

农田水利工程建设与管理的措施性研究

张晓晨

新疆塔建三五九建工有限责任公司，新疆 阿拉尔 843300

[摘要] 农村地区的水资源是农业生产的基础，而农田水利工程建设与管理则直接关系到农业生产的高效运行、农民生活水平的改善以及生态环境的保护。随着农村经济的快速发展和农业生产方式的转变，农田水利工程建设与管理的重要性日益凸显。然而，在实际工作中，也面临着诸多问题，如资金不足、技术水平不高、管理制度不健全等。文章分析农田水利工程建设与管理中存在的问题，并提出相应的解决措施，以期为我国农田水利工程的可持续发展和农村经济的繁荣做出贡献。

[关键词] 农田水利；工程建设；管理措施

DOI: 10.33142/hst.v7i4.12291

中图分类号: S27

文献标识码: A

Research on Measures for Construction and Management of Agricultural Water Conservancy Projects

ZHANG Xiaochen

Xinjiang Tajian 359 Construction Engineering Co., Ltd., Alaer, Xinjiang, 843300, China

Abstract: Water resources in rural areas are the foundation of agricultural production, and the construction and management of agricultural water conservancy projects are directly related to the efficient operation of agricultural production, the improvement of farmers' living standards, and the protection of the ecological environment. With the rapid development of rural economy and the transformation of agricultural production methods, the importance of construction and management of agricultural water conservancy projects is increasingly prominent. However, in practical work, there are also many problems, such as insufficient funds, low technical level, and inadequate management systems. The article analyzes the problems in the construction and management of agricultural water conservancy projects, and proposes corresponding solutions, in order to contribute to the sustainable development of agricultural water conservancy projects and the prosperity of rural economy in China.

Keywords: farmland water conservancy; engineering construction; management measures

引言

随着我国农村经济的快速发展和农业生产方式的转变，农田水利工程建设与管理已经成为农村经济发展的关键环节之一。然而，在当前形势下，我国农田水利工程建设与管理仍面临着诸多问题。基于此，分析其存在的问题，探索解决方案，进一步推动农田水利工程建设与管理工作的持续发展和进步。

1 农田水利工程建设的重要性

1.1 避免干旱、洪涝灾害的出现

干旱和洪涝灾害常常给农业生产和社会稳定造成严重影响，因此，采取措施预防和减轻这些灾害的影响势在必行。针对干旱灾害，可以采取有效的水资源管理措施，包括建设灌溉系统，合理利用雨水资源，提高农田水利设施的效率，确保农作物生长所需的水量。此外，加强水资源调度和调配工作，根据不同地区的降水情况和农作物需水量，科学合理地分配水资源，从而最大程度地减少干旱造成的损失。针对洪涝灾害，需要加强防洪工程建设和管理，包括修建堤防、排涝渠等防洪设施，提高地势保护，加强河道清淤等工作。同时，对于易受洪涝影响的地区，可以采取合理的土地利用规划，避免在洪涝易发区

进行重要建设项目，降低洪涝灾害的风险。加强气象监测和预警工作，建立健全的气象监测系统，及时获取气象信息，对可能发生的干旱和洪涝灾害进行预警，提前采取相应的防范措施，最大限度地减少灾害造成的损失。总之，避免干旱和洪涝灾害的发生需要采取多种综合措施，包括水资源管理、防洪工程建设、土地利用规划以及气象监测预警等方面。只有通过不断的努力和改进，才能有效地减少干旱和洪涝灾害对农业生产和社会稳定所造成的影响，实现农田水利工程的可持续发展。

1.2 合理进行水资源的分配

水资源是农业生产的基础，其合理分配不仅关系到农田作物的生长发育，也关系到农村地区的生活用水和生态环境的保护。合理进行水资源的分配需要根据不同地区的地理条件、气候特点和农作物需水量等因素进行科学分析和评估，对水资源的充分调查和研究，了解各地区水资源的分布情况和利用状况，为合理的分配提供科学依据。建立健全的水资源管理制度和政策体系也是实现水资源合理分配的关键。包括制定相关的法律法规，建立水资源的监测、调度和分配机制，明确各级政府部门的职责和权限，加强对水资源利用的监督管理，确保水资源的合理配置

和有效利用。推广节水灌溉技术、改善农田水利设施、加强水资源的循环利用等措施,减少水资源的浪费,提高农田水利工程的水利效益,实现水资源的有效分配和可持续利用。建立跨区域的水资源调配机制和合作机制,实现水资源的优势互补和共享利用,促进水资源的均衡分配和合理利用,推动农田水利工程建设的协调发展。总之,合理进行水资源的分配需要从科学评估、健全制度、节约利用和跨区域合作等多个方面综合考虑,通过不断的努力和改进,实现农田水利工程建设中水资源的合理配置和有效利用,为农业生产和农村发展提供可持续的水资源保障。

