

分析高标准农田水利工程建设效益与保障措施

胥兵兵

陕西省土地工程建设集团有限责任公司 陕西西安 710000

摘要: 水利工程作为国民经济和社会发展的基础设施,对于抵御水旱灾害、保障人民生命财产安全,以及促进水资源的可持续利用和保护生态环境等方面都发挥着重要作用。在我国作为农业大国的背景下,加强高标准农田水利建设对于经济社会发展具有非常重要的作用。基于此,文章主要分析了高标准农田水利工程建设效益与保障措施。

关键词: 高标准;农田水利工程;建设效益;保障措施

Analysis of high standard farmland water conservancy project construction benefits and safeguard measures

Bingbing Yun

Shaanxi Land Engineering Construction Group Co., Ltd. Xi 'an, Shaanxi, 710000

Abstract: As an important infrastructure for the national economy and social development, water conservancy projects play a crucial role in mitigating water and drought disasters, ensuring the safety of people's lives and properties, as well as promoting the sustainable utilization of water resources and protecting the ecological environment. In the context of China being an agricultural powerhouse, strengthening the construction of high-standard farmland water conservancy has a significant impact on economic and social development. Based on this, this article mainly analyzes the benefits and security measures of high-standard farmland water conservancy project construction.

Keywords: High standard; Farmland water conservancy project; Construction benefit; Safeguard measure

在农业产业的发展过程中,农田水利工程是非常重要的基础支持项目。为了确保农田水利工程建设的质量,需要对工程建设提出规范要求,基于高标准的建设形式,改善农田水利工程建设现状,促进农田水利工程建设水平不断提升,综合优化工程项目建设质量。

一、高标准农田水利概述

高标准农田水利是指在农田建设中,按照一定标准和要求,建设高效节水的农田灌溉设施和水利工程,以提高农田的灌溉效率、节约用水、保障农业生产的需水和减少灾害风险,从而实现农田可持续利用和生态环境的保护。高标准农田水利建设的主要内容包括:(1)建设高效节水灌溉设施。采用微灌、滴灌、喷灌、滚灌等节水灌溉技术,提高农田灌溉效率,降低灌溉水耗损失。(2)建设农田水利工程。包括水库、引水渠、灌溉渠道、排水沟渠等农田水利工程,以保障农田用水需求,实现农田水资源的合理利用。(3)强化防洪排涝工程建设。建设防洪堤、涵洞、泵站等工程,提高农田灾害防范能力,保障农业生产安全和稳定。(4)加强农业水资源管理。通过完善农田水资源管理制度,加强水资源节约利用,保障农田用水需求,推动农业可持续发展。

二、高标准农田水利工程建设效益

2.1 经济效益

(1) 提高农业生产效益和农民收入。高标准农田水利工程建设可以提高农田的灌溉效率,节约用水,保障农业生产的需水,从而提高农业产量和品质,增加农民收入,提高农业生产效益。(2) 带动农村经济的全面发展。高标准农田水利工程建设不仅可以提高农业生产效益,还可以增加农村就业机会,促进农村经济的全面发展。水利工程的建设需要大量的人力、物力、财力投入,可以带动相关行业的发展,如机械制造、建筑施工、土地整理等。

2.2 社会效益

高标准农田水利工程建设可以提高农田的耕作效率和生产效益,从而增加粮食和农副产品的供应量,保障社会的粮食安全和农产品的市场需求,提高人民群众的生活质量。此外,高标准农田水利工程建设还能够改善农村生态环境,增强社会的环境可持续性和生态安全。

2.3 生态效益

(1) 减少土地沙漠化。高标准农田水利工程建设能够提供足够的水源,增加土地的湿润程度,防止土地干旱、沙漠化和风蚀等问题,保护土地生态系统的稳定性和可持续性。

(2) 减少水土流失。高标准农田水利工程建设能够提供足

够的水源,减少水土流失,保障土地的肥力和生产力,提高土地的生态效益。(3)减少水质污染。高标准农田水利工程建设能够规范农业用水的管理和利用,减少化肥、农药和其他污染物的排放,降低水质污染的风险,保障水资源的安全和可持续利用。(4)提高生态系统服务功能。高标准农田水利工程建设能够提高土地的生产力和生态效益,增加土地的生态系统服务功能,如土壤保育、水源保护、生物多样性维护等,促进生态系统的稳定性和可持续性。

