

生态清洁小流域在农村河道治理中的实践与探讨

陶 悦

上海市上海市浦东新区河道管理事务中心 上海 201323

摘 要:近年来,我国提出树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念,面对新形势,为满足人民日益增长的优美生态环境需要,生态清洁小流域建设全面贯彻生态文明和“幸福河”的理念,于2021年在上海全市铺开。相比于城市河道护岸及河道设施人工化程度高,污染源管控较为有效,农村河道多为土坡护坡且受周边村民居住环境影响因素较大,存在问题与实际治理方式都较为复杂困难。本文以上海郊区农村河道治理为研究对象,结合生态清洁小流域建设实践,分析农村河道治理中的典型问题,并提出相关针对性解决方案。通过实践验证,生态清洁小流域的推行在解决违法侵占河道、水污染防治及河道水系沟通方面均有一定成效,可以为同类地区提供可复制的治理经验。

关键词:生态清洁小流域;农村河道治理;生态修复;水体污染

1 引言

随着乡村振兴战略与生态文明建设的推进,农村河道治理成为改善人居环境、保障生态安全的重要抓手,然而,传统治理模式存在“重工程、轻管理”、“重末端、轻源头”的弊端。水利部《关于加快推进生态清洁小流域建设的指导意见》提出,需统筹山水林田湖草系统治理。生态清洁小流域通过构建“三道防线”(生态修复、生态治理、生态保护),为农村河道治理提供了系统性框架,契合新时期治水需求。“十三五”以来,上海市水环境治理成效显著,消黑除劣攻坚战圆满完成,水质状况进一步好转,河道周边环境进一步提升,居民获得感进一步增强,但是我市的水环境现状与“建设造福人民的幸福河”要求仍有差距,需要把河湖水系治理、水体污染治理、生态修复、人居环境改善有机统一起来,来满足人民日益增长的对优美生态环境的需要,实现人与自然和谐共生。在这样的背景之下,生态清洁小流域建设的理念与推行对于农村河道治理的意义重大。

2 农村河道治理的基本原则与目标

2.1 治理原则

在治理过程中,将生态环境保护放在首位,充分尊重河道原有的生态系统。避免过度硬化、渠化河道,保留河道自然形态及周边的湿地、植被等生态缓冲带,维护生物多样性,保障河道生态系统的稳定与平衡。把农村河道视为一个完整的系统,综合考虑上下游、左右岸关系,统筹兼顾防洪、排涝、灌溉、生态等多种功能。不仅治理河道本身,还包括对周边污染源、垃圾倾倒点等相关因素进行协同整治,实现全流域的整体改善^[1]。根据不同农村地区的自然条件、经济发展水平以及河道特

点,制定个性化的治理方案。充分调动村民的积极性,鼓励他们参与到河道治理决策、建设和日常监督中来。通过宣传教育,增强村民环保意识,让村民认识到河道治理与自身利益息息相关,形成全民共治的良好氛围。

2.2 治理目标

通过截污纳管、点面源污染控制以及河道水系沟通等措施,大幅降低河道污染物浓度并增加河道流动性。使农村河道水质提升,水体清澈无异味,富营养化程度明显减轻。对河道进行违法侵占河道搭建清退、清淤疏浚、拓宽加固,确保河道行洪顺畅。完善防洪排涝体系,提高河道防洪标准,有效抵御一定频率的洪水灾害,保障周边村庄和农田的防洪安全,减少洪涝灾害损失。重建河道生态系统,恢复水生植被,增加水生生物种类和数量。改善河道生态环境,使河道具备自我修复和调节能力,形成健康稳定的水生态系统,促进人与自然和谐共生。结合乡村特色与文化,打造具有观赏性的河道景观。建设滨水步道、亲水平台等休闲设施,种植观赏性植物,提升河道沿线景观品质,为村民提供优美舒适的休闲空间,助力乡村生态旅游发展。

3 生态清洁小流域在农村河道治理中的挑战

3.1 技术应用难题

生态清洁小流域治理涵盖违建清退、河道清淤、生态修复等项目,在技术应用面临诸多挑战。一方面,一些从外部引进的技术虽较为先进,但实际实施困难,且技术应用成本高昂。例如在生态修复工程中,一些新型的生态护坡技术,其材料和施工成本较高,这使得部分治理项目在技术选择上受到限制。另一方面,尽管上海对于河长制工作的推行已较为普及,但在河道治理中,依旧存在条线工作人员在生态清洁小流域治理领

域以及河道日常管理养护的经验积累不足,不仅导致部分项目计划难以有效落地实施,影响了治理项目的推进速度和质量,同时面对河道的长效化管养中存在的问题也无法及时尽早闭环处置,从而影响河道的整体面貌。

