

河道“四乱”整治与生态修复

蔡昌豪

鲁甸县水务局, 云南 昭通 657100

DOI:10.61369/WCEST.2025120010

摘 要 : 河道作为水资源循环的核心载体, 承载着防洪排涝、供水灌溉、生态涵养等多重功能, 其生态健康直接关联区域水安全与生态安全。近年来, “乱占、乱采、乱堆、乱建”(简称“四乱”)问题成为制约河道生态功能发挥的突出瓶颈, 不仅破坏河道生态系统完整性, 还威胁沿线群众生命财产安全。本文基于河道治理的实践逻辑, 系统剖析河道“四乱”问题的表现形式与成因, 梳理“四乱”整治与生态修复的核心原则, 探索“整治—修复—管护”一体化的实践路径, 为提升河道治理成效、推动河道生态系统可持续发展提供实践参考。

关 键 词 : 河道治理; “四乱”整治; 生态修复; 长效管护

Rectification of the “Four Disorders” in River Courses and Ecological Restoration

Cai Changhao

Water Affairs Bureau of Ludian County, Zhaotong, Yunnan 657100

Abstract : As the core vessel of water resource circulation, river channels serve multiple functions including flood control, drainage, water supply, irrigation, and ecological conservation. Their ecological health directly impacts regional water security and ecological safety. In recent years, the “Four Disorders” (unauthorized occupation, illegal mining, indiscriminate dumping, and unauthorized construction) have become a major bottleneck hindering river ecological functions. These issues not only disrupt river ecosystem integrity but also endanger the lives and property of local communities. Based on practical river management principles, this paper systematically analyzes the manifestations and causes of the “Four Disorders,” outlines core principles for their remediation and ecological restoration, and explores an integrated “remediation–restoration–maintenance” approach. The study provides practical references for enhancing river governance effectiveness and promoting sustainable development of river ecosystems.

Keywords : river channel management; rectification of “Four Disorders”; ecological restoration; long-term conservation

引言

水是生命之源、生产之要、生态之基, 河道作为水生态系统的重要组成部分, 是连接陆地与水域生态的关键纽带。随着我国城镇化、工业化进程的加速推进, 人类活动对河道生态系统的干扰强度不断加大, “四乱”问题在各地河道中普遍存在, 成为影响水生态环境质量的突出短板。据水利部相关统计数据显示, 全国河湖“清四乱”专项行动开展以来, 累计排查整治各类“四乱”问题超10万个, 涉及河道长度达数万公里, 足见“四乱”问题的普遍性与整治的紧迫性。

“四乱”问题的长期存在, 不仅导致河道行洪断面缩减、洪涝灾害风险加剧, 还造成水体污染、岸线破坏、水生生物栖息地萎缩等一系列生态问题, 与我国生态文明建设战略目标相悖。在此背景下, 开展河道“四乱”整治与生态修复工作, 既是破解河道治理难题的现实需求, 也是保障水安全、推进生态环境保护的重要举措。本文立足这一现实, 深入探讨“四乱”整治与生态修复的内在逻辑与实践路径, 为提升河道治理的科学化、规范化水平提供理论与实践支撑。

一、河道“四乱”问题的表现形式与成因剖析

（一）“四乱”问题的核心表现

“四乱”问题涵盖乱占、乱采、乱堆、乱建四个核心维度，不同问题的表现形式具有鲜明差异性，对河道生态系统的破坏路径也各不相同。其一，乱占河道现象频发，主要表现为违规占用河道管理范围进行耕地开垦、水产养殖、滩地开发等活动。部分地区群众为追求经济利益，在河道滩地围网养殖、种植高秆作物，甚至违规修建围堤圈占河道，直接缩减行洪断面，加剧洪涝灾害隐患。其二，乱采行为破坏河道岸线稳定，以非法采砂、采石为典型。非法采砂活动不仅改变河床形态、破坏河道冲淤平衡，还会导致岸线崩塌、水土流失，同时影响水生生物的生存环境，对河道生态系统造成不可逆的破坏。其三，乱堆问题造成水体污染，主要包括生活垃圾、工业废渣、建筑废料等在河道沿岸及管理范围内的随意堆放。这些废弃物经雨水冲刷后，大量污染物进入河道，导致水质恶化，威胁饮用水安全与水生生物生存。

（二）“四乱”问题的成因解析

河道“四乱”问题的形成并非单一因素作用的结果，而是自然条件、人为因素与管理机制等多方面因素共同作用的产物。从人为因素来看，利益驱动是核心诱因。部分群众与企业环保意识薄弱，片面追求经济利益，忽视河道生态保护的重要性，在缺乏合规审批的情况下，实施占用、采砂、堆放、建设等破坏河道的行为。同时，部分地区群众对河道保护的法律法规认知不足，存在“法不责众”的侥幸心理，进一步加剧了“四乱”问题的蔓延。

