

农田水利发展及技术研究与应用重点分析

孙国恩 杨晓艳

渭南市水利技术推广服务中心

DOI:10.12238/hwr.v7i8.4945

[摘要] 目前我国农业生产发展过程中,农田水利建设属于重要的环节之一,该环节不仅能够实现农业的增产,而且能够提升农业生产的质量。近年来,随着科学技术水平的不断提高,我国农田水利建设也在不断创新与进步,尤其是在节水灌溉技术、大型机械设备、信息化管理等方面取得了较大的进展,在很大程度上提升了我国农田水利建设水平。为了确保农田水利工程能够发挥其应有的作用,本文将从以下几个方面出发,详细阐述农田水利发展及技术研究与应用重点,以期能为相关人员提供一些参考。

[关键词] 农田水利发展; 技术研究; 推广应用; 策略分析

中图分类号: TV93 文献标识码: A

Key Analysis of the Development and Technology Research and Promotion of Farmland Water Conservancy

Guoen Sun Xiaoyan Yang

Weinan Water Conservancy Technology Promotion Service Center

[Abstract] In the current development process of agricultural production in China, the construction of farmland water conservancy is one of the important links. This link can not only achieve increased agricultural production, but also improve the quality of agricultural production. In recent years, with the continuous improvement of scientific and technological level, China's farmland water conservancy construction has also been constantly innovating and progressing, especially in areas such as water-saving irrigation technology, large-scale mechanical equipment, and information management, which has greatly improved the level of farmland water conservancy construction in China. In order to ensure that agricultural water conservancy projects can play their due role, this article will elaborate on the development of agricultural water conservancy and the key points of technological research and promotion application from the following aspects, in order to provide some reference for relevant personnel.

[Key words] development of farmland water conservancy; technical research; promotion and application; strategic analysis

前言

农田水利是我国农业发展的重要基础,其发展情况直接影响到我国农业的发展。在我国的农业生产中,农田水利的作用是不可替代的。农田水利为我国农业生产提供了基本条件,包括灌溉、排水等多方面内容,对提高农产品质量和产量,促进农业稳定发展具有重要意义。因此,在农田水利发展过程中,相关人员应加强对技术研究和推广应用工作的重视程度。

1 农田水利发展及技术研究与应用重点

1.1 农田水利发展重点

首先,要全面规划,明确方向。规划是龙头,相关人员要制定科学的规划,以实现预期目标。水利是国民经济的基础设施,其发展目标、发展方向与国民经济的发展目标、发展方向、发展

水平及可持续发展能力密切相关。在制定农田水利规划时,必须准确把握当地国民经济和社会发展战略要求,充分考虑水资源、土地资源和社会经济发展水平,综合分析各方面因素,深入调查研究,合理确定规划目标,全面规划农田水利工程建设与管理的各个环节。

其次,要强化管理,保障成效。一是落实责任制。要明确各级政府的责任,建立健全管理机构,落实管理人员,做到机构、人员、责任“三到位”。二是建立健全农村水利建设长效投入机制。要创新投融资模式,积极引入社会资本,充分发挥财政资金的引导作用,建立多元化投资机制,为农田水利建设提供资金保障。三是强化工程管理。要加强工程维护和管理,使工程经常处于良好的运行状态,确保工程长期发挥效益。要规范项目管理,科学

制定建设规划和实施方案,加强项目后期管护。

再者,要深化改革,创新机制。农田水利工程建设管理体制改革的加强农田水利基础设施建设的重要措施,是改善农村生产生活条件、提高农业综合生产能力的必然要求,是社会主义新农村建设的重要内容。一是改革体制机制,通过成立专业组织、健全运行机制、实行管护责任制等措施,在很大程度上解决了工程建设和管护方面存在的问题;二是积极探索农村水利社会化服务体系;三是加快小型农田水利工程产权制度改革。

最后,要加强服务,提高水平。农田水利工程建设是一项系统工程,涉及到各部门,在建设过程中要加强部门协调配合,做好立项、规划、设计、施工、监理等全过程服务,切实做到建一处工程、成一处亮点;要不断总结经验,加大宣传力度,提高农村水利管理水平。