3.2 农民参与度不高

部分农民对生态清洁小流域及河道治理意义理解浮于表面,未充分意识到治理成果与自身生活品质提升紧密相连,主观上参与积极性欠缺。在实际治理工作中,涉及土地重新规划调整,打破农民长期以来的土地使用习惯,传统农业生产方式也需革新,这无疑给农民带来短期内生产生活的不便,进一步削弱其参与意愿。并且当前针对农民的宣传教育手段较为单一,多为发放传单、张贴标语等,难以真正触动农民内心,无法有效激发他们投身治理工作的热情。

4 生态清洁小流域在农村河道治理中的实践模式

4.1 区镇联动的系统化治理架构

基于上海农村河道治理的行政特点,建立了“区级统筹-镇域实施-村级协同”的三级管理体系,这一体系如同精密的齿轮,层层咬合,推动着农村河道治理工作高效运转。区级部门在整个治理架构中扮演着“总指挥”的角色,负责编制本行政区“生态清洁小流域建设规则”,同时对街镇上报生态小流域建设方案进行行业评审、前期现场踏看、中期现场检查、工程完工后参与验收等,从而确保项目保质保量完成,河道治理成果能初显成效。镇级单位则结合辖区特征编制实施方案,将河道分级分类管理落到实处。在实际操作中,镇级单位对辖区内河道进行详细摸排,依据河道的规模、功能、污染程度等因素进行分级。在实施过程中,采用“样板段先行”策略,选取典型河段开展生态护岸、沉水植物群落构建等示范工程。这些示范工程就像一个个“试验田”,在典型河段中,建设人员尝试不同的生态护岸材料、沉水植物品种及搭配方式。通过对示范工程的持续监测与分析,总结出成功经验,形成可复制的技术模块库。

4.2 因地制宜的整治手段

依托小流域综合整治契机,针对违法侵占河道问题,区河道管理部门协同街镇河长办、五违办、城管执法等部门,对于侵占河道管理范围的疑似违章建筑开展地毯式排查。对于确实为违章搭建的建筑,协同村委干部入户与村民进行沟通协商,在确保房屋及周边安全的情况下,对违章搭建进行拆除;对于沟通较为困难,拒绝拆除的村民,寻求城管执法协助;对于拆除存在安全隐患等问题的违章建筑,将其信息纳入五违办无证数据库中,后续加强持续监管。同时对于有证但存在安全隐

患的房屋,借助小流域建设中河道工程的实施,对其进行加固修整,以防未来发生房屋倒塌等危险情况;针对点面源污染河道水质问题,鼓励街镇相关部门依托小流域工程整治契机,加快推进农村污水纳管工作,同时对沿岸存在的污水管道泄漏及雨污混流管道进行排摸整改,从而杜绝污水直排入河对河道产生的污染,同时可建议农业部门推行有机农业等绿色产业,推进有机肥料替代普通化肥,减少农药化肥的流失,将畜禽养殖清退至河道管理范围外,并推进畜禽养殖废弃物资源化利用,减少农业面源污染经雨水冲刷与地表径流流入河道的量。此外,在河道中种植适宜水生植物以及设施曝气装置等生态化修复手段亦可改善水质情况;针对河道水系沟通,通过新开河道及疏淤整治等工作,完善河网整体功能。通过拆除筑坝,修建箱涵或桥的方式打通河道,同时,对于不连通的独立水体及断头浜,开展水系开填平衡工作,将小水体填埋,同时将过流断面较大且有条件的镇区管河道开至规划蓝线范围,从而使得水系更为通畅美观。

4.3 景观建设与文化融合

在农村河道治理中,景观建设与文化融合为河道赋予新的活力与内涵。一方面,在河道周边进行景观打造,种植各类花卉、树木,修建亲水平台、休闲步道等设施。根据不同季节的特点,选择应季花卉进行搭配,如春季的樱花、桃花,夏季的荷花、紫薇,秋季的菊花、桂花,冬季的腊梅等,使河道周边四季都有不同的美景。亲水平台的设计采用木质或石材材料,与自然环境相协调,为居民提供了近距离接触河道的空间。休闲步道沿着河道蜿蜒伸展,两旁设置长椅、路灯,方便居民散步、休憩。另一方面,深入挖掘当地的文化元素,并将其融入景观建设中。例如,金山嘴渔村有着悠久的渔业文化,在河道景观建设中,可以设置与渔业相关的雕塑、壁画,展示传统的捕鱼工具、捕鱼场景等。又或者如惠南镇海沈村因自行车运动奥运冠军钟天使而文明,从而可通过文化长廊、景观小品等形式将其成长故事呈现出来。这种景观建设与文化融合的方式,不仅提升河道的观赏性,还增强居民对本土文化的认同感和自豪感,让农村河道成为承载地域文化的重要载体。

