

# 水利灌区管理工作中的问题及对策分析

时朝博

石家庄市冶河灌区服务中心 河北 石家庄 050000

**摘要:** 随着人口的不断增长和经济的快速发展,水利灌区地管理工作变得尤为关键。然而,当前水利灌区管理工作中也存在着一些问题,如设施老化、治理成本高等问题,这些问题给水利灌区管理工作带来了新的挑战。因此,必须采取相应的对策,探索解决问题的方法,加强共治机制的建立和管理效率的提高,以确保水利灌区可持续发展。本文将围绕这些问题展开深入分析,并提出相应的对策,以期对于水利灌区管理工作有所启发和提高。

**关键词:** 水利灌区; 管理工作; 问题及对策

引言: 水利灌区是农业生产和乡村经济发展的重要基础设施,其管理工作的重要性日益凸显。然而,随着社会经济的发展和人口增长的压力,当前水利灌区管理工作也面临着许多问题,例如设施老化、效能低下、治理成本高等问题,这些问题给水利灌区管理造成了许多困难。因此,探索解决问题的方法,加强管理机制和共治机制的建立,提高管理效率和质量,成为当前亟待解决的问题。本文将就这些问题和解决方法,对水利灌区管理工作进行深入探讨。

## 1 水利灌区管理的意义

水利灌区管理是指对具有灌溉功能的水库、灌溉渠道和灌溉设施的规划、建设、管理和运行等进行全面地协调和管理。水利灌区管理地意义非常重要,主要体现在以下几个方面:

### 1.1 保障农业生产发展

农业是国民经济的基础,灌溉是农业生产的重要手段。对于灌区而言,建立健全的管理制度和完善的服 务机制,有助于提高灌溉效益,提高农业生产水平,促进农村经济发展。水利灌区管理还可以提高农产品的品质和丰收率,保障农业收益和农民的生活水平。

### 1.2 维护生态环境

水利灌区是生态系统中的重要的一部分,其管理涉及水、土、气等多个环境要素。合理的水利灌区管理可有效地维护生态环境的平衡,保护水源地的水质和水量,防止土地沙化和水土流失,避免环境污染和生态系统退化。

### 1.3 提高灌溉水利用率

水是生命之源,对于水资源的合理利用也至关重要。水利灌区管理有助于提高灌区内地灌溉水利用率,减少水资源的浪费。合理的管理制度和技术手段可以提高水的利用效率,并且可以降低农业节水成本,给国家

节约资金,保证农民的收益和单位面积农作物产量<sup>[1]</sup>。

## 1.4 提高抗灾能力

水利灌区管理也是控制洪涝灾害、干旱水害、滑坡泥石流等灾害的保障,灌区管理可根据不同的气象和气候变化制定相应的应急预案,加强灾害监测和预警,及时进行救灾和抢险,实现预防和治理灾害、快速恢复正常生产等目标。水利灌区管理对提高农民的收益、促进生态系统保护、节约水资源、提高灾害抗御和民生保障方面有着重要的意义。水利灌区管理在未来的实践中需要各级政府和相关部门不断探索和创新。而大规模综合治理、智能化管理、信息化系统建设等措施的应用也是未来水利灌区管理的重要方向。

## 2 水利灌区管理工作中存在的问题

随着我国经济的快速发展和城市化进程的不断加速,水资源供需结构严重失衡,水利灌区管理面临着诸多问题。下面主要分为以下几个方面来探讨水利灌区管理工作中存在的问题。

### 2.1 水资源利用不合理

我国水资源的总量较大,但地域差异性明显,分布不均衡,加上经济的高速发展和人民的快速增长,迫切需要科学合理地利用水资源。水利灌区管理中存在一些问题:首先,数据统计不完整,以至于无法准确评估水利灌区的水资源利用状况;其次,灌溉管理、供水管理等管理工作不规范、不标准,导致水资源的频繁浪费和滥用,使得灌区内许多水利设施难以发挥效益,而这些设施建造和维护的成本极高。

### 2.2 灌区设施老化

灌区设施老化是灌区发展面临的重要问题,这使得灌区耗水的质量和数量有所下降。这些现象主要来自下面几个方面:一是灌区工程资金分配不足,灌区设施不能及时更新;二是由于缺乏维护人员,导致灌区设施的

管理不善,设施年久失修而无法得到有效的利用;三是政策和法律的不完善,灌区设施不能及时得到保护和修复,从而进一步延长了其衰老和破坏的时间<sup>[2]</sup>。

