

# 小型农田水利工程建设管理存在的问题及对策

曹媛媛

河南禹宏实业有限公司 河南郑州 450000

**摘要:** 随着我国科技力量的增强,农业已经实现了现代化,推进了城乡一体化发展,为农田、农场、林业等发展提供了完善的水利设备,同时也促使传统的农田种植生产模式发生转变,为其他行业的生产发展带来许多便利。农田水利工程与我国许多行业的发展密切相关,同时也决定我国的农业生产量和农产品质量,也会限制农田与园林的发展。目前,农田水利工程已经在农村范围内遍及,但其设备的完善程度及工程的灌溉效益在农村和城镇中的差异较大,且存在管理缺陷。因此需提高水利工程的管理技术水平,确保其能稳定、安全的运行,避免阻碍农田、园林等种植和生产。

**关键词:** 小型农田水利工程; 建设管理; 问题及对策

## Problems and countermeasures in construction and management of small-scale farmland water conservancy projects

Yuanyuan Cao

Henan Yuhong Industrial Co., LTD. Henan Province Zhengzhou 450000

**Abstract:** With the enhancement of China's scientific and technological strength, agriculture has achieved modernization and promoted the development of urban-rural integration, providing perfect water conservancy equipment for the development of farmland, farms, forestry, etc., and also driving the transformation of traditional farming production modes, bringing convenience to the production of other industries. The development of farmland water conservancy engineering is closely related to the development of many industries in China, and it also determines the agricultural production and quality of agricultural products, as well as limiting the development of farmland and gardens. Currently, farmland water conservancy engineering has been widespread in rural areas, but the level of equipment improvement and the irrigation efficiency of the engineering vary greatly between rural and urban areas, and there are management deficiencies. Therefore, it is necessary to improve the management technology level of water conservancy engineering, ensure its stable and safe operation, and avoid hindering the planting and production of farmland, gardens, etc.

**Keywords:** Small irrigation and water conservancy projects; Construction management; Problems and countermeasures

### 引言

以我国经济发展为背景,水利投入不断增加,相关农田水利工程不断涌现。通过对工程的有效改造,可以实现灌区节水改造升级,在完善相关基础设施的基础上,提高资源利用率。目前,随着小型农田水利工程的日益增多,管护问题逐渐暴露,加大了维护成本,导致社会效益下降。要全面落实农田水利工程管护。

### 一、加强农田水利灌溉渠道维护与管理意义

近些年,在社会经济发展背景下,在水利工程项目建设中,大力发展建设农田灌溉渠道工程,农业生产用水短缺问题得到有效解决,当地农业生态系统处于平衡状态,当地自然灾害对农业发展的影响逐渐降低,农田水利灌溉渠道使用价值最大化发挥,是当前农业稳定健康发展的重要保障。作为传统农业大县,对农田水利灌溉渠道维护与管理工作的不断加强的目的是提高对当地水资源利用率,提升

农田水利灌溉渠道工程使用率,在对农田灌溉过程中保证水资源高效运用的同时,水资源在使用过程中不会流失浪费,农作物在成长过程中得到水分保障,有效推进农业经济快速发展。同时,加强对农田水利灌溉渠道维护与管理工作的提升,促进水利灌溉工程使用寿命和使用效率不断加大,水利工程灌溉功能能够发挥最大效应,有效提高农业生产灌溉效率,广大农民的经济收益得到显著提升。

一方面,农田水利水土流失可以破坏工程建设环境,尤其会引发洪涝灾害问题,降低水利灌溉水平,不利于农田水利项目的正常建设与发展。同时,严重的水土流失还可以降低水利工程的储水能力,以致泥沙淤积,无法正常发挥水利工程作用。另一方面,可以造成严重的经济损失。农田水利工程包括供水、灌溉、养殖等方面,可以增加农民的经济收入,促进社会的进步与发展。但若发生水土流失问题,将会降低农田水利工程的功能,威胁农业及

相关产业的发展,导致较大的经济损失。且水土流失会缩短水利工程的使用年限,不利于农田持续发展。

## 二、农田水利灌溉渠道的维护与管理过程中存在的问题

### 2.1存在农田水利灌溉渠道维护与管理意识不足问题

农业在生产过程中,对农田水利灌溉渠道应用非常频繁,该水利工程在农业生产中起到非常重要的作用,对农业生产发展有着至关重要的意义。第一,在水利工程建设发展过程中,工程工作人员和广大农民没有深刻认识到农田水利灌溉渠道维护与管理工作的的重要性,农民在农业生产中没有对农田水利灌溉渠道工程进行有效维护与管理,导致该工程使用寿命降低,使用效果明显下降。第二,农田水利灌溉渠道维护与管理工作的的重要性在当地没有得到深入的认识,当地政府并没有对其进行有效宣传,导致农民在水利工程使用过程中没有维护与管理意识,任意使用水利工程,给农田水利灌溉渠道工程造成一定的安全隐患。第三,政府在对农田水利灌溉渠道工程建设完成后,对当地农民没有开展其维护与管理相应的宣传教育,导致农民不知如何进行相应维护与管理。

