

# 农村水系综合治理中存在的问题及对策分析

李 周<sup>1</sup> 聂会文<sup>1</sup> 王献德<sup>2</sup> 李城坤<sup>1</sup>

1. 中国建筑一局(集团)有限公司 北京 100000

2. 中建一局集团第五建筑有限公司 北京 100000

**摘要:**农村水系综合治理对农村生态环境改善、农业生产保障及居民用水至关重要。本文深入探究了当前农村水系治理进程中资金匮乏、技术落后、管理混乱以及公众环保意识不足等难题,并提出了开拓多元资金获取途径、引入先进技术、完善管理体系、强化宣传提升公众意识以及建立长效监督机制等切实可行的应对策略,旨在为农村水系综合治理工作的高效开展提供理论与实践参考。

**关键词:**农村水系;综合治理;问题;对策

## 引言

农村水系在农村生态系统里地位关键,肩负灌溉农田、防洪防涝重任,对维系生态平衡、改善人居环境至关重要。但如今,经济发展与人口增长让农村水系麻烦不断,河道淤积、水体污染、生态退化等问题频现。所以,推进农村水系综合治理迫在眉睫。梳理实际治理中的难题,找寻有效对策,才能助力农村生态实现可持续发展。

### 1 农村水系综合治理的重要性

农村水系综合治理,于农村发展而言,是极为关键的一环,其重要性体现在诸多方面。

从农业生产角度看,优质的农村水系宛如农业稳健前行的坚实根基。充足且洁净的水源,恰似农作物茁壮成长的“生命源泉”。在广袤的农田间,水稻在清澈的灌溉水滋养下,植株挺拔、稻穗饱满;蔬菜在适宜的水分供给下,叶片翠绿、鲜嫩多汁。合理规划的水系布局,更是让灌溉变得精准高效。田间纵横交错的沟渠,将水源有条不紊地引入每一处角落,避免了水资源的浪费,极大提升了农业生产效率,稳稳保障着粮食的稳定增收。在生活环境方面,健康的水系犹如大自然的“生态卫士”。它能巧妙调节区域气候,炎炎夏日,河流、湖泊周边水汽蒸发,带来丝丝凉意,缓解暑气;干燥时节,又能适当增加空气湿度,使环境更为宜人。同时,水系还担当着净化空气的重任,水中的微生物分解有害污染物,水生植物吸附灰尘,让农村的天空更湛蓝,空气更清新,为村民打造出惬意舒适的生活空间,全方位提升生活品质。谈及生态保护,农村水系蕴含着无尽的生态宝藏。蜿蜒的河流、宁静的池塘,皆是众多水生生物的温馨家园。河水中,鱼儿欢快地穿梭游动,虾蟹在石缝间栖息繁衍;池塘里,荷花绽放、荷叶摇曳,青蛙

在荷叶上跳跃鸣叫。这些丰富多样的生物,构建起复杂且稳定的生态链。一旦水系遭受破坏,河流干涸、水质恶化,众多生物将失去栖息之所,生物多样性锐减,整个生态平衡被打破,严重威胁农村生态系统的可持续发展。所以,综合治理农村水系,刻不容缓,意义重大<sup>[1]</sup>。

## 2 农村水系综合治理中存在的问题

### 2.1 资金获取困难

农村水系综合治理项目通常规模较大,涵盖河道整治、污水处理设施建设、生态修复等多个方面,需要大量资金支持。但目前资金获取渠道较为单一,过度依赖特定的资金来源,难以满足众多农村地区的治理需求。这导致许多治理工程进度缓慢,部分设施建设标准不高,无法达到预期的治理效果。比如某县计划对境内多条河道进行清淤和护坡建设,由于资金缺口达数百万,工程仅完成了部分河道的简单清淤,护坡工程因资金问题迟迟未能启动,河道在汛期仍面临较大的坍塌风险。

### 2.2 治理技术滞后

在一些农村地区,水系治理技术相对传统、落后。在污水治理方面,多采用简单的化粪池处理方式,对氮、磷等污染物的去除效果有限,难以满足日益严格的环保要求。在河道生态修复中,缺乏科学合理的方案,常采用单一的植被种植方式,未充分考虑水生生物的栖息需求以及生态系统的完整性。例如,部分地区在河道两岸大量种植单一树种,虽然在一定程度上起到了固土作用,但由于缺乏水生植物群落和微生物群落的构建,水体自净能力并未得到有效提升,水质改善效果不明显。

