

# 探析农田水利渠道工程存在的问题及解决措施

程平福

甘肃省庄浪县水土保持站 甘肃 平凉 744699

**【摘要】**农田水利渠道工程是甘肃平凉地区农业生产的重要基础设施,但是在长期使用中也存在着一些问题。本文通过调查和研究,分析了甘肃平凉地区农田水利渠道工程存在的问题,并提出了相应的解决措施。通过本文的研究,可以为甘肃平凉地区农田水利渠道工程的改善和发展提供一定的帮助。

**【关键词】**农田水利;渠道工程;解决措施

## 1.农田水利渠道工程存在的问题分析

### 1.1.渠道老化和损坏严重

甘肃平凉地区的农田水利渠道工程建设时间较早,大多数渠道已经使用了很长时间。一方面,由于渠道建设时间较早,经过多年的使用和自然环境的影响,渠道出现了老化现象,使得渠道的承载能力和使用寿命降低,影响渠道的正常使用和农田的灌溉。另一方面,由于缺乏规范管理,渠道使用中存在一些不当的操作和管理,使得渠道出现损坏、漏水、堵塞等问题,进一步影响渠道的使用效果。

### 1.2.渠道建设不规范

渠道建设不规范主要表现在以下几个方面:设计不合理,部分农田水利渠道在设计时考虑不足,存在渠壁斜度不当、堤坝高度不够、渠底过窄等问题。设计不合理会导致渠道在使用过程中易发生决口、漫渗、渠壁冲刷等问题,严重影响渠道的使用寿命和稳定性。施工不规范,在施工过程中,可能出现不正当的土方开挖、渠底土层未清理干净、防渗材料选择不合适、压实不充分等问题,导致渠道在使用过程中出现堤坝垮塌、渠底破损等问题,严重影响渠道的使用寿命和稳定性。材料质量不达标,渠道建设需要大量的材料,包括水泥、砖石、防渗材料等。如果材料质量不达标,容易出现渠壁渗漏、漏水、开裂等问题,影响渠道的正常使用。缺乏维护措施,一些渠道在建设完成后,缺乏必要的维护措施,例如定期疏浚、排查渠壁渗漏等。缺乏维护措施会导致渠道长期受损,使用寿命大大缩短。

### 1.3.缺乏有效的水资源管理措施

缺乏有效的水资源管理措施具体表现在以下几个方面:水资源配置不合理,农业生产需要大量的水资源,但由于农田水利渠道工程的建设和管理存在问题,水资源的配置不合理,部分地区缺水严重,影响农业生产和社会经济的发展。水资源浪费严重,由于缺乏有效的水资源管理措施,一些地区存在水资源浪费严重的问题,例如灌溉不规范、渗漏损失严重、漏水等。这些问题不

仅浪费了宝贵的水资源,也增加了农民的经济负担。水污染严重,部分农田水利渠道工程存在排污不当、渠道污染等问题,导致水资源的质量下降,严重影响生态环境和人民的健康。

### 1.4.水土流失严重

水土流失是指水和风等自然因素侵蚀、破坏土壤层次和结构,导致土壤养分流失、土壤深度降低,最终导致地表土壤逐渐消失的现象。在甘肃平凉地区,由于地形地貌、气候条件等因素,水土流失现象比较严重。具体表现在以下几个方面:土地沙化严重,甘肃平凉地区属于干旱半干旱气候区,土壤含水量较低,加上人为因素影响,导致土地沙化现象严重,影响了土地的生产力和生态环境。土地质量下降,由于水土流失,土壤中养分的流失和深度的降低,导致土地质量下降,对农业生产造成严重影响。土地退化加剧,水土流失导致土地质量下降,加上人为开垦和不合理利用,导致土地退化加剧,对生态环境和社会经济发展产生了负面影响。

## 2.针对农田水利渠道工程问题的解决措施

### 2.1.制定严格的管理制度与标准

为了防止渠道老化和损坏严重等问题,政府可以制定相关的管理制度和标准,对渠道进行定期维护和检修,及时发现和解决渠道损坏和老化问题,保障渠道的正常使用和农田的灌溉需求。政府可以加大对渠道更新和改造的投入,对老化和损坏较为严重的渠道进行更换或者改造,提高渠道的使用寿命和承载能力,使得渠道能够更好地适应农田灌溉的需求。政府可以加强对渠道管理和技术人员的培训和教育,提高管理和技术水平,使得渠道的管理和维护能够更加规范和科学,提高渠道的使用效果和农田的灌溉效率。

### 2.2.完善渠道监管与监测机制

为了解决渠道建设不规范问题,需要从设计、施工、材料选用和维护等方面入手,建立严格的渠道建设标准,完善渠道监管和检测机制,提高渠道建设和维护的技术

水平, 确保农田水利渠道工程建设的质量和可持续性。同时, 也需要加大对农田水利渠道建设的投入, 提高农民的技术水平, 落实好渠道使用权、收费和维护责任, 使其能够在保障农业生产和水资源利用的同时, 实现经济、社会和环境的可持续发展。

### 2.3. 加强对水资源的管理与保护

为了提升水资源管理效率, 相关管理人员可以根据不同地区的水资源特点和农业生产需求, 制定合理的水资源管理政策, 优化水资源配置, 提高水资源利用效率。建立完善的水资源监测和调度系统, 及时发现和解决水资源短缺和浪费等问题。加强农田水利渠道工程建设和管理, 采用先进的水利技术, 减少水资源浪费和污染。加强对水资源的保护和治理, 减少污染, 改善水资源质量, 保障人民的生命健康和生态环境的稳定发展。

### 2.4. 加强土地使用和管理

为了解决水土流失严重的问题, 可以针对不同地区的土地类型和水土流失情况, 采取不同的水土保持措施, 包括梯田建设、林草植被恢复、防风固沙等, 以减缓水土流失的速度。合理利用土地资源, 通过耕地轮作和间作, 有效地利用土壤养分, 保持土地的肥力和水分含量, 减缓土地的退化速度。采用合理的农业生产结构, 例如

合理选择作物和品种, 以及科学施肥和灌溉等, 减少对土地资源的破坏和消耗, 促进土地资源的可持续利用。加强土地使用和管理, 落实土地保护责任, 加大对违法开垦和占用土地的打击力度, 推进土地的集约化利用和精细化管理。

### 3. 结束语

以上是对甘肃平凉地区农田水利渠道工程存在的问题的详细阐述。在解决这些问题的过程中, 需要政府、专家、农民等多方的合作与努力, 共同推动农田水利渠道工程的发展, 保障农田灌溉和农业生产的可持续发展。

#### 【参考文献】

- [1]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,(01):124-126.
- [2]苗壮.农田水利工程建设中若干问题及解决措施探讨[J].智慧农业导刊,2022,(02):64-66.
- [3]赵志义.农田水利节水灌溉工程建设与运行管理中存在的问题及其解决措施[J].南方农业,2021,(33):213-215.
- [4]赵玉梅.农田水利工程助力脱贫攻坚存在的问题及解决措施分析[J].农业灾害研究,2020,(08):130-131.