1.2 农田水利技术研究重点

农田水利工程是我国农业生产和经济发展的基础,为了更好的发展我国农业,相关人员必须对农田水利工程进行深入研究。首先,要不断加大对农田水利设施的资金投入。农田水利设施建设是一项投资比较大的工程,需要大量的资金投入,只有加大资金投入力度,才能保证农田水利设施的正常运行。其次,要重视对先进技术的研究。先进技术的应用可以有效提高水利工程建设效率和质量。农田水利技术发展过程中,需要不断加大对先进技术的研究力度,加强对新技术、新工艺、新设备、新材料等方面的研究与应用,促进水利行业快速发展。最后,要加强人才队伍建设。在农田水利发展过程中,需要加强人才队伍建设工作,注重人才队伍建设工作要从两个方面入手:一是培养和引进相结合,通过培养和引进相结合的方式提升人才队伍整体水平;二是加强对现有人才队伍建设工作的宣传力度,让现有人才队伍意识到自身工作的重要性,从而促进农田水利发展及技术推广工作水平的不断提升。

1.3 农田水利技术推广重点

其一,抗旱排涝技术的推广。在农业生产中经常会遇到干旱或者洪涝灾害,这不仅会对农作物造成严重影响,还会造成严重的经济损失。针对这种情况就要对现有的农田水利工程进行改造,推广抗旱排涝技术,提高其抗旱能力。其二,农业灌溉技术的推广。随着我国社会经济的发展和进步,农业灌溉技术也在不断地进步和发展。要充分利用现有的农田水利设施资源,积极引进先进技术和设备进行改造升级。不断开发新材料、新产品、新工艺和新方法,以满足不同地区农业生产和发展的需要。在农田水利技术推广过程中,相关人员要结合地区实际情况、行业特点等来制定相应的推广方案。

2 农田水利发展及技术研究与推广的必要性

我国是农业大国,也是人口大国,同时又是水资源较为紧缺的国家,因此,加强对农田水利的发展,能够为农业生产提供充足的水资源,促进农业生产效率的提高。目前我国水资源分布不均,南方地区水资源较为丰富,而北方地区水资源较为匮乏。因此,北方地区应加大对农田水利建设的力度,保证能够有充足的

水资源。同时还应加大对农田水利技术的研究力度,为我国农业生产提供良好的发展环境。随着社会经济的发展和科学技术水平的提高,我国对农田水利技术的研究越来越重视。近年来,我国农业经济得到了快速发展,农田水利建设也取得了良好成绩。然而在新时期下,我国农业经济想要实现进一步发展就必须加强对农田水利技术的研究和推广工作。在新时期下加强农田水利技术研究与推广工作,不仅能够为农业经济的发展提供充足的水资源保障,还能够有效地促进农业生产效率的提高。同时还能够促进社会经济发展水平和综合国力不断提高。随着社会的发展,政府对农田水利建设管理职能也越来越重视。在新时期下加强农田水利技术研究与推广工作能够为我国农业发展提供良好环境和条件。同时还能提高农民对农田水利建设管理工作的认识水平和工作积极性;有利于提高我国农田水利建设管理水平和投资效益;有利于促进农田水利工程建设管理体制和机制创新;有利于提高农业综合生产能力。

3 农田水利发展及技术研究与推广存在的问题

3.1 农田水利建设存在的问题

其一,水利建设资金投入不足,农业基础设施建设仍处于较低水平。在我国经济快速发展的今天,农田水利设施建设仍不能满足农业发展需要,农田水利基础设施建设滞后于农业发展步伐,在很大程度上制约了农业经济的发展。其二,水利工程老化失修严重,管理水平低下。农田水利工程建设过程中存在的最大问题是老化失修严重。由于投入资金不足、重建轻管的思想观念、农民文化素质不高、农村劳动力转移等原因,使得水利工程的老化失修问题非常突出。由于长期没有进行维护维修,许多工程老化失修现象严重,严重影响了工程效益的发挥,甚至造成一些工程无法正常使用,造成极大浪费。其三,水资源匮乏、生态环境恶化等问题制约着农业的可持续发展。农田水利工程在农业发展中具有极其重要的作用,然而我国水资源短缺,水资源匮乏已成为制约农业可持续发展的关键问题。同时,生态环境现状问题矛盾仍然突出,在一定程度上制约了我国农业经济的可持续发展。