1.3 促进社会和谐稳定发展

农田水利工程建设对于促进社会和谐稳定发展具有重要意义。改善农田水利设施,提高农田灌溉水利效率,可以有效增加农业生产的稳定性和可预见性,降低农业生产的风险,保障粮食和农产品的生产供应,从而稳定农民收入,促进农村经济的发展。农田水利工程建设还能够改善农村生态环境,减少土地沙化、水土流失等环境问题的发生,保护生态系统的稳定性和健康发展,提升农村居民的生活环境和生活质量,增强他们对家乡的归属感和幸福感,从而促进社会和谐稳定。农田水利工程建设还能够带动农村基础设施建设和农村产业发展,提升农村居民的生产生活水平,增加就业机会,促进农村经济的多元化和产业结构的优化升级,实现农村经济的可持续发展,为农民提供更多的发展机会和空间,从而促进社会和谐稳定^[1]。农田水利工程建设还能够促进农村地区的社会公平和社会公正,减少农村贫困人口,缩小城乡差距,实现全体农民共同富裕,促进农村社会的和谐稳定发展。总之,农田水利工程建设对于促进社会和谐稳定发展具有重要作用,它不仅可以稳定农业生产,改善农村生态环境,带动农村经济发展,还能够促进社会公平和社会公正,实现全面建设小康社会的目标,为构建社会主义和谐社会做出积极贡献。

2 农田水利工程建设中存在的问题

农田水利工程建设中存在的主要问题可以分为以下几个方面:①经费不足:经费不足一直是农田水利工程建设中的主要障碍之一。许多地区的财政预算有限,无法满足农田水利工程建设所需的大量资金。由于资金短缺,许多工程项目无法如期推进或完成,严重影响了工程进度和效果。②农民缺乏正确认识:一些农民对水利工程的作用和意义认识不足,缺乏对水资源的正确理解和管理意识,存在浪费水资源、不重视水利工程建设等现象,导致资源的不合理利用和工程效益的降低。③管理制度不健全:农田水利工程建设中缺乏健全的管理制度和监督机制。管理体制不健全、监管不到位、责任不明确等问题普遍存在,导致工程建设过程中存在的管理漏洞和监管空白,易出现工程质量和资金管理混乱的情况。④技术水平不高:一些地区,缺乏专业水利工程技术人才,导致工程建设中

面临着技术难题和质量问题。由于技术水平不高,可能会影响工程的可持续发展和效益。⑤生态环境保护不足:部分农田水利工程建设在推动农业生产发展的同时,未能充分考虑生态环境保护,造成水资源污染、土地沙化等环境问题,影响生态平衡和可持续发展。⑥设施老化:一些地区的农田水利设施建设时间较早,设施老化严重,导致损坏、漏水等问题,影响了农田的灌溉和排水效果,制约了农业生产的发展。

3 农田水利工程建设与管理措施

3.1 重视优化水利工程建设管理的工作理念

在当前社会发展背景下,随着农业现代化的推进和农村经济的发展,农田水利工程的重要性愈发凸显。在工程建设初期,需要进行全面的调研和科学规划,充分考虑地区的水资源特点、农田地貌情况等因素,确立科学合理的建设方案。在工程运行阶段,需要采用先进的技术手段,实现对水资源的精准监测和管理,及时发现和解决问题,确保工程的稳定运行。在农田水利工程建设过程中,要根据实际情况合理配置人力、物力和财力资源,确保资源的最大化利用。同时,要加强对资源的节约和保护意识,避免资源的浪费和滥用,实现资源的可持续利用。在农田水利工程建设中,要积极借鉴国内外先进经验和技术,不断创新管理模式和方法,提高工程建设和管理的水平。同时,要加强与相关部门和机构的合作与交流,形成合力,共同推动农田水利工程的发展。要加强对水利工程项目管理人员的培训和教育,提高他们的专业水平和管理能力,使其具备适应新形势下工程建设和管理的能力和素质。总之,重视优化水利工程建设管理的工作理念是确保农田水利工程建设顺利推进和有效运行的关键。只有建立和强化科学合理的管理理念,加强资源配置和利用,不断创新和开放,同时注重人才培养和队伍建设,才能实现农田水利工程建设可持续发展的长远利益。

3.2 加强农民水利意识的培养与普及

农民作为农田水利工程的直接受益者和参与者,其水利意识的提升对于工程的顺利实施和长期效益的实现至关重要。通过举办水利知识讲座、发放宣传资料、组织观摩考察等形式,向农民普及水利知识,增强其对水资源重要性和农田水利建设的认识,提高他们的水利意识和保护意识。组织农民参与水利设施的建设和维护,让他们亲身体验到水利工程的重要性和实际效益,增强他们对水利工程的认同感和责任感^[2]。要听取农民的意见和建议,了解他们的需求和困难,根据实际情况调整工程建设方案,增强农民参与决策的积极性和主动性。建立定期的水利培训机制,定期组织农民参加水利知识培训和技术培训,不断提高他们的水利素养和技能水平,增强他们对水利建设的认同和支持。