### 2.2运行管理松散

我国农田水利工程“重建设、轻管理”的现象极为严重,工程无人管护是普遍存在的问题,经调查发现造成该现象的原因主要为2个:①政府管理效率低下。农田水利工程建设耗时长、资金消耗量大,政府参与管理时,易造成资金和项目材料分配不均匀、不合理的现象,阻碍农田水利工程进行维护和管理,导致相关措施无法落实到位。②农户管理责任无法有效发挥。目前我国人民的流向主要由农村转移至城市,农村人口大量流失,并未有充足的劳动力参与农田水利工程的管理,在农村的都为年老且无相关水利知识和经验的农户,造成工程无人管理的现象。此外部分农户的思想认识不到位,不想出更多的力参与农田水利工程建设和管理工作中,最终导致周边农村地区都享受不到工程的服务。

### 2.3管理人员素质偏低

目前,有关管理机构对农村小型农田水利工程管理的重要性认识不足,管理人员的素质在管理过程中没有得到提高,导致现阶段管理人员素质较低,一些管理问题难以

及时处理和解决。同时,部分工作人员在管理过程中缺乏责任心,也导致水利工程管理质量难以提高。

### 2.4资金投入不足

近年来,农田水利工程的重点项目投入降低。由于地区经济基础差,历史水利欠账较多,农田水利工程的发展受资金限制,同时农田水利工程的地点较为分散,而且工程质量标准低,设施老化,效益不佳,存在重多的不安全因素。近年来,昌吉市在水利项目投资上主要在病险水库、引水枢纽重点建设、薄弱环节治理、农田水利工程、水利信息化建设、其他水利支出等几大类。

### 2.5生态意识不足

河道治理中很多因素都会增加工作难度,比如当地村民没有足够的生态意识也会无形中增加整体治理难度。根据相关文献实践,可发现很多村民并不具备足够的生态意识,从而严重阻碍河道治理工作的展开,其原因主要因为在农村地区,大部分人的教育程度较低,在没有接受良好教育的情况下自身不会形成较强的生态环保意识,使其在河道中肆意排放污水或倾倒生活垃圾,另外个别人还会为了自身便利对地下水私自抽取,或存在水井私自开挖等问题,这样会严重阻碍河道治理工作的展开且影响最终治理效果。

## 三、加强农田水利灌溉渠道维护与管理措施

### 3.1采用科学合理维护与管理理念

明确农田水利灌溉渠道维护与管理工作的重点,相关部门之间必须保持及时有效的沟通,使得农田水利灌溉渠道维护与管理工作的落实效果得到显著提升,不断推动农田水利灌溉渠道向规范化、科学化、制度化方向发展,确保农田水利灌溉渠道功能得到充分发挥。

### 3.2创新农田水利工程建设管理模式

传统农田水利工程建设管理模式已经无法适应新形势下的工程运行,各管理人员的工作内容也开始产生相互交叉的现象,其效率远远降低,导致工程产生的效益降低,基于此必须创新建设管理模式,为农田水利工程提供良好的建设管理环境和制度。在创新过程中,可采取合同式管理,水利部门和施工单位签订合同,具有一定的法律效力,即可规范施工单位的管理责任和权限,促使建设出高质量的工程。灌区信息化平台将现场所采集到的数据进行

集中展示、分析、存储。并可以形成各种分析报表,供管理部门使用。

### 3.3引入先进水土保持技术

第一个是采用斜坡管理技术,包括土方工程、斜坡蓄水技术、流域截留技术等。其中,山谷山区采用梯田技术,劳动者在研究地形后,在斜坡上修建波浪状剖面,以减轻坡地雨水的冲刷力,保护植被。地表蓄水技术也可用于保存土壤和水,利用干井在干旱和低降雨量期间提供水源,而不会对土壤造成严重损害。边坡截留沟渠主要截留地表水流量和排水流量,并通过排水沟渠将雨水引向指定方向,从而减少土壤侵蚀问题。截流沟渠必须沿等高线移动,以减缓雨水的流动,并避免暴雨期间的排水问题。第二个是护坡技术,它减轻了水流的影响,消除了冲击造成的护坡问题,稳定了土壤结构,保护了农田。在应用这一技术时,承包商应充分了解"区域"内的土壤结构,并在渠道顶部设置滞留屏障,以便充分利用在渠道顶部积累的水,提高农田灌溉效率。最后,排水技术,包括上游排放、下游排放、下游排放和向下游水平排放雨水等措施;下游排水是建造下游排水战壕来缓冲雨水;上游排水技术的施工工艺复杂,包括在河流冲积层下部河道上方修建排水道,以确保水流与下游河道之间的较大角度。不同的排水技术具有不同的优势,建筑商必须根据农田水利建设的现状作出合理选择,以达到水土保持的预期作用。洪水和排水技术也可以结合使用,通过引入洪水来尽量减少土壤侵蚀的危险,从而减少泥石流的不利影响。承包商没有第一施工通道的大坝排水水,节约了战壕凹岸的水,以避免群众水的冲击。在最严重的情况下,可以在海滩上建造填方以确保精确排水。