### 2.3 管理体系混乱

农村水系管理涉及多个部门,如水利、环保、农业等,各部门之间职责划分不够清晰,存在职能交叉和管理空白的情况。这导致在实际工作中,遇到问题时部门

之间相互推诿责任，难以形成有效的治理合力。同时，农村地区缺乏专业的水系管理队伍，管理人员大多缺乏相关专业知识和技能，日常巡查、维护工作不到位。例如，对于一些小型河流的水质监测，由于缺乏专业设备和人员，无法及时掌握水质变化情况，难以及时发现和处理水污染问题<sup>[2]</sup>。

#### 2.4 公众环保意识欠缺

农村居民作为水系的直接使用者和受益者，其环保意识的高低对水系综合治理效果有着重要影响。然而，目前部分农村居民对水系保护的重要性认识不足，存在随意向河道倾倒垃圾、排放生活污水等行为。此外，对于一些已经建成的水系治理设施，居民缺乏爱护和维护意识，导致设施损坏较快，使用寿命缩短。例如，某村建设了小型污水处理站，但由于村民随意丢弃杂物堵塞管道，且未及时进行清理维护，导致污水处理站运行不到半年就出现故障，无法正常工作。

### 3 农村水系综合治理的对策

#### 3.1 开拓多元资金获取途径

要打破资金获取的困境，吸引社会力量参与是关键。一方面，可以向有意向投身农村水系治理相关产业的企业，提供诸如优先获取土地开发权、免费使用闲置集体场地一定期限等优惠条件。以某水乡古镇为例，当地积极与文旅企业合作，企业出资对镇内河道进行清淤、驳岸修复，并在此基础上开发水上观光项目。企业通过收取门票、运营商业游船等方式获得收益，不仅解决了河道治理资金问题，还带动了当地旅游经济发展。对于农村集体经济组织和村民，可通过村民大会、微信群等渠道广泛宣传，激发大家对本村水系治理的责任感。在一些村庄，村民自发组织成立治水合作社，按照“一事一议”原则，每家每户根据自身能力出资出力，共同修建小型灌溉沟渠、清理村内池塘淤泥。有的村庄还将闲置的集体资产，如旧仓库、废弃厂房等进行改造出租，所得收益投入到水系治理工程中。此外，还能尝试向社会发行类似“乡村水系治理公益众筹”的项目，以回报当地特色农产品、乡村旅游体验券等方式，吸引爱心人士、在外乡贤出资支持<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 引进和推广先进治理技术

与科研院校、专业环保企业的合作，能为农村水系治理注入强大技术动力。在污水处理方面，可邀请专业团队到农村实地考察，根据村庄人口规模、污水产生量等情况，量身定制生物膜法污水处理设施。像在一些人口密集的村庄，建设了一体化生物膜污水处理设备，污水通过管道收集后，依次经过格栅、调节池、生物膜

反应池等处理单元，处理后的水质能达到较高标准，可用于农田灌溉、景观补水等。在河道生态修复中，生态浮岛技术已在多地成功应用。例如，在某条受污染的河流上，设置了大量种植水生美人蕉、菖蒲等植物的生态浮岛。这些植物根系发达，能吸附水中的氮、磷等污染物，同时为水生生物提供栖息场所。配合水生植物群落构建技术，在河底种植沉水植物，如水草、苦草等，构建起从水下到水面的完整生态系统，大大提升了水体自净能力。为确保先进技术能在农村落地生根，要定期组织技术培训活动。可以邀请科研人员到农村举办技术讲座，通过通俗易懂的语言、生动的图片和视频，讲解新技术原理。同时，设立现场示范基地，让农村技术人员亲自动手操作设备，学习设备安装、调试、维护等技能。培训结束后，建立技术帮扶小组，为技术人员在实际应用中遇到的问题提供远程或现场指导。

#### 3.3 完善管理体系

首先，需清晰界定各部门在农村水系治理中的职责。水利部门专注于河道的工程建设，如河道拓宽、堤坝加固等，同时负责维护河道行洪安全。环保部门重点监测水质变化，通过在河流关键节点设置水质监测点，定期采集水样检测，及时发现水质异常情况，并对污染源进行排查。农业部门则致力于减少农业面源污染，推广生态种植、养殖技术，如指导农民合理使用农药化肥，建设生态养殖池塘，对养殖废水进行净化处理。成立专门的农村水系综合治理工作小组，由在当地有威望、熟悉农村事务的负责人担任组长。工作小组定期召开联席会议，会议上各部门汇报工作进展、提出问题，共同商讨解决方案。为加强部门间信息共享，搭建农村水系治理信息平台，水利部门可上传河道工程进度，环保部门实时更新水质数据，农业部门发布农业面源污染治理成果等，方便各部门随时查阅，协同开展工作。在管理队伍建设上，可面向社会招聘水利工程、环境科学等专业人才，充实到农村水系管理岗位。同时，对现有管理人员开展定期培训，培训内容涵盖水利设施维护、水质监测方法、环保法规解读等。建立严格的巡查制度，制定详细的巡查路线、巡查频率，要求管理人员如实填写巡查记录，一旦发现设施损坏、水质污染等问题，及时上报并组织维修、处理。对于维护工作，制定设施维护手册，明确各类设施维护周期、维护标准，保障设施正常运行<sup>[4]</sup>。

