

巨野县生态清洁小流域建设实践与思考

王 晖

(菏泽市水务事业发展中心, 山东 菏泽 274009)

【摘 要】菏泽市巨野县是山东省水土流失治理区典型城市,其生态清洁小流域建设对于优化区域生态环境,推动经济社会高质量发展具有重要意义。以巨野县幸福河生态清洁小流域的建设实践为研究对象,系统总结巨野县在生态清洁小流域建设过程中所采取的措施、取得的成效与积累的经验,对现存问题进行梳理并提出针对性的对策建议。旨在为水土流失重点治理区实施生态清洁小流域建设提供参考。

【关键词】巨野县;水土保持;生态清洁小流域;水土流失

【中图分类号】X321

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2026)-08-0043-03

Construction Practice and Reflections on Ecological Clean Small Watersheds in Juye

WANG Hui

(Heze Water Affairs Development Center, Heze, Shandong 274009, China)

Abstract: As a typical region for soil and water loss control in Shandong Province, Juye County's construction of ecological clean small watersheds is of great significance for optimizing the regional ecological environment and advancing high-quality economic and social development. Taking the construction practice of the Xingfu River Ecological Clean Small Watershed in Juye County, Heze Municipality as the research object, this paper systematically summarizes the actions, achievements, existing problems and experience accumulated during the construction of ecological clean small watersheds in Juye County, and puts forward targeted countermeasures and suggestions, with aims to provide references for the construction of ecological clean small watersheds in key soil and water loss control areas.

Key words: Juye County; Soil and water conservation; Ecological clean small watershed; Soil and water loss

生态清洁小流域是一种以小流域为治理单元的综合管理策略,旨在实现区域内水土资源的高效保护、优化配置与充分利用^[1]。该模式致力于维护沟道的自然生态平衡,确保行洪安全;聚焦于水系、村庄及城镇周边等关键区域,以打造山清水秀、村美人富的宜居环境为目标,采取山水林田路村一体化规划与布局,统筹推进山地保护、水资源管理、污染治理等多维度工作^[2];同时,生态清洁小流域还系统开展水土流失防治、水系综合整治、生活污水与农村垃圾处理等重点工程,并积极培育具有地域特色的乡村产业,全方位推动流域可持续发展,为区域生态文明建设和经济社会进步提供坚实保障^[3]。生态清洁小流域建设是对传统小流域治理的进一步完善和发展,是新时代背景下生态文明建设的重要

组成部分^[3]。

1 区域概况

巨野县位于黄泛平原防沙农田防护区,总面积为 1 302 km²,县域东南部有少部分低矮丘陵,其他为平原地形。水土流失类型主要为水蚀,兼有风蚀,属北方土石山区,侵蚀强度为轻度,平均土壤侵蚀模约 300 t/(km²·a),生态清洁小流域建设项目容许土壤流失量为 200 t/(km²·a)。巨野县河流众多,属于淮河流域,主要河流有万福河、洙水河、洙赵新河和郓巨河等^[4]。巨野县属北温带半湿润性大陆季风区,降雨集中,多集中于 7—9 月份,多年平均降水量约 663.9 mm。

收稿日期:2026-04-11

作者简介:王晖(1978—),男,高级经济师

2 生态清洁小流域建设措施

2.1 组织与管理体系建设

首先建立完善的组织与管理体系。巨野县先后印发多种制度措施,明确多部门协同合作的机制,形成责任落实、预防监督、综合治理、水保监测为基础的水土保持目标责任考核形式。同时,成立人居环境整治长效管理办公室和河长制办公室,各乡镇(街道)相应成立工作组,专门负责农村环境和水环境的监督管理工作。建立《巨野县农村人居环境整治工作考核办法》《巨野县河道长效管护考核办法》等一系列管理制度,确保各项治理措施的有效实施。在经费保障方面,每年安排专项经费用于长效管护工作,并实行河道管护的市场化运作,与管护责任单位签订协议,根据考核结果拨付经费,确保管护工作的持续性和有效性。