### 2.3 管理机制不完善

在灌区经济走向全面提高的过程中,缺乏完善的管理机制的灌区会面临许多问题,如:管理层面、经营方式、资金来源、人员构成等问题。一些灌区的管理机制不合理,缺乏高效的管理手段,使得管理效率低下,缺乏竞争力,无法应对市场化经济的挑战。

### 2.4 治理成本高

灌区治理的成本不仅包括资金投入,还包括经营管理和技术开发等方面,如需有效地治理灌区,一般需要大量的人力、物力、财力投入。如水资源调配费、灌排费、水土保持税等,这些费用通过逐年加重和提高成本,使得造成管理效益低下,治理受到极大的限制。

## 3 水利灌区管理工作的对策分析

水利灌区管理工作中存在很多问题,需要针对性地提出有效的对策,以解决这些问题。下面主要分为以下几个方面来进行对策分析。

### 3.1 制定科学地水资源利用规划

水资源是一个国家经济和社会发展的基础资源,其在农业、工业、城市和生态等方面都有不可替代的作用。而水利灌区正是保障农业生产所必需的基础设施之一。制定科学的水资源利用规划,对于优化水资源配置、提高农业水利效益、保障生态环境等方面都具有重要意义。具体而言,制定科学的水资源利用规划应该从以下几个方面展开:

#### 3.1.1 科学评估水资源使用情况

要制定科学的水资源利用规划,必须首先科学地评估当地的水资源利用情况。在评估的过程中,可以考虑以下因素:灌溉面积、农作物类型、灌区用水不足程度、水质和水量等,以此科学计划灌溉用水的配给。

#### 3.1.2 加强农业水利设施建设和运营

水利灌区是保障农业生产的重要基础设施,要进一步加强水利灌区的设施建设和运营。主要包括:灌溉设备的引进、更新和维护、水库的建设和维护、渠道的建设和维护等。同样的,要结合当地气候和土壤条件,科学设置排渠和砂口,以保持基本的灌溉效果和节约用水<sup>[3]</sup>。

#### 3.1.3 推广科学节水技术

随着科技人才的发展,灌溉行业的技术日新月异,推广科学节水技术也是制定科学水资源利用规划的关键。例如,可以采用滴灌、喷灌等节水技术,同时加强应用高科技智能控制系统和节水灌溉措施,实现科学合

理的节水管理,达到整个灌溉供水系统的节能减排以及既避免过度耗水、又能提高农业生产效益的目标。

#### 3.1.4 加强水资源管理监测

制定科学水资源利用规划的过程中,加强对水资源的管理和监测非常重要。可以采用现代科技手段,如遥感技术、数字图像处理技术、多媒体技术等,对灌区的水资源进行管理,及时预测、监测和评估水资源的供需状况,为制定科学的水资源利用规划提供数据支持。

### 3.2 加强设施维护和更新工作

水利灌区设施的老化是制约灌区可持续发展的重要问题之一,同时也严重影响着灌溉效率和农业生产水平。加强设施维护和更新工作,对于提高水利灌区的运行效率和水资源利用率、促进农业生产发展、推进现代化农业建设具有很重要的意义。具体而言,为了加强设施维护和更新工作,需要注意以下几个方面:

#### 3.2.1 建立健全的设施管理制度

设施管理制度是设施维护和更新工作的重要保证。需要制订出符合实际情况的设施维护制度、更新制度和规范,规范工作流程,明确责任,有效保障设施维护和更新工作的质量。

#### 3.2.2 加强设施的日常维护

日常维护工作是设施更新工作的重要组成部分。为了提高设施的使用寿命和效率,需要对设施进行定时巡检,及时发现和解决问题。例如,检查水泵、控制系统、阀门等,发现问题后及时维修,并对灌溉设施进行实时更新,确保设施的完好运行。

#### 3.2.3 加大投入力度,推动设施更新工作

灌区设施更新及维护涉及一定的资金投入,为了确保设施更新工作的开展,需要加大资金投入,支持各灌区的设施维护和更新工作。同时,可以利用政府、银行等渠道,加强与企事业单位的协作,引进先进的设备、技术,提升设施更新效益<sup>[4]</sup>。

#### 3.2.4 推广新技术,提高设施利用效率

推广新技术是提高设施利用效率、推动设施维护和更新工作的关键。例如,可以采用滴灌、喷灌等新技术,精细化灌溉、降低用水率,提高农业生产效率。此外,可以通过科技手段优化管理模式、加强流程管控,降低灌溉成本,并提升设施利用效率。

### 3.3 建立健全的管理机制

建立健全地管理机制是实现水利灌区可持续发展的重要保障。建立完善地管理机制,能够加强对水资源的管理和保护,提高灌区的运行效率,增强对灌区生态环境的保护和生态承载能力。具体而言,为了建立健全的