3.2 农田水利技术研究与推广方面的不足

我国在农田水利技术研究与推广方面,依然存在很多问题,这些问题主要表现在:第一,资金投入不足。由于我国在农田水利技术研究与推广方面的资金投入不足,导致许多地区的农田水利建设缺乏必要的资金支持,一些地区甚至没有建设农田水利设施,这样不仅会影响到农田水利工程的建设与运行效率,还会严重制约地区农业经济的发展。第二,科研成果转化率低。我国农田水利技术研究与推广工作开展时间较短,且技术人员普遍缺乏专业知识与实践经验,对相关技术研究和应用掌握程度不够,这就导致了科研成果转化率较低的问题。第三,相关工作人员对农田水利技术研究与推广工作认识不足。我国在农田水利技术研究与推广方面的工作人员普遍缺乏专业知识与实践经验。例如在进行节水灌溉技术研究时,由于缺乏必要的资金支持以及人才支持,很多工作人员无法准确把握相关技术知识,同时,

部分地区并没有制定相关政策来支持水利技术与推广工作,另外一些地区虽然制定了相关政策来支持水利建设,但是这些政策并没有得到有效实施,或者政策落实不到位。

4 农田水利发展及技术研究与应用策略

4.1 加强农田水利技术研究,积极引进先进技术

农田水利技术是农业生产中非常重要的一部分,因此,加强农田水利技术研究和推广应用对于提高农业生产效率有着非常重要的作用。在实际的农田水利技术推广应用中,相关人员需要对农田水利技术进行深入地研究,结合当前社会经济发展水平以及我国国情、农情,在充分发挥水利设施效益的基础上,探索新的发展模式,有效地解决水资源短缺的问题。同时,要积极引进先进的农田水利技术,引进国外先进的科学技术和管理经验,不断提高我国农田水利技术水平。

4.2 加强农田水利工程建设,提高水利工程管理水平

加强农田水利工程建设,提高水利工程管理水平,是保证农田水利工程正常运行、补充农业水资源短缺的重要手段之一。因此,相关人员要加大对农田水利工程建设资金投入力度,对水利工程建设进行统一规划,按照科学合理的规划来建设农田水利工程;同时要加强对水利工程管理人员的培训和教育工作,提高水利工程管理人员的专业素质和技能水平。同时,在加强农田水利工程建设时要将农田水利工程作为一个整体进行规划和建设,使水利设施的整体功能得到充分发挥。此外,还要提高农民对农田水利设施使用的意识,鼓励农民积极参与到农田水利设施的使用中来。同时还要加强对水利设施的维护工作,加大资金投入力度。

4.3 加大资金投入力度,保障农田水利工程建设

首先,政府应加大对农田水利工程的投入力度,增加农田水

利工程资金的投入,保障农田水利工程建设。各级政府应该制定完善的农田水利工程建设管理制度,加大对农田水利工程的投入力度。同时,应在法律上对各种类型的农田水利工程进行规范,保障国家和社会对农田水利工程资金的投入。其次,政府应加大对农田水利技术研发的扶持力度,设立专项资金,用于鼓励和支持农业科研机构和相关企业参与到农田水利技术研发中来。再者,政府应积极引导农民积极参与到农田水利工程建设中来,农民是农村水利设施建设的主体,因此要加强宣传力度,提高农民对水利设施建设的重视程度,增加他们对水利设施建设的参与度。

5 总结

总之,农田水利建设是我国农业发展的基础,也是保障我国农业生产安全的重要手段,因此,相关人员应该充分认识到农田水利建设的重要性,并在实践中不断地完善农田水利建设体系,加大对农田水利技术的研究与推广力度,加大资金投入,全面提高农田水利建设水平。在农田水利技术研究与推广应用方面,相关人员要坚持“因地制宜”、“统筹规划”的原则,制定出合理的农田水利技术推广方案,使我国的农业经济得到更好、更快的发展。

[参考文献]

- [1]王万钧.农田水利工程高效节水灌溉发展技术的推广研究[J].现代农业研究,2022,28(09):106-108.
- [2]于秀霞,陈立萍.现代农田水利技术的发展研究[J].智慧农业导刊,2022,2(05):45-48.
- [3]江会民.推广农田水利节水灌溉技术走农业可持续发展之路[J].乡村科技,2016,(27):36-37.