2.2 生态修复与面源污染防治

政府组织开展大规模的绿化造林工作,幸福河小流域作为重点区域,林木覆盖率得到了显著提升。巨野县水利局结合农村河道疏浚、水土保持、生态河道建设等工程,在河道设置防护措施,同时在河道滩涂等地实施生态净化工程,建设人工湿地,种植芦苇等水生植物,试点实施水体净化和水生植物浮岛工程,逐步使水体进入良性生态循环。注重面源污染防治,农业农村局牵头开展宣传工作,鼓励农户减少化肥农药使用,多用有机肥和农家肥,并指导镇、村开展绿色无公害农产品认证,从源头上减少面源污染。在幸福河等河流及其支流沿线对养殖场进行全面整治提升,完成配套设施建设,整改通过率达到 100%;依法依规查处、关闭、整改沿线“小、散、乱、污”企业,封堵企业排污口;建设高标准乡镇污水处理厂和小型村级污水处理站,有效解决沿线农村污水随意排放的问题。

2.3 人居环境整治与技术创新

巨野县印发农村人居环境整治工作及河长制工作实施方案,加强农村环境和水环境的监督管理。在小流域镇区内建立生活污水集中处理设施,减少生活污水的直排,使河道水环境得到显著改善,水质标准进一步提高。同时,积极探索生活垃圾处理技术创新,引入了“智慧环卫”系统,

实现对全区各乡镇(街道)环卫作业路线、道路保洁、垃圾清运车辆、中转站、环卫停车场管理、调度屏的数字化管理。

3 治理成效

3.1 生态效益

1)生态清洁小流域治理度提高。巨野县水土流失面积进一步减少,水土流失治理度提高。幸福河生态清洁小流域综合治理水土流失面积为 6.08 km²。幸福河生态清洁小流域水土保持率达到 98.19%、水土流失治理程度达到 70%以上,综合治理措施保存率达到 80%以上,流域泥沙减少 70%以上。

2)林草覆盖率提高。幸福河小流域固体废弃物集中堆放,定期清理和处置,林草保存面积占宜林宜草面积的比例大于等于 80%,生态环境显著改善。幸福河小流域所建各项林草每年可有效防治水土流失 98 t,对小流域保水保土、改善生态发挥显著作用,而且可大大减轻河道的淤积,有利于保障周围群众的生产和生活安全。

3)水质持续改善。2023 年巨野县农药使用量减少,化肥用量减少,化肥使用强度低于 250 kg/hm²,有机肥、农家肥使用比例占总施肥量超过 65%。此外,幸福河小流域内各村居均建立生活污水处理设施,新增村居新能源三轮转运车,并建成垃圾分类收集点,形成“组保洁、村收集、镇集中、区转运、市处理”五位一体的生活垃圾收运处理体系,提高了全区农村生活垃圾的集中收运处理率和无害化处置率。统筹开展“四水共治”攻坚行动,建立水环境治理台账,分类推进各项整治任务,生活污水收集率提高,河道面源污染和生活污水直排减少,河道水质标准提高,均达到Ⅲ类水的标准。

3.2 经济效益

通过生态清洁小流域建设,幸福河小流域内河流风光带和风景区成为城乡居民休闲娱乐的水利风景区;小流域内通过调整农业种植结构,发展特色产业。各项水保措施的产量定额依据典型农户、样本小流域调查,同时结合统计、农、牧、林等相关单位多年调查、统计结果进行确认。依据巨野县 2023 年市场价,通过计算,幸福河小流域每年产生经济效益为 271.26 万元。

