

农田灌溉水利工程管理措施

刘向宇

渭南市东雷抽黄工程管理中心

DOI:10.12238/hwr.v8i2.5201

[摘要] 目前农业生产一片大好趋势,水利工程建设也随之迈入如火如荼的发展中。水利工程同农业生产属于相互依存的关系,有了水利工程的支持,农业生产中如何满足农田灌溉的问题将得到有效地解决,不仅能够降低水资源的浪费,还有助于保护自然生态环境等。同时,水利工程不断发展的过程中存在设施落后、部分地区用水短缺等问题,尤其是水利工程管理上的不足,严重影响农田灌溉的质量,因此如何提高农田灌溉水利工程管理效果应成为值得深思的问题。

[关键词] 农田灌溉; 水利工程; 管理措施

中图分类号: TV212.5+4 **文献标识码:** A

Management Measures for Irrigation and Water Conservancy Projects in Farmland

Xiangyu Liu

Weinan Donglei Yellow River Drainage Project Management Center

[Abstract] Currently, agricultural production is showing a great trend, and water conservancy engineering construction is also entering a vigorous development. Water conservancy engineering and agricultural production are interdependent. With the support of water conservancy engineering, the problem of how to meet the irrigation needs of farmland in agricultural production will be effectively solved. This not only optimizes the originally poor water quality, reduces water resource waste, but also protects the natural ecological environment. At the same time, there are problems such as outdated facilities and water shortages in some areas during the continuous progress of water conservancy projects, especially insufficient management of water conservancy projects, which seriously affects the quality of farmland irrigation. Therefore, how to improve the management effect of farmland irrigation water conservancy projects should be a thought-provoking issue. Relevant departments need to take a serious attitude and promote agricultural production on the basis of optimizing farmland irrigation water conservancy project management.

[Key words] Irrigation of farmland; Water conservancy engineering; Management measures

引言

农业生产一直是我国备受关注的行业之一,因此需要积极推进农业生产的发展。在农业生产中,农田灌溉是其中重要的组成部分,而想要为农田灌溉提供充足的保障,水利工程建设管理至关重要。这意味着,水利工程建设管理同农田灌溉有着密不可分的关系,如果水利工程建设管理不到位,将无法满足农田灌溉的需求,势必影响农作物的生长。鉴于此,本文探索农田灌溉水利工程管理的重要作用,探究其中存在的棘手问题并提出合理举措,供诸位同仁参考和借鉴。

1 农田灌溉水利工程管理的重要作用

所谓的水利工程,主要是指通过调配以及控制自然界存在的地表水以及地下水而修建的一种特殊工程。水是人们生活和生产当中必不可缺的珍贵资源,但其自然存在的状态并不符合

人们的需求,只有通过水利工程控制水流,对水资源进行合理的调节和分配,才能满足人们的生活和生产。水利工程需要修建堤坝、水闸、进水口等多种水利建筑,从而实现相应的目标。通过目前的水利工程发展不难看出,它的出现为国民的生活提供了便利,也让农田灌溉有了更多的可能。

1.1 满足农业发展基本需求

加强农田灌溉水利建设管理,一定程度保障了国家粮食安全,促进了农业的发展,这也是促进城乡发展、建设新农村的重要支撑。也就是说,在农业生产过程中,农田灌溉是确保农作物生长的支撑。通过建设水利工程,将全面优化农田灌溉,满足农业发展基本需求,充分为农田提供灌溉需求,避免极端天气或者自然灾害对农田带来的弊端,提高农业增收、农作物产量。

1.2 提供充足的水资源

农作物的生长同水资源有着紧密关系,如果农作物在生长中缺乏足够的水分,将会降低最终的产量。例如遇到一些恶劣的天气,农作物有可能因为缺水而导致农民颗粒无收,最终影响农民的经济收益,因此建设农田灌溉水利工程是当前农业发展的需要,也是保障农作物在恶劣环境下拥有足够水资源灌溉的重要支持。

1.3 解决农田水质问题

我国经济不断向前发展,对环境造成了一定的破坏,也间接性影响了水资源,在农田种植过程中一些不符合标准的水资源流入农田,极大程度影响农作物的生长。同时,近几年的发展中,水污染导致水环境遭到严重破坏,水质存在明显污染问题,这严重影响水产养殖的发展,频繁出现死鱼、死虾等现象。加之水产养殖业的发展较快,水质标准变得严苛起来,一旦水资源遭到污染,将会导致水产养殖业陷入崩溃的局面。在建设水利工程中,可根据实际情况设置合理的过滤环节处理水质不佳的水资源。