三、高标准农田水利工程建设保障措施

3.1 树立明确高标准农田水利工程建设方向

在高标准农田水利工程建设前,明确建设目标和方向非常重要,这有助于建设工程的高效、高质量和高效益。首先,明确建设目标和方向可以帮助制定科学合理的规划方案。在明确建设目标和方向之前,需要对水利建设的整体规划进行研究,了解各种因素对工程建设的影响,包括经济、社会、生态和环境等因素。在制定规划方案时,需要根据实际情况确定建设的重点和优先级,以确保建设工程的高标准和高质量。其次,明确建设目标和方向可以帮助确保建设工程的高标准和高质量。在建设工程的过程中,需要根据建设目标和方向制定相应的工作计划和措施,以确保建设工程的高标准和高质量。例如,可以采用先进的技术和设备,加强工程建设的管理和维护,确保工程长期稳定运行和发挥效益。最后,明确建设目标和方向可以帮助实现高效益的建设工程。高标准农田水利建设的目的是为了提提高农田水利设施的质量和效益,促进农业生产的发展,保障国家粮食安全。明确建设目标和方向可以帮助制定相应的措施和计划,以实现高效益的建设工程。

3.2 规章制度科学性与合理性

建立科学合理的规章制度是保障高标准农田水利工程建设质量的重要举措。规章制度需要覆盖工程建设、设计、施工、监理、验收等各个方面,以确保建设工程的合法性、科学性和规范性。具体来说,规章制度包括以下几个方面:(1)工程建设规章制度。这包括工程建设前期准备、招投标、合同签订、工程设计、施工组织、质量控制、安全生产、环境保护、工程竣工验收等方面。规章制度需要明确各项工作的责任分工、程序和标准,确保建设工程的合法性和规范性。(2)工程设计规章制度。在高标准农田水利工程建设中,工程设计是非常重要的一个环节。规章制度需要规定工程设计的程序、标准和技术要求,确保工程设计的科学性和合理性。(3)施工规章制度。规章制度需要规定施工过程

中的各项程序、标准和安全要求,包括施工计划、施工组织、材料设备的质量要求、安全保障措施等,确保施工过程的安全和规范。(4)监理规章制度。规章制度需要规定监理工作的程序、标准和要求,确保监理工作的科学性和规范性。

(5)验收规章制度。规章制度需要规定验收工作的程序、标准和要求,确保建设工程的合法性、质量和效益。

3.3 综合提高建设队伍素质水平

(1)建设队伍的素质和能力培训。要加强对建设队伍的技能和知识培训,如工程设计、施工技术、质量控制、安全生产、环境保护等方面的培训,提高队伍的专业技能和综合素质。(2)建设队伍的管理和激励。要加强对建设队伍的管理,建立科学合理的管理制度,规范建设队伍的行为和 workflow,提高队伍的管理水平和工作效率。同时,要采用多种激励措施,如晋升、奖励、岗位调整等,激发队伍的积极性和创造性。(3)建设队伍的交流与合作。要加强建设队伍之间的沟通 and 交流,促进建设队伍之间的合作和协调,提高团队协作能力和组织协调能力,确保建设工程的顺利进行和高质量完成。

3.4 资金管理

高标准农田水利工程建设需要大量的资金投入,需要建立科学合理的资金管理机制,严格控制资金使用,确保资金的安全和合理使用。具体可以从以下几个方面来规范资金管理:(1)建立资金管理制度。制定资金管理制度,规定资金使用的范围、程序和标准,明确资金使用的责任和义务,确保资金使用的合法性和规范性。(2)建立资金监管机制。建立专门的资金监管机制,对资金的运作进行监测和跟踪,确保资金的安全和合理使用,防范资金危机和风险。(3)加强财务管理。加强财务管理,做到收支平衡、预算合理、账目清晰,确保资金使用的透明度和公开性。(4)强化审计监督。加强审计监督,对资金使用进行审计,发现问题及时处理,确保资金使用的正确性和合规性。

3.5 施工管理

高标准农田水利工程建设的质量和效率都与施工管理密切相关。建立科学合理的施工管理机制,严格执行施工计划和标准,加强对施工过程的监督和管理,对于保障工程质量和效率具有至关重要的作用。具体来说,需要采取以下措施:(1)建立科学合理的施工管理机制。要根据工程的具体情况,制定相应的施工管理方案,明确施工任务、工期、质量要求和安全保障措施等内容,确保施工过程有条不紊、有序进行。(2)严格执行施工计划和标准。要认真执行施工计划和标准,按照规定的工艺流程和质量标准进行施工,

