

农田水利建设中水土保持存在问题分析

林 健

云南省水利水电勘测设计院有限公司 云南昆明 650821

摘 要: 目前, 在新农村建设方面我国已经做出了积极行动, 且也取得了显著的成效, 但是在农田水利建设方面, 得到的成效还不足以满足发展的需要, 水资源作为一种宝贵的资源, 任何的生物的生长都离不开它, 它是人类赖以生存的基础。如今, 由于农田水利的大规模建设, 当地区域内的土层结构不能承受在工程建设过程中所带来的损害, 导致出现水资源短缺以及水土污染等问题, 这成了我国新农村建设和发展所需要面临的新问题, 因而, 在保证城市水利建设顺利发展的同时, 必须注重农田水利建设工作, 要积极完善农村水利建设的措施, 为农田水利建设的发展保驾护航。本文从农田水利建设中水土保持存在的实际问题出发, 分析当下农田水利建设中水土保持存在问题, 并且探讨其可行的措施, 提出建议和倡议, 以提高农田水利的建设水平, 为农田水利建设工作提供借鉴的思路。

关键词: 农田水利建设; 水土保持; 新农村

Analysis on the existing problems of soil and water conservation in the construction of farmland water conservancy

Jian Lin

Yunnan Water Resources and Hydropower Survey and Design Institute Co., Ltd. Kunming 650821, Yunnan Province

Abstract: Currently, China has taken positive actions in the construction of new rural areas and has achieved significant results. However, in terms of farmland water conservancy construction, the achieved results are not sufficient to meet the development needs. Water resources, as valuable resources, are essential for the growth of any organism and are the foundation of human survival. Today, due to the large-scale construction of farmland water conservancy, the local soil structure cannot withstand the damages caused during the engineering construction process, resulting in water shortages and water and soil pollution. These issues have become new challenges for China's new rural construction and development. Therefore, while ensuring the smooth development of urban water conservancy construction, it is necessary to pay attention to farmland water conservancy construction. It is important to actively improve measures for rural water conservancy construction and provide strong support for the development of farmland water conservancy. This paper starts from the actual problems of soil and water conservation in farmland water conservancy construction, analyzes the existing problems of soil and water conservation in current farmland water conservancy construction, and explores feasible measures, suggestions, and initiatives to improve the level of farmland water conservancy construction and provide a reference for future work in this area.

Keywords: Irrigation and water conservancy construction; Water and soil conservation; New countryside

引言

自古以来, 我国就是一个农业大国, 农业人口较多, 耕地面积较广, 人们需要靠水土资源维持自己的温饱, 而要实现水土资源的可持续发展, 就必须修建科学合理的农田水利设施, 同时要减少水土流失, 做好水土保持工作。随着新农村建设工作开展和国家对水土资源需求的增加, 农田水利建设工程的规模不断扩大, 给正常的水土保持工作带来了巨大挑战, 因此, 必须全面分析农田水利建设工程对水土保持产生的影响, 降低对水土资源的损害, 提高水土保持的水平, 并根据实际情况和影响调整和改进措施, 促进农村农田水利建设事业的全面发展。以下则是围绕农田水利建设中水土保持问题的具体分析, 希望通过提出积极的解决措施, 能

够尽可能的落实水土保持工作, 保障我国农业的可持续发展。

一、农田水利建设中水土保持存在问题

1. 水利建设工程施工过程中管理工作比较松懈

首先, 农田水利建设工程建设区域多是在人烟较稀少的地方, 条件较为艰苦, 生活和交通不太方便, 许多优秀的建设工作人员不愿意到这种地方去, 再加上部分管理人员放松了监管力度, 导致了施工人员工作比较松懈, 不仅会延长施工的时间, 工程质量也难以达到应有的标准, 进而农田的灌溉工作也难以得到有效开展, 对水土保持工作造成较大的损害。其次, 一般情况下, 农田水利建设修建好之后, 是由乡镇、村组居民自行管理, 但是农民的文化水平较低, 缺乏对农田水利建设的管理知识, 管理水平较低, 在一定程度上

会损害水利建设以及降低水利建设的利用率。最后,相关的农田水利建设的管理部门是比较重视农田水利建设的工程,但是在修建之后,忽视对水利工程的后期维护和利用,这直接会导致农田水利设施难以发挥其应有的作用。