4.4 长效管理机制

建立健全长效管理机制是保障生态清洁小流域治理成果可持续性的重要保障。完善法律法规与制度建设,为河道管理提供有力的法律依据和制度支撑。相关政府部门及区河长办应结合当地实际情况,完善河道管理的相关法规和政策,明确河道管理的职责、权限和标准。建立健全河

道管理的各项制度,如河长制、日常巡查制度、水质监测制度等。河长制明确各级河长对河道管理的责任,确保每条河道都有专人负责。日常巡查制度规定巡查的频率、内容和要求,及时发现和处理河道管理中的问题。水质监测制度定期对河道水质进行监测,掌握水质变化情况,为科学管理提供数据支持。通过完善法律法规和制度建设,使农村河道管理工作有法可依、有章可循。加强管理队伍建设,提高管理水平和效率。组建专业的河道管理队伍,配备必要的人员和设备。管理队伍的人员应具备水利工程、环境科学、园林绿化等相关专业知识和技能,定期参加业务培训,不断提升业务水平。同时定期对河道管理工作进行考核评价,考核结果与相关责任人的绩效挂钩,对工作成绩突出的单位和个人进行表彰和奖励,对工作不力的进行问责。河道管理部门、属地政府部门和养护单位应切实担负起河道水质管理和养护责任,加强巡检、及时上报河道异常情况。同时优化完善河道综合执法工作,将河道管理部门、排水管理部门、行业养护单位、第三方服务单位、地方管理部门和执法部门信息互通、协同配合,加强“五违四必”和企业商铺非法排污、私接混接顽疾,建立多部门联动执法机制,引导全社会树立生态文明意识。

5 生态清洁小流域在农村河道治理的应对策略

5.1 促进技术有效应用

在技术应用方面,加强与科研院校的深度合作。结合上海农村河道治理实际需求,针对生态修复、清淤技术优化等关键问题开展专项研究。例如,与相关科研院校合作研究课题,寻找适合上海农村河道特点的生态护坡材料和施工工艺,提高岸坡稳定性和生态功能。区里和镇里利用自身资源优势,为科研提供实践场地支持,加速科研成果转化应用。加大对农村河道治理相关技术人才的培养力度,通过举办专业技术培训班、组织技术交流活动等,提高其专业水平和实践能力,使先进技术能更好地应用于农村河道治理项目中。

5.2 提高农民参与度与环保意识

为提高农民参与度,可建立有效的激励机制。一方面,给予积极参与河道治理的农民物质奖励,如发放环保补贴、奖励生活用品等,对在治理工作中有突出贡献的农民进行公开表彰,授予“环保之星”等荣誉称号,

增强农民的荣誉感和获得感^[2]。另一方面,在河道治理项目决策和实施过程中,充分尊重农民意愿,广泛征求农民意见。在提升农民环保意识方面,采用多样化的宣传教育方式,利用广播、电视、新媒体平台等渠道,播放生态清洁小流域治理的科普视频、公益广告,传播环保知识。定期举办环保知识讲座、社区宣传活动,深入农村为农民讲解河道污染危害及治理意义,逐步转变观念,从被动接受治理转变为主动参与保护,形成全民参与河道治理的良好氛围^[3]。

5.3 完善管理与监督体系

建立健全相关管理制度,明确各部门在河道治理中的职责分工,避免出现管理空白与职能交叉。制定详细的治理工作流程和考核标准,对治理项目的规划、实施、验收等环节进行规范化管理。如明确规定区部门负责统筹规划与技术指导,镇政府负责组织实施与日常监管,村委会协助落实具体工作等。同时,构建严格的监督机制,成立专门的监督小组,对河道治理项目进行定期巡查与不定期抽查。监督内容涵盖工程质量、资金使用、污染物排放等方面,一旦发现问题及时督促整改。利用信息化手段,建立生态清洁小流域治理信息管理平台,实时监测河道水质、流量、生态指标等数据,实现治理过程的动态监管,提高管理效率与决策科学性。

结束语

生态清洁小流域在农村河道治理中成果斐然,水质、生态、景观皆获提升。但治理之路漫漫,资金技术仍需突破,农民参与有待深化。未来应持续优化资金投入,加强科研创新,强化农民主体地位,因地制宜探索治理模式,完善治理体系,让农村河道常清,推动乡村生态可持续发展,实现人与自然和谐共生。

参考文献

- [1]王建宏,邓婕.生态清洁小流域综合治理模式分析[J].河南水利与南水北调,2022,51(06):6-7+60.
- [2]王波杰.生态清洁小流域污染物总量及水环境容量研究——以上海市华漕镇为例[J].人民长江,2022,53(9):5.
- [3]郑晓岚,宋娇,程华,等.基于中文文献计量分析的生态清洁小流域研究现状及趋势[J].江苏农业学报,2021,37(3):10.