1.4 节约水资源

农村建设水利工程能够储存足够的雨水,在农作物需要灌溉的时候进行灌溉,极大程度上节约了水资源,且最大限度利用水资源。除此之外,通过节水技术和设备能够进一步构建完善的农业系统,包括沟渠设施、滴灌工程,一些有能力有条件的地方可砖砌农村的主干渠道,达到节约用水的目的。同时,如果雨水较大,农田会出现水土流失的严重问题,给农田水土资源造成严重影响,而水利工程将能够起到良好的排水作用,确保水土不会出现流失的问题。

2 农田灌溉水利工程管理存在的问题

在过去的很长一段时间,国内农田灌溉并没有相对比较专业的设备,田间设备也没有合适的配套建设,因受灌溉技术和条件的诸多影响,很多农田都没有采取节水灌溉方法,主要通过传统的漫灌,一定程度浪费了珍贵的水资源。伴随国民节约用水的意识不断提升,人们越发意识到水资源的重要性,开始通过节水灌溉技术促进农业发展,例如大棚应用的滴灌技术,虽然这种节水技术尚未得到普及,但伴随节水技能的不断提高,这种技术将成为未来农田灌溉的主要手段。但不可否认的是,目前水利工程依旧存在一些不足之处。

2.1 水利工程设施落后

虽然一些农村已经拥有了水利工程设施,但建设时间过于久远,不注重节水措施,已经无法适用于当前的节水理念,也不能完全满足目前农业发展的需求,加上使用的年限较久,始终无法有效发挥作用。根据相关数据调查,目前很多水利工程已经不能充分发挥自身作用,农田排水极度困难,很容易出现农作物被淹没的问题,无法全面满足农作物的灌溉,尤其是在天气干旱的时候,无法及时有效地为农田提供充足的水资源,不能满足农业的现有灌溉需求,由此不难发现,这部分水利工程设施已经不再适合适用于当前农业的发展。

2.2 水利工程缺乏管理

近几年的水利工程项目越发增多,规模逐步地扩大,但

水利工程建设发展得如火如荼,却没有建设好相应的配套设施,没有明确的管理方案,导致管理单位机构设置不够合理,人力资源调配存在问题,管理效率极为低下,直接影响水利工程的管理和维护工作。同时水利工程具有复杂性,涉及较多的环节,整个工程需要投入大量的人力和财力以及物力,如果不加以管理,将会导致严重的危害。比如很多设备维修需要人工处理,但工作人员没有及时地维修会逐步累积较多的问题,以至于最终被迫花费大量的资金购买新的设备。实际上国内农村的水利工程很多都是小型水坝或者沟渠,由政府及相关部门建设而成,这些小型水坝或者沟渠在时间的推移下逐步出现无人管理的状况,无法让水利工程有效发挥自身作用,将会让缺水的农田就更加难以获取有效的水资源。

2.3 部分地区用水紧张

现阶段下,国内平原地区水资源能够满足国人的基本生活需求,但条件不好的地区存在水资源短缺现象。虽说农村农田承包制已经发生了许多变化,农民农田增多,经济效益有所提高,但农田灌溉水利工程由相关部门投资而成,如果不进行相应的维护,这些水利工程将无法有效运行,导致农村用水陷入短缺状态。

3 农田灌溉水利工程管理的重要举措

3.1 从农业发展的需求着手

国内农业结构大力调整,农田灌溉要求也越发严格,因此需要不断深究农田灌溉技术,促进农业的高效发展,提高农民经济收入,这也是促进城乡结合建设新农村的关键支撑。农村水利工程建设要尽可能地站在农业发展的需求上去加以完善,要在确保供水充足的基础上强化排水能力,才能够促进农田水利设施的进一步发展。实际上水利工程大力建设过程中应建立和完善相关的制度,这会为水利工程农田灌溉提供良好的条件,通过科学和完善的规则制定,将让水利工程完全地服务到农业生产中。同时,农户用水也存在各种问题,应当成立相应的协调机构。水利建设过程中,应根据地区情况,在尊重地区人民的基础上合理规划水利工程,才能为现代化的农业提供更多驱动力。