确保施工质量符合要求。(3) 加强对施工过程的监督和管理。要加强对施工过程的监督和管理, 及时发现并解决施工中的问题, 确保施工进度和质量符合要求。(4) 强化施工安全管理。要加强施工安全管理, 制定安全生产方案和应急预案, 落实责任制, 确保施工过程安全可靠。(5) 建立健全的施工档案管理制度。要建立健全的施工档案管理制度, 记录施工过程中的关键节点和重要信息, 为后续的验收和维护提供依据。

3.6 加强后期管护, 落实水利工程设施维护和管理

高标准农田水利工程的后期管护是保障工程长期使用和维护的重要措施, 需要建立科学合理的后期管护机制, 加强对工程设施的维护和管理, 确保工程设施的安全和可靠性。具体可以从以下几个方面来规范后期管护:(1) 建立管护责任制。明确管护人员的责任和义务, 建立相应的奖惩机制, 确保管护人员的积极性和责任心。(2) 加强巡查和检修。定期对工程设施进行巡查和检修, 及时发现和处理设施的问题, 确保设施的安全和可靠性。(3) 建立设施档案。建立设施档案, 记录设施的使用情况、维修情况、检修情况等相关信息, 为后期管理提供参考和依据。(4) 建立应急预案。制定应急预案, 应对突发事件和自然灾害, 确保设施的安全和稳定。

3.7 合理利用水资源

高标准农田水利工程建设需要充分利用水资源, 而水资源的管理是保障农业生产的关键。为此, 需要建立科学合理的水资源管理机制, 保护水资源、合理利用水资源, 确保农业生产的需水。具体来说, 需要采取以下措施:(1) 加强水资源保护。要保护水源地, 控制污染物的排放和违法采取水资源的行为, 加强水资源的监测和预警, 保证水源的安全和可靠。(2) 提高水资源利用效率。要采用科学技术手段, 如应用精准灌溉技术和节水农业技术, 提高农田灌溉效率, 减少浪费, 同时也要加强水资源的节约利用。(3) 优化水资源配置。要根据不同地区的水资源供应状况, 合理配置水资源, 确保农业生产的需水。(4) 建立健全的水资源管理体系。要建立健全的水资源管理体系, 制定相应的管理政策和法规, 建立水资源监测、调控和管理机制, 加强水资源管理和保护, 确保水资源的可持续利用。(5) 加强水资源信息共享。要建立水资源信息共享平台, 加强水资源的信

息收集、整理、分析和共享, 提高水资源利用效率和管理水平。

3.8 引进先进的科学预测技术

高标准农田水利工程建设需要运用先进的科学技术, 包括智能控制、无人机巡检等技术手段, 提高建设工程的效率和水平, 确保工程的高标准和高质量。具体来说, 需要采取以下措施:(1) 应用智能化技术。利用现代信息技术和智能控制技术, 实现高标准农田水利工程的智能化管理和控制, 如利用传感器监测土壤湿度、温度、光照等信息, 实现灌溉自动化控制, 提高灌溉效率。(2) 运用无人机巡检技术。利用无人机巡检技术, 对高标准农田水利工程进行全面、及时的检测和监测, 发现问题及时处理, 提高工程的质量和效率。(3) 推广数字化设计技术。运用数字化设计技术, 提高设计的准确性和精度, 减少浪费和错误, 提高工程的质量和效率。

四、结语

在农业产业长久化发展过程中, 高标准农田水利工程项目的有效落实是实现农业产业可持续发展目标的重要保障。为了实现高标准农田水利工程项目有效落实, 国家政府部门需要高度重视农田水利工程建设, 加大对此类施工作业的监管力度, 确保各项管理规章制度全面落实。只有这样, 才能确保高标准农田水利工程建设的质量和安全性, 从而为农业产业长久化发展提供可靠的保障。

参考文献:

- [1]葛爱祖.高标准农田水利工程建设现状与思考研究[J]. 居舍, 2021(5): 164-165.
- [2]王林善, 刘刚.高标准农田水利工程建设现状与思考[J].科技经济导刊, 2018, 26(24): 103.
- [3]赵会婷.探究高标准农田水利工程建设现状与思考[J]. 建材与装饰, 2019(35): 290-291.
- [4]李兴阳.高标准农田水利工程建设现状与思考探讨[J]. 地产, 2019(16): 19.
- [5]党文革, 黄晓江.高标准农田水利工程建设探讨[J]. 工程技术: 引文版, 2020(01): 236-237.
- [6]阮利.高标准农田水利工程建设探讨[J].现代物业, 2018(1): 92.