确保工程建设的科学性和规范性。加强施工监管也是确保小型农田水利工程建设质量的重要措施之一。要建立健全施工监管机制,明确监管职责和要求,加强对施工现场的巡查和抽查,确保施工质量符合标准要求。对于发现的施工质量问题,要及时采取措施进行整改,并对相关责任单位和人员进行严肃处理^[4]。

此外,加强人员培训也是提高建设质量的重要途径。要定期对施工人员进行技术培训和安全教育,提高他们的专业技能和

3.3 完善管理体制

安全意识。同时,还应加强对工程管理人员的培训,提高他们的管理水平和综合素质,为小型农田水利工程的高质量建设提供有力保障。最后,要注重工程的长期效益和可持续发展。在项目实施过程中,必须兼顾对当地生态环境和社会经济的影响,以保证该项目既能满足目前的灌溉需要,又不会给后代带来损失。在此基础上,应注意新技术和新材料的开发动向,为项目的更新和改造留下一定的余地。

首先,要明确各部门的职责和权限。在小型农田水利工程管理中,涉及农业、水利、财政、环保等多个部门。为避免出现职责交叉、推诿扯皮等现象,必须对各部门的职责进行明确划分,确保各部门能够各司其职、各负其责。同时,要建立健全问责机制,对未能履行职责的部门和人员进行严肃追

此外,要充分发挥基层组织和农民的作用。基层组织和农民是小型农田水利工程的直接受益者和使用者,他们对工程管理有着最为深刻的认识和需求。因此,在完善管理体制的过程中,要注重发挥基层组织和农民的参与作用,听取他们的意见和建议,将他们纳入工程管理体系中来,提高他们的责任感和积极性。

最后,要注重管理体制的创新和完善。随着社会经济的不断发展和农业现代化的深入推进,小型农田水利工程管理面临着新的形势和挑战。因此,要注重管理体制的创新和完善,不断适应新形势下的管理需求。例如可以推行市场化运作模式、引入社会资本参与等方式来优化工程管理体系。

3.4 加强运维管理

首先,设立专项运维经费是加强运维管理的基础。由于小型农田水利工程大多位于农村地区,地方财政相对紧张,运维经费往往难以得到保障。因此,各级政府应设立专项运维经费,确保运维工作有足够的资金支持。同时,要加强对运维经费的监管,确保资金专款专用,提高资金使用效率。

其次,加强设备巡检和维修保养是确保小型农田水利工程设备处于良好运行状态的关键。要建立健全设备巡检制度,定期对工程设备进行全面检查,及时发现和处理设备存在的隐患和问题。同时,要加强设备的维修保养工作,定期对设备进行保养和维护,延长设备使用寿命,提高设备运行效率。在加强运维管理的过程中,还应注重提高运维人员的素质和能力。要加强对运维人员的培训和教育,提高他们的专业技能和综合素质,使他们能够更好地胜任运维工作。同时,要建立健全激励机制,鼓励运维人员积极投身运维工作,提高工作效率和质量。

此外,要加强与农民的沟通与交流。农民是小型农田水利工程的直接受益者,他们对工程的运行情况有着最为直观的感受。因此,在运维过程中,要积极听取农民的意见和建议,及时了解他们的需求和期望,为运维工作提供有益的参考。对区域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。

最后,要注重运维管理的信息化和智能化建设。利用现代信息技术手段,如物联网、大数据等,对工程设备进行实时监控和数据分析,提高运维管理的效率和准确性。同时,通过智能化技术手段,实现对工程设备的自动控制和远程管理,降低运维成本,提高运维水平。

3.5 推广节水灌溉技术

首先,推广节水灌溉技术有助于解决水资源短缺问题^[5]。我国水资源分布不均,很多地区面临严重的水资源短缺问题。而农业作为用水大户,其用水量占据了总用水量的很大一部分。因此,通过推广节水灌溉技术,减少农业用水过程中的浪费和损耗,可以有效缓解水资源供需矛盾,保障农业生产的正常进行。

其次,节水灌溉技术能够显著提高灌溉效率。传统的灌溉方式往往存在水量分配不均、灌溉效率低下等问题,导致水资源利用不充分,甚至造成土壤盐碱化等环境问题。而节水灌溉技术采用先进的灌溉设备和方法,能够根据作物需水量和土壤墒情精准控制灌溉水量和时间,从而提高灌溉均匀度和水分利用效率,促进作物生长和产量提升。

此外,推广节水灌溉技术还能降低农业生产成本。虽然节水灌溉技术的初期投入相对较高,但由于其能够节约水资源、提高灌溉效率,长期来看能够降低单位面积的灌溉成本。同时,节水灌溉技术还能减少因过量灌溉而导致的肥料流失和土壤退化等问题,进一步降低农业生产成本。

最后,推广节水灌溉技术是实现小型农田水利工程可持续发展的重要途径。可持续发展是当前社会发展的主流理念,也是农业发展的必然要求。通过推广节水灌溉技术,不仅能够提高农业用水效率、节约水资源,还能减少农业生产对环境的负面影响,推动农业生产向绿色、生态、可持续的方向发展。

结语

在新时代的征途上,小型农田水利工程管理正迎来前所未有的挑战与机遇。然而,只要我们坚定信念,以科学的规划为先导,确保建设的高标准,构建完善的管理体系,持续强化运维监管,并积极推广节水灌溉的先进技术,我们定能引领小型农田水利工程走向更加精细化、高效化的管理新境界。这不仅将极大提升农业生产的效益,更将为我国农业现代化的壮丽篇章增添浓墨重彩的一笔。

【参考文献】

- [1]李星,杨子晗.乡村振兴战略背景下的农村水利建设——评《农村水利建设与管理》[J].灌溉排水学报,2021,40(10):150.
- [2]胡洪来.小型农田水利工程管理体制改革分析[J].工程技术研究,2021,6(4):199-200.
- [3]李建平.新农村背景下农村小型农田水利工程管理[J].农村科学实验,2020(8):48-49.
- [4]黎美露.小型农田水利工程管理优化举措研究[J].房地产导刊,2019(36):162-163.
- [5]王志刚.新农村背景下农村小型农田水利管理的发展[J].中小企业管理与科技,2020(36):132-133.

作者简介:曹凯,1988.02.20,男,汉族,中共党员,陕西延安人,毕业于河海大学给水排水工程专业,工学学士,从事水利水保专业工作12年,主要研究方向:水利水保工程。