3.2 改良与优化水质

在农业发展过程中,农田灌溉污染的水质直接影响农作物的生长速度和产量,也会影响人们食用农作物的安全性,给国民的生命财产造成关键影响,因此水利工程建设管理过程中要改良与优化水质,为农业灌溉环节提供安全可靠的水源。伴随国内社会的不断向前推进,农业也在迈向全新的台阶。水利工程建设要保障最基础的灌溉,还要增强防洪抗洪能力,洪水的侵入会导致农产品受到严重损坏,影响其生长质量,也会携带一些污染物质,进而影响农业用水安全与健康,因此在大力建设水利工程的过程中,洪水的截留至为关键。对此,水利工程建设要重视农田灌溉,要将农村水利作为推动经济发展的重要组成部分,从而进一步保障我国农业的发展。同时,各个地区在水利工程建设过程中应根据当地实际条件尽最大限度改造老旧落后的设备,根据现代农田灌溉需求引入全新设备,进而保证水利工程中农田灌溉的需求。

3.3 提升水资源利用率

通过水利工程促进节水型灌溉,提高农业综合生产力,促使农业发展速度的提高,各个部门应重视农田灌溉水利工程的管理建设,通过科学手段引入先进灌溉设备,提升水资源利用率。水利工程建设过程中有必要搭建科学管理体系,才能确保水资源最大利用化,实际上水利工程建设经常会出现质量无法保证的问题,导致水资源的大量浪费,因此各个地区应结合当地实际情况逐步完善管理体制。除此之外,也应当借助现代化的灌溉技术,促进水资源利用率的提高。在条件允许下应当重视防渗渠修建,通过科学技术去提高农田灌溉的综合质量。

3.4 充分发挥蓄水能力

农田灌溉的过程中,传统落后的灌溉手段效率较低,水资源浪费极为严重,也会造成比较明显的水土流失问题,严重影响农业用地的土壤肥沃程度,也会造成农田养分流失,因此在水利工程建设期间应采取科学手段,确保避免水土流失。首先,水利工程应充分发挥蓄水能力,在洪峰比较大的时候,通过拦截手段避免下游农田发生洪涝灾害问题,进而才能保护农田的内部土壤结构。当然,在建设水利工程的过程中,应科学选择建设区域,在提高抗洪蓄水能力的同时减少对生态环境所造成的影响。与此同时,水利工程大堤建设过程当中应做好堤坝修建、防护等相关工作。其次,在水利工程建设中应重视水库、蓄水池等修建,从而利用水资源为农田灌溉提供更多的有利条件。在水利工程建设实践中,要结合当地区域条件,优化整体水库储存水资源的能力。

3.5 完善管理制度以及考核方式

水利工程建设期间应不断完善水利工程建设管理的制度以及考核方式,提高资金的使用率,相关政府应引导地区人民及时关注水利工程建设情况,提高各个阶层工作人员的管理力度,定期维护新建的水利工程,从而有效提高水利工程质量。当然,

应根据各个地区的实际情况投入合理资金,充分发挥地方优势,调动相关部门的积极性,建设更加适合现代农业发展的水利工程,确保水利工程能够充分发挥作用。考虑到农田灌溉水利工程建设涉及的范围较为宽广,尤其是目前的社会环境下,要让人们重视农田灌溉水利建设,要做好相应的宣传工作,要让工作人员明白水利建设的重要性,并通过督导和调度加强水利工程建设,从而为农田灌溉提供更多的保障。

4 结束语

总而言之,在当下飞速发展的社会环境中,水资源是促进我国农业生产的重要支撑,也是推进农田灌溉水利工程的重要保证。但想要在水利工程中合理使用水资源进行农田灌溉,满足农作物生产的需求,农田灌溉水利工程管理过程中要从多个角度考量。各个地区应从目前农业发展的需求入手,不断改良和优化水质情况,最大可能提升水资源利用率,且充分发挥水利工程的蓄水功能。同时,水利工程管理制度以及考核方式要跟随农业发展不断改进,才能不断提高农田灌溉的综合效果,进而促进我国农业经济的发展。

[参考文献]

- [1]郑玉娥.小型农田灌溉水利工程管理措施[J].农业科技与信息,2022(8):96-98.
- [2]郑红梅.小型农田灌溉水利工程管理措施研究[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2022(7):4.
- [3]陈利华.小型农田水利节水灌溉措施研究[J].住宅与房地产,2017(15):254.
- [4]孙林.探讨农田水利灌溉问题及节水措施[J].农家参谋,2023(25):147-149.
- [5]王丹.农田水利灌溉存在的问题及节水灌溉措施[J].新丝路:上旬,2020(7):1.