灌区管理机制,可以从以下几个方面展开:

### 3.3.1 健全水资源管理机制

水资源管理是水利灌区管理的重要环节,建立健全的水资源管理机制,有利于提高水资源的利用效率和灌溉效益。可以推行水资源动态平衡和量化管理机制,确保灌溉正常运行,并加强对水资源的保护和监管。

### 3.3.2 加强设施维护管理

设施维护管理是保证灌区长期稳定运行的基础保障,要加强对设施的维护和管理。建立完善的设施管理体系,包括维护人员的管理、设备的管理等,以确保设施的正常运行和良好维护。

### 3.3.3 加强灌区运行监测

灌区运行的安全性和效益需要进行监测和评估。可以加强监测技术的引进,建立现代化灌区管理系统,实现对灌区运行情况的实时监测、分析和评估,为决策提供科学依据。

### 3.3.4 建立有效的沟通协调机制

在灌区管理工作中,为了加强各方之间的协调和沟通,应建立有效的沟通协调机制。可采用会议制度、通讯系统、制度规范等方式,促进各方之间的沟通交流,协调各种利益关系,推进灌区管理工作的有序、高效开展。

### 3.3.5 推进信息化管理

信息技术的不断发展,为灌区管理带来了无限的发展空间。加强灌区信息化建设,以提升管理的效率和精度,以智能化和科学化的方式推进灌区管理信息化,同时建立优秀的信息化管理团队,将信息管理与传统管理模式以最优的方式相结合,在管理工作中得到应用<sup>[5]</sup>。

## 3.4 探索降低治理成本的有效方法

降低治理成本是水利灌区可持续发展的重要环节。探索降低治理成本的有效方法,有利于提高灌溉效益,降低灌溉成本,促进灌区发展,同时也有利于保护环境,实现生态可持续发展。具体而言,为了降低治理成本,可以从以下几个方面展开:

### 3.4.1 推行精细化灌溉

水资源是有限的,应该尽可能地避免浪费。精细化灌溉是一种根据农作物的生长特点和土地条件,科学地配置水资源,对灌区进行精密管理和精细调控的方式。精细化灌溉有利于降低用水成本,提高灌溉效益,推进农业生产发展。

3.4.2 加强节能减排。加强节能减排工作也是降低治理成本的重要途径。优化水资源配置,减少过度灌溉现象,避免造成大量的水资源浪费。此外,也可以采用节能技术和设备,减少灌溉能耗,达到节能减排的目的<sup>[6]</sup>。

3.4.3 推进设施更新和维护。设施更新和维护是灌区管理工作中刚性需求。合理安排设施更新和维护计划,可以延长设施的使用寿命,减少设施故障和停产时间,提高灌溉效率。同时,充分发挥设施的作用,可以减少对水资源的浪费,实现降低治理成本的目标。

3.4.4 建立共治机制。建立共治机制是探索降低治理成本的重要途径。灌区管理和治理事关广大农民的利益,需要多方面的合作和协调。因此,建立有效的共治机制,促进政府、企业、社会组织 and 广大农民之间的合作,最大限度地降低治理成本,实现可持续发展。

## 结束语

水利灌区是农业生产和乡村经济发展的重要基础设施,其管理工作涉及农业生产、水资源保护和环境治理等多个方面。然而,灌区管理工作中也存在一些问题,如设施老化、治理成本高等问题,需要采取相应的对策,加以解决。有效地探索解决问题的方法,建立健全的管理机制和共治机制,推行精细化灌溉、加强节能减排、推进设施更新和维护等措施,有助于提高水利灌区管理的效率和质量,促进农业可持续发展。因此,有关部门要加强协调,加强政策引导和资金投入,同时注重技术创新和人才培养,推动水利灌区管理工作健康快速发展。

## 参考文献

- [1]梁春太.水利灌区管理工作中的问题及对策分析[J].中国设备工程,2021,(4):257-258.
- [2]杜晨旭.浅谈引大灌区农田水利渠道维修管理[J].农业科技与信息,2021(18):99-100.
- [3]柳千红.灌区水利工程运行管理安全工作分析[J].黑龙江粮食,2021(09):105-106.
- [4]郑习武.大数据时代灌区信息化管理系统开发与应用[J].灌溉排水学报,2021,40(09):160.
- [5]王福民.灌区水利工程建设管理存在问题及对策[J].新农业,2021(16):10.
- [6]陈青松.灌区水利管理信息化建设现状与维护管理初探[J].水利科学与寒区工程,2021,4(04):106-108.