2. 与施工周围的农民缺乏有效的沟通

首先,部分农民的文化水平较低,不能理解水利建设工程带来的意义,水利建设会占据一部分的水土资源,一部分农民也得到了相应的补偿,但是农民的主观意识较强,总认为自己的利益被损害,在水利工程建设过程中,一部分农民就会产生不配合的行为,甚至不顾管理人员的阻挠,做出一些人为的破坏。其次一些农民的环保意识不强,不具有可持续发展的观念,只图自己的方便,把生活垃圾以及废品倒入河道,直接对水资源造成损害,严重污染河道环境,造成河道的堵塞,给农田水利建设工程带来巨大的挑战,降低水利工程的利用率,同时因为下流的堵塞也会造成上流水流的蓄积,对两边的土壤产生冲击作用,造成水土流失的现象发生。最后,部分农民不能够充分理解水利相关的政策,农民的传统意识较强,不能及时的接受新的技术和理念,满足于现状,不愿意改变,造成水利施工工程的难度增大,延长水利建设施工的时间,滞后新农村建设的发展^[1]。

3. 农田水利工程建设过程中会对农田植被产生破坏

农田水利工程建设会占据一定的水土资源,开挖河道,水流改道,需要清理一定区域内的杂物,而在清理过程中,会对农田原本固有的植被产生一定的破坏,如果在农田水利建设完工之后,没有对破坏的植被进行补救,就会加剧水土流失的程度,使得水土流失的问题不断扩大,对原有正常的水土生态环境就会造成破坏,在遭遇暴雨以及遭遇大风的袭击之后,会直接造成水土资源的流失,会加大对后期水土保持工作的难度。



图 1 工作人员正在开展农田水利工程建设工作

4. 水利施工过程中会产生废土

水利工程建设过程中,难免不会对土地资源产生一定的破坏,在破坏的过程中,一般是土地最上面的一层最先受到破坏,最上面的一层较为疏松,在外力的作用下,最先产

生位移,从而产生一些废土。在农田水利建设的过程中,挖掘的无用废土如果没有被及时处理的话,只是将其简单的堆积在河道的两岸或者是农田的空闲区域,在一定程度上就会为水土流失创造一个较好的条件,加剧水土流失的力度,这些没有与大地粘连在一起的土地,在遭遇暴雨或者是大风的侵袭后,水土流失的速度就会加快,给后期的水土保持工作增加难度。除此之外,废土较为疏松,在人员或者是车辆从旁边经过之后,产生风力,使得土壤的灰尘飘浮在空中,使得土壤灰尘在空气中弥漫,如果没有得到及时的处理,就会对空气造成一定的污染,还会加重农田水土流失的程度^[2]。

二、农田水利建设中水土保持存在问题的应对措施

1. 加强水利建设工程施工过程中的管理工作

首先,必须加强水利建设工程施工过程中的管理工作,提高施工人员的综合素质,培养施工人员吃苦耐劳的优秀品质,提高艰苦地区施工人员的待遇,完善奖励机制,对施工人员的创新措施进行奖励,激发施工人员的潜力和创新精神,为农村地区水利建设奠定扎实的人员基础。其次,明确管理职责,水利行政主管部门对各项水利建设工程负有行政管理责任,并且在水利工程建设过程中必须做好对水利工程的监督、养护以及安全运行的工作,对直接管理水利建设工作的部门,必须做好资金运行的监督和管理,在具体施工的过程中,对资金的利用要做到随时公开,同时各级水利行政主管部门要按照政事分开和政企分开的原则处理施工过程中遇到的各项事情,完善管理方式,加强管理工作,提高管理水平。再次,提高科学的管理水平,要严格按照水利建设实施的标准进行执行工作,严格按照流程实施,先申请规划,取得同意后再建设施工,广泛宣传,科学管理,使得农田水利工程建设能够顺利的开展。最后,积极推行管养分离,在对农田水利工程的管理工作中,要设置水利工程修养业务的养护人员职位,政府要保证一定的养护资金到位,并且提高水利工程养护的资质标准,努力创造各种有利于农田水利工程的后期养护条件,培养养护主体,规范养护环境^[3]。

2. 要与施工地区的居民做好及时有效的沟通

首先,在水利工程建设之前,一定要做好水利建设的相关宣传,让农民明白修建水利建设的意义,不仅能够提高农产品的生产产量,还能够便于农民的日常生活等,加强与水利工程建设周围农民的沟通,降低后期施工的难度。其次,在施工过程中,必须告知当地的农民不能够往河道里丢垃圾和废品,这会给水利工程建设带来一定的难度,在一定程