3.3 社会效益

1)示范带动作用显著。幸福河小流域的综合治理与生态建设取得了显著成效,为周边地区乃至更大范围的生态清洁小流域建设提供了宝贵的经验和示范。通过科学的水土保持、有效的面源污染防治、创新的人居环境整治等系统治理措施,将水土流失严重、生态环境脆弱的小流域转变成了生态良好、环境优美、人与自然和谐共生的典范,为其他地区提供了一套可复制、可推广的治理模式和技术路径。

2)促进社会全面发展。幸福河小流域的综合治理与生态建设,群众满意度达到90%以上,对促进社会全面发展起到了重要作用。河道水环境、人居环境的显著改善极大提升了居民的生活质量。生态清洁小流域建设通过调整农业种植结构、发展特色产业、开展生态旅游项目,带动了餐饮、住宿、交通等相关产业的进步,促进了农村经济的多元化发展,农民受益得到提高。

4 现存问题

4.1 生态系统的可持续性仍面临挑战

小流域生态系统的稳定性和自我调节能力仍需加强。人工湿地和水生植物的种植在短期内对水质进行了有效改善,但长期视角下,气候变化与人类活动带来的不确定性影响仍不容忽视,小流域内生态系统的多样性和稳定性仍需进一步提升。流域内的生物多样性保护措施相对单一,缺乏系统的生物多样性监测和评估机制,难以全面掌握生物多样性的变化情况,从而影响生态系统的长期稳定和可持续发展。

4.2 面源污染的长效机制尚不完善

畜禽养殖废弃物的处理和资源化利用仍存在问题,部分养殖场中废弃物处理设施不完善、废弃物处理不当,对周边环境造成二次污染。此外,农村生活污水和生活垃圾的处理仍面临着挑战。生活污水处理设施和生活垃圾收运体系运行不正常、垃圾收运不及时等问题仍时有发生,导致面源污染治理的效果受到影响。

5 对策建议

5.1 生态系统保护

一方面,强化生态系统综合管理,建立完善

的监测评估体系,定期监测流域生态系统动态,及时发现并解决问题;同时,制定生物多样性保护规划,明确保护目标与措施,强化对珍稀濒危物种及其栖息地的保护,提升生态系统多样性与稳定性;另一方面,大力推进生态工程建设,如生态廊道、生态缓冲带、湿地修复、河道生态修复等,优化生态系统结构与功能,增强自我调节与抗干扰能力,促进生态连通性与完整性。此外,加强生态文化建设,提高公众生态保护意识,鼓励公众参与生态保护建设,营造全社会共同守护生态的良好氛围。

5.2 面源污染防治

首先,应构建完善的面源污染治理政策法规框架,明确治理目标、任务与要求,规范治理行为,强化监管与执法力度,确保治理措施落地执行。其次,加大面源污染治理技术研发与推广力度,鼓励科研机构与企业创新治理技术,推广畜禽养殖废弃物资源化利用技术,提升治理效率与效果。最后,强化面源污染治理宣传教育与培训,提高公众环保意识与治理能力,引导科学生产生活方式,减少污染产生;同时,加强治理人员专业培训,提升专业素养与技能,为面源污染治理提供人才保障。

6 结语

巨野县幸福河生态清洁型小流域的建设实践为区域生态文明建设提供了有益的探索和经验。巨野县应继续加强生态系统的综合管理和保护,推进生态工程和生态修复建设,完善面源污染治理的政策法规体系,加强技术研发和推广,提高公众参与度,以实现生态清洁小流域建设的可持续发展。

参考文献

- [1] 金志伟.南丰县太和生态清洁小流域治理实例分析[J].水利技术监督,2024(12):303-307.
- [2] 樊鸿伟,黄卓,荆贝贝,等.上海浦东张家浜生态清洁小流域建设探索与实践[J].水利规划与设计,2023,(6):1-5,24.
- [3] 田牛.水土保持生态文明建设助力乡村振兴[J].中国水土保持,2024(2):72-74.
- [4] 郭良士.巨野县现代水网建设现状及对策建议[J].内蒙古水利,2023(7):73-74.

(责任编辑 张玉燕)