#### 3.4 强化宣传提升公众意识

借助农村广播，在每天固定时段播放农村水系保护知识，内容可包括水污染危害、正确处理生活污水方式

等。利用农村文化礼堂、村部宣传栏,张贴色彩鲜艳、图文并茂的宣传海报,展示清澈水系的美好景象与污染后水系的惨状对比。组织村民观看环保主题电影,电影结束后开展交流讨论,引导村民反思身边的水污染问题。积极开展各类环保主题活动,除了“保护母亲河”志愿行动,还可举办“我为家乡水系添光彩”植树活动,组织村民在河道两岸种植垂柳、水杉等树木,既美化环境又能稳固河岸。设立环保奖励机制,以季度或年度为周期,评选“环保家庭”“环保先锋个人”等。对获奖家庭或个人,给予荣誉牌匾、实用的生活用品奖励,如节能灯具、环保清洁用品等。在村庄主干道、文化广场等显著位置,设置光荣榜,公布获奖名单,激励更多村民参与到水系保护中来。通过这些宣传活动,不少村庄发生了显著变化。在某村,村民们自发成立了环保监督小组,每天轮流在村内河道周边巡逻,制止乱扔垃圾行为。村民们还养成了将生活垃圾分类处理、减少污水直排的好习惯,村庄水系环境得到明显改善。

### 3.5 建立长效监督机制

构建全面的农村水系治理监督体系,引入专业的第三方监督机构是重要一环。第三方机构需具备丰富的环保项目评估经验,在承接农村水系治理监督任务后,制定详细的评估方案。对于项目资金使用,严格审查每一笔支出明细,确保资金用于河道整治、污水处理设施建设等关键环节。在工程质量监督上,从原材料采购到工程施工,进行全过程跟踪检查,对不符合质量标准的工程,要求立即整改。为鼓励村民参与监督,在村庄显眼位置张贴举报电话和邮箱,同时在村民微信群公布。设立举报奖励制度,对于举报破坏水系环境、违规排放污水行为属实的村民,给予一定物质奖励。例如,某村村民举报一家养殖场将未经处理的养殖废水排入附近河流,相关部门核实后,对养殖场进行处罚,并给予举报人500元奖励。对于第三方监督机构和村民反馈的问题,

建立问题台账,明确整改责任人、整改期限。定期对整改情况进行复查,形成监督闭环。在某地区,通过这种长效监督机制,农村污水处理设施运行达标率从原来的60%提升到了90%,河道水质优良率也大幅提高,农村水系治理工作取得了实实在在的成效。农村水系综合治理的这些对策,从资金、技术、管理、宣传和监督等多个维度出发,相互配合、协同发力,为改善农村水系环境、实现农村生态可持续发展提供了有力支撑。在实际推进过程中,需根据各地农村的具体情况,灵活调整、细化措施,确保各项对策能落地生根,真正让农村水系重现生机<sup>[5]</sup>。

### 结语

农村水系综合治理,无疑是一场任重道远的持久战。当下,资金匮乏、技术滞后、管理失序、公众意识淡薄等难题错综复杂。好在我们已探索出针对性对策:广拓资金来源、引入先进技术、健全管理体系、强化宣传引导、落实监督机制。多措并举之下,农村水系环境将稳步改善,生态系统重归良性循环。展望未来,农村水系必将活力重现,为乡村生态宜居添砖加瓦,筑牢乡村长远发展的坚实生态根基。

### 参考文献

- [1]唐岗,孔猛,郝程程,李科杰,黄新华.西南滨海低丘区农村水系综合整治方案研究[J].中国水利,2021(12):47-50.
- [2]柏丽.农村水系综合整治国家试点工程关键技术探讨与创新[J].水利规划与设计,2021(04):7-10+47.
- [3]赖荣东.乡村振兴背景下农村水系综合治理的实践与思考[J].中国防汛抗旱,2020,30(06):79-81.
- [4]李原园,杨晓茹,黄火键,等.乡村振兴视角下农村水系综合整治思路与对策研究[J].中国水利,2019(09):29-32.
- [5]曹玉婷.农村流域水环境存在的问题及综合整治策略[J].乡村科技,2021,12(25):112-114