度上还会对水利工程产生破坏,提高农民对水利建设工程的保护意识,在保证农田水利工程建设质量的基础上,缩短农田水利工程建设的时间,尽快让农民感受到水利建设工程所带来的意义,使对农田水利建设的破坏力度降到最低点。再次,在水利工程的修建过程中,要做好安全宣传,无关人员远离施工区域,避免造成人员的伤害等。最后,加强对水利相关政策的宣传工作,安排相关的水利行政主管部门的工作人员对政策进行仔细地宣读和解释,促使当地农民能够充分理解水利相关的政策,做好思想工作,提高农民的配合度,这对于水利建设工程的顺利开展具有极大的作用,同时也能够推进水土保持的工作。

3.在农田水利工程的周围种草植树以及增建排水沟

在农田水利建设的过程中,需要挖建新的河道或者是对现有的河道实施改流的工作,建议在对现有的河道改流之前,要在河道的两旁增建排水沟,将原有的水流暂时引入排水沟,在新的河道挖建好之后,再把原有的水流引入新的河道之中,这样做不仅能降低河道水流对植被的冲刷,还能够一定程度上避免水土流失的现象发生^[4]。此外,在坡面区域内,如果坡面的植被遭遇大风以及暴雨的袭击,植被被大雨冲刷带走,对水土资源的损害将会变得更加严重,因此施工人员在坡面的区域进行施工之前,必须做好相关的防护工作,比如加固植被等,避免在施工过程中出现滑坡的现象。除此之外,要在农田水利工程的建设的周围种草植树,良好的植被能够帮助土壤更好的粘连在一起,不易被水土冲刷,能够降低水土流失的发生概率,降低水土保持工作的难度,因此建议在水利工程修建的过程中要注重对周围植被的保护,在水利工程施工的路线两旁栽生命力较为顽强的植物,并且按照一定顺序进行排列,对种植的植物进行规划,在美化环境的同时还能够帮助农田留住相应的水土资源。如下图所示,就是某地区工作人员在推进农田水利工程建设时清理河道的工作示意图。



图2 工作人员正在开展治理河道的工作

4.要对施工过程中产生的废土进行有效的运用

首先,在农田水利工程的施工过程中,要对产生的废土进行有效的管理,将其运送到上级主管部门所规定的位置,不能够将废土随意丢置在任意的地方,有关部门要完善惩罚机制,对于乱倒废土的行为进行严厉的惩罚。其次,在农田水利工程建设完工之后可以将挖掘出的废土倒置在附近的地表上,并且利用挖掘机将其压紧压实,避免遭遇大风或者暴雨时出现水土流失的现象。最后,可以提高废土的利用率,比如可以将废土送至砖厂烧制砖块,供修建房屋时二次利用,比如可以送至公园,进行绿化的建设等^[5]。

三、结语

农田水利工程建设规模的扩大能够促进我国新农村建设的快速发展,给我国农村地区的农民带来一定的社会效益和经济效益。然而,在实际操作过程中,水利工程建设会对水土保持的工作带来负面影响,使得农田的植被遭到破坏,加剧水土流失的力度。因此,有关部门应引起重视,对农田水利工程建设进行合理的管理和规划,提升施工人员的综合素质,引进先进设备和技术,降低对农村地区的农田的水土造成损害的概率。通过这些措施,可以促进农村地区的可持续发展,促使水利工程和农业相互发展、共同进步。在实践中,需要更好地权衡经济效益和环境保护之间的利益平衡,采取有效的措施来减少对水土保持的影响,促进农村地区的农业经济发展,同时也要积极推进农田水利工程建设,为我国农村地区的经济发展和社会进步做出更大的贡献。

参考文献:

- [1]陈安刚.农田水利建设中水土保持存在问题与对策探究[J].治淮,2023(03):64-65+68.
- [2]赵孝德.农田水利工程建设中水土流失治理问题及解决措施[J].乡村科技,2023,14(01):124-126.DOI:10.19345/j.cnki.1674-7909.2023.01.033.
- [3]张明玉.解析基层农田水利的水土保持[J].内蒙古水利,2014(04):99-100.
- [4]王龙炎.南陵农田水利建设水土保持问题刍探[J].广东水利电力职业技术学院学报,2014,12(02):24-26.
- [5]海春兴,张宝林,苏惠民,王勇.土默特左旗农田水利建设发展及水土资源利用中存在的问题[J].内蒙古师大学报(自然科学汉文版),2000(02):141-145.

作者简介:林健(1990-),男,汉族,云南丽江,硕士研究生,工程师,研究方向:生产建设项目以外水土保持设计。