从管理机制来看，监管体系不完善是关键短板。一方面，河道治理涉及水务、环保、国土、住建等多个部门，部分地区存在部门职责划分不清晰、协同联动机制不健全的问题，导致监管出现盲区与漏洞，难以形成治理合力。另一方面，基层河道监管力量薄弱，部分地区尤其是偏远县域，河道监管人员不足、技术装备落后，难以实现对河道的全方位、常态化监管，给“四乱”问题的滋生提供了空间。此外，部分地区河道治理规划滞后，未能结合区域河道实际情况制定科学合理的保护与利用规划，导致河道开发利用与生态保护失衡，进一步诱发“四乱”问题。

从自然条件来看，部分河道地形复杂、分布分散，增加了监管难度。例如，山区河道岸线曲折、跨度大，监管人员难以全面覆盖，给非法采砂、乱占河道等行为提供了可乘之机。同时，部分河道流域降水集中，汛期水流湍急，客观上加剧了“四乱”问题对河道生态系统的破坏程度。

二、河道“四乱”整治与生态修复的核心原则

（一）生态优先，系统治理

河道“四乱”整治与生态修复的核心目标是恢复河道生态系统的完整性与稳定性，因此必须坚持生态优先的原则。在整治过程中，要以保护河道生态功能为前提，避免过度整治对河道自然生态造成二次破坏。同时，要树立系统治理的理念，将“四乱”

整治与河道流域的水资源保护、岸线治理、水生生物保护等工作统筹推进，实现河道生态系统的整体修复。例如，在整治乱采问题时，不仅要严厉打击非法采砂行为，还要同步开展岸线修复、水土流失治理等工作，实现“整治－修复”的协同推进。

（二）因地制宜，精准施策

不同地区的河道在地形地貌、生态功能、“四乱”问题表现等方面存在显著差异，因此“四乱”整治与生态修复工作必须坚持因地制宜、精准施策的原则。在开展整治工作前，要对河道“四乱”问题进行全面排查，明确问题类型、分布范围、严重程度等核心信息，结合区域河道的生态特点与治理需求，制定针对性的整治与修复方案。例如，对于平原地区行洪功能突出的河道，要重点整治乱占、乱建问题，保障行洪断面畅通；对于山区生态脆弱的河道，要重点整治乱采、乱堆问题，防范水土流失与生态破坏。

三、河道“四乱”整治与生态修复的实践路径

（一）强化排查整治，筑牢治理基础

全面排查摸底是“四乱”整治工作的前提。要组织专业力量开展河道“四乱”问题拉网式排查，建立“一河一档”“一问题一清单”的台账管理体系，明确问题整改责任主体、整改措施与整改时限。针对不同类型的“四乱”问题，采取差异化的整治措施：对于乱占河道问题，要坚决拆除违规围堤、围网，清理河道滩地的违规种植与养殖设施，恢复河道行洪断面；对于乱采问题，要严厉打击非法采砂行为，查封非法采砂设备，对采砂破坏的岸线进行生态修复；对于乱堆问题，要全面清理河道沿岸的生活垃圾、工业废渣等废弃物，对清理后的区域进行绿化美化，防止污染反弹；对于乱建问题，要依法拆除河道管理范围内的违规构筑物，规范河道岸线的开发利用。

（二）优化生态修复技术，提升修复成效

生态修复技术的科学应用是提升河道生态修复成效的关键。要结合河道的生态特点与整治需求，选择适配的生态修复技术，构建“岸线修复－水体净化－生物多样性保护”一体化的修复体系。在岸线修复方面，优先采用生态护岸技术，如生态石笼、格宾网、植被混凝土等，替代传统的硬质护岸，增强岸线的透水性、与生态友好性，为水生生物提供栖息环境；同时，在岸线周边种植本土水生植物与陆生植物，构建滨水植被带，提升岸线的生态涵养能力。

在水体净化方面，针对“四乱”问题导致的水质污染，可采用物理净化、生物净化等技术。物理净化技术如河道清淤，可清除河道底部的淤泥与污染物，改善水体水质；生物净化技术如人工湿地、生态浮岛等，可利用水生植物、微生物的净化作用，降解水体中的污染物，提升水体自净能力。在生物多样性保护方面，要加强对河道水生生物栖息地的修复与保护，清理河道内影响水生生物生存的障碍物，投放本土水生生物物种，逐步恢复河道水生生物群落结构，提升河道生态系统的稳定性。

此外，要加强生态修复技术的研发与推广，积极引进先进的修复技术与经验，结合本土河道实际情况进行本土化创新，提升生

态修复技术的适配性与科学性。同时,要加强对修复过程的监测评估,建立河道生态监测体系,实时监测河道水质、岸线生态、水生生物等指标,根据监测结果及时调整修复方案,确保修复成效。