### 3.4加强河道的管理和建设

通过分析可发现很多小型农田水利工程的问题都属于原始问题,主要建设之初,没有科学确定建设位置。会宁当地水资源贫瘠,而且地势比较复杂,所以在具体的工程建设中,选址不合理情况很难避免。当发生此类问题后,接近河道的区域,会承受更多水资源,虽然日常灌溉可正常进行,但也会有一定影响。因为水资源过,如果遭遇强降雨天气,很可能发生洪涝灾害,对整个农业经营生产十分不利。此外与河道距离较远的居民,日常用水会受到一定影响。所以为了切实解决河道治理问题,必须将河道的

管理、建设工作全面强化。实际进行河道治理时,首先要优化原始问题。通过周边建筑保障水流的顺畅性,同时还可有效实现防护效果。比如,可将所锁坝、护岸、丁坝等建设出来进行河道治理。这些项目建设前,首先要对河道整体全面考察,确保设计的合理性、科学性。确定布局时,要确保水流上下游顺畅,减轻两侧防护材料受到的水流冲刷,让两侧的稳固性、安全性全面提升。

### 3.5加大农田水利服务农业生产的投入力度

为确保农田水利工程的建设全面完成,并且朝着正常方向发展,必须落实各项水利政策,同时保障充足的资金。根据相关部门计算农田水利工程的建设费用,发现现阶段对工程资金投入相比上个世纪末显著降低,可想而知在面值上升的阶段,减少后的资金更加无法健全农田水利工程,并保障其服务质量。因此,各地、各部门应积极采取国家与社会相结合,坚持政府支持、民办公助、深化改革、创新机制体制等原则。通过优惠税收政策、财政贴息等手段,吸引企业参与投入。还可积极探索更多方式促进社会和企业投资,致力于建设高质量的农田水利工程,为农民与农村发展提供更优质的农业生产服务。不仅通过中央和地方财政加大资金投入,还需农村筹资、信贷等方面增加建设费用。

### 3.6强化管理人员综合素质

在日常管理中,有关企业和政府部门必须更加重视管理人员的素质,为农业灌溉项目管理人员提供定期管理和培训,提供职业技能和职业道德培训,提高管理人员对其职业责任的认识,有效利用和查明管理过程中的缺陷,有效解决管理过程中的问题,以创新工作方式,提高水利工程的运营管理效率。

### 3.7开展科学考核评价

科学考核农田水利建设情况,可以了解水利工程的后续使用效果,影响着可持续发展策略的制定与落实。对此,管理人员应采用科学的评价模式,设立系统详细的评价流程,通过考核及时掌握环境损益情况。考核期间,应全面分析农田水利项目投资效益,总结项目建设经验,针对不足学习借鉴其他区域内的成功经验,为后续修建完善工作提供依据。或者在农田水利建设期间及时分析环境损益情况,明确水利工程建设重点项目,通过科学的评价与研究找出水土流失的影响要素,分析存在的不足并制定科

学的防范措施,强化预防。具体水土治理指标包括土壤类型、水土流失类型、植物种类组成、水土流失面积、主要河流流量。平均土壤侵蚀模数、土方回填量、弃渣点位置、水土流失位置、水域淤积与污染情况、工程主体运营负面影响、对周边居民的干扰、对周边生态结构的破坏等。

#### 四、结束语

总而言之,在小型农田水利工程中,对于河道的治理来说,此工作具有一定难度,而且其中涉及到的要求与环节比较复杂。所以,管理者必须充分解读和全面分析其中

各项细节与影响要素,结合当前的管理情况做出适当调整,各种管理资源充分利用并合理配置,让整个生态平衡得以维护,提高河道的整体治理效果。

#### 参考文献:

- [1]王海玉.小型农田水利工程建设质量管理的对策和建议[J].农家参谋,2022(18):165-167.
- [2]李晶,张延栋,张丽.关于农田水利建设方面存在的问题及建议[J].新农业,2022(09):94-95.
- [3]刘颖伟.农田水利灌溉中的主要问题分析[J].中国农村科技,2022(04):64-65.