3.3 完善农田水利工程建设管理制度

在当前社会发展背景下,要想提升农田水利工程的管

理水平,关键在于建立健全的管理制度体系。建立完善的农田水利工程建设管理法律法规体系,包括明确相关部门的职责和权限、规范工程建设的程序和标准、建立健全的监督检查机制等,从法律层面保障农田水利工程的规范运行和安全施工。建立健全的监督检查机制,加强对工程建设各个环节的监督和管理,及时发现和解决问题,确保工程建设的顺利进行和效果实现。确保工程建设过程中信息公开、程序公正,加强对相关利益相关者的沟通和协调,促进各方共同参与、共同监督,形成良好的管理氛围和合作机制。随着社会发展和技术进步,不断完善相关制度和政策,及时调整和优化管理措施,提高管理效率和工程效益。

3.4 提高技术人员水平与技术支持

在当前快速发展的科技时代,技术的进步和应用对于提升农田水利工程的质量和效率至关重要。通过开展各类技术培训课程、组织实践操作和案例研究等方式,提高技术人员的专业水平和技能素养,使其能够适应新的技术要求和工程发展的需要。积极引进国内外先进的水利工程技术和设备,推动技术创新和成果转化,为农田水利工程建设提供更加可靠、高效的技术支持。建立技术咨询和支持平台,为农田水利工程的建设和管理提供及时的技术指导和支撑,解决工程建设中遇到的技术难题和问题,确保工程的顺利实施和效果的实现。组织技术交流会、建立技术联络机制等方式,促进技术人员之间的交流与合作,共同探讨解决工程建设中的技术难题,提高技术人员的创新能力和工作效率。

3.5 强化生态环境保护与可持续发展理念

在当前社会发展中,环境保护和可持续发展已成为全球关注的焦点,农田水利工程建设也不能例外。在规划设计阶段,应充分考虑生态环境的保护需求,合理布局工程项目,减少对生态系统的干扰和破坏。在施工实施过程中,要严格控制施工活动对环境的影响,采取有效的措施减少土地、水资源和生物多样性的损害,保护生态环境的完整性和稳定性。在工程建设中,可以采取生态工程技术,如湿地修复、水土保持措施等,以促进水土保持、防治水土流失,增强农田生态系统的稳定性和抗干扰能力,实现水资源的高效利用和生态环境的改善。建立健全的环境监测体系,对工程建设和运行过程中的环境影响进行实时监测和评估,及时发现问题并采取有效措施加以解决,确保工程建设和运行过程中的生态环境保护 and 改善^[3]。在农田水利工程建设和管理中,要坚持可持续发展的原则,平衡发展与保护的关系,充分考虑社会、经济和环境的协调发展,促进农田水利工程的长期稳定运行和持续发展。

3.6 加强设施维护与更新管理

农田水利设施的正常运行和维护对于农业生产和生

态环境保护至关重要。建立健全的设施维护管理制度,包括明确设施维护的责任部门和责任人,建立维护周期和标准,制定维护计划和方案,确保设施的定期维护和检修,及时发现和解决问题。随着时间的推移和技术的发展,一些农田水利设施可能会出现老化和损坏,需要及时更新和改造。要制定设施更新的计划和方案,合理安排更新资金和资源,确保设施的更新和改造工作顺利进行。建立健全的监督检查机制,加强对设施维护和更新工作的监督和管理,确保维护和更新工作按照规定和标准进行,保障设施的正常运行和长期效益。加强对技术人员的培训和技术支持,提高其设施维护和更新的技术水平和管理能力,保障设施维护和更新工作的质量和效率。总之,加强设施维护与更新管理是确保农田水利工程建设和管理顺利进行和长期效益实现的关键环节。只有建立健全的管理制度、加强设施更新和维护工作、强化监督检查和技术支持,才能保障农田水利设施的正常运行和农业生产的顺利发展。

4 结语

农田水利工程建设与管理是农村经济发展的重要支撑和保障,它不仅关系着农业生产的高效运行和农民生活水平的提高,更关系着整个农村社区的可持续发展和生态环境的改善。应当深刻认识到,只有加强农田水利工程建设与管理,才能更好地保障农村地区的生产生活需求,促进农村经济的繁荣发展。未来,应当进一步加大对农田水利工程建设与管理的投入,优化管理体制,提高管理效率,不断创新管理理念和技术手段,实现农田水利工程建设与管理的科学化、精细化和智能化。同时,要注重加强与相关部门和机构的合作与交流,形成合力,共同推动农田水利工程建设与管理的持续发展和进步。农田水利工程建设与管理事关农村经济的发展和人民群众的福祉,是一项长期而艰巨的任务。应当增强责任意识,密切关注农村地区的实际需求,积极推动农田水利工程建设与管理工作,为实现我国农村地区的美丽乡村目标、农业现代化目标和全面建设社会主义现代化国家的宏伟目标不懈努力。

【参考文献】

- [1]曹雪莹.关于农村基层高标准农田水利建设的分析[J].大众标准化,2023(4):10-12.
- [2]邓海英.农田水利防汛抗旱管理对策[J].农业开发与装备,2023(7):239-240.
- [3]朱文璟.乡村振兴战略下对高标准农田建设的思考[J].科技风,2023(26):153-155.

作者简介:张晓晨(1989.9—),毕业院校:兰州理工大学技术工程学院,所学专业:水利水电工程,当前就职单位名称:新疆塔建三五九建工有限责任公司,职务:生产安全部项目主管,职称级别:中级工程师。