（三）强化宣传教育，提升全民保护意识

公众环保意识的提升是推动河道治理工作常态化、长效化的重要基础。要通过多种形式开展河道保护的宣传教育活动,提升全民对河道“四乱”问题危害的认知,增强公众的河道保护意识。例如,利用电视、广播、报纸、网络等媒体平台,宣传河道保护的法律法规、政策要求与生态意义;在河道沿岸设置宣传牌、警示牌,提醒群众规范自身行为;开展“河道保护进社区、进学校、进企业”等主题活动,通过讲座、科普展览、实践体验等形式,提升不同群体的河道保护意识与参与能力。

同时,要建立公众参与激励机制,对积极参与河道监督、举报“四乱”问题的群众给予奖励,提升公众参与的积极性。鼓励社会组织、志愿者参与河道生态修复与管护工作,形成全社会共同关注、支持、参与河道治理的良好氛围。

四、案例分析——以某县域河道“四乱”整治与生态修复为例

（一）案例背景

某县域地处长江流域支流,境内河道总长200余公里,涉及12个乡镇,河道兼具防洪、供水、生态涵养等多重功能。近年来,随着县域经济的发展,河道“四乱”问题日益突出,非法采砂、违规养殖、垃圾堆放等问题频发,导致河道水质恶化、岸线崩塌、行洪能力下降,严重影响区域水安全与生态安全。为破解这一难题,该县以河湖“清四乱”专项行动为契机,开展河道“四乱”整治与生态修复工作,取得了显著成效。

（二）整治与修复实践

该县首先开展全面排查摸底,组织水务、环保、国土等部门联合开展河道“四乱”问题排查,建立问题台账,明确整改责任与时限。针对排查出的32处乱占问题、18处乱采问题、25处乱堆问题、12处乱建问题,逐一制定整改方案。在整治过程中,依法拆除违规构筑物1.2万平方米,清理河道垃圾5000余吨,取缔非法采砂点18个,拆除违规养殖围网3.5公里。

在生态修复方面,该县结合河道实际情况,采用生态护岸、滨水植被带建设、河道清淤等技术开展修复工作。累计修复岸线8公里,建设生态护岸3.2公里,种植本土水生植物与陆生植物2万余株;开展河道清淤工程,清理淤泥2.5万立方米;建设生态浮岛5处,提升水体净化能力。同时,建立河道生态监测体系,实时监测水质、岸线生态等指标。

在长效管护方面,该县完善河长制管理体系,明确县、乡、村三级河长职责,建立河长巡查制度;构建信息化监管平台,利用无人机、视频监控等技术实现河道实时监测;畅通公众监督渠道,设立举报电话与线上举报平台;将河道治理成效纳入乡镇绩效考核体系,加强考核问责。

（三）实践成效

通过一系列整治与修复措施,该县河道“四乱”问题得到有效遏制,河道行洪断面恢复畅通,洪涝灾害风险显著降低;河道水质明显改善,主要水质指标达到Ⅲ类标准;河道岸线生态环境显著提升,水生生物种类有所增加,河道生态系统稳定性增强。同时,公众河道保护意识显著提升,参与河道治理的积极性明显提高,形成了良好的治理氛围。该案例为县域河道“四乱”整治与生态修复提供了可借鉴的实践经验。

五、结论与展望

河道“四乱”整治与生态修复是保障水安全、推进生态文明建设的重要举措,其核心在于通过精准整治破解突出问题,通过科学修复恢复河道生态功能,通过长效管护巩固治理成果。本文通过分析河道“四乱”问题的表现形式与成因,明确了整治与修复的核心原则,探索了“排查整治-生态修复-长效管护-宣传教育”一体化的实践路径,并结合县域案例验证了路径的可行性。

未来,河道“四乱”整治与生态修复工作需进一步强化系统思维,将河道治理与流域生态保护统筹推进;加强技术创新,研发推广更适配不同区域河道的生态修复技术;深化机制改革,完善跨区域、跨部门的协同治理机制;提升公众参与度,构建共建共享的治理格局。相信通过持续推进河道“四乱”整治与生态修复工作,能够逐步恢复河道生态系统的完整性与稳定性,实现河道资源的可持续利用,为经济社会高质量发展提供坚实的水生态保障。

参考文献

- [1] 水利部. 河湖“清四乱”专项行动实施方案 [Z]. 2018.
- [2] 王浩, 周祖昊, 秦大庸. 中国水生态修复战略研究 [J]. 水利学报, 2020, 51(3): 257-266.
- [3] 李锦荣, 王利军, 张秀梅. 河道生态修复技术研究进展与应用 [J]. 水资源保护, 2019, 35(2): 68-74.
- [4] 张智, 李捷, 刘凌. 河长制背景下河道“四乱”整治长效机制构建 [J]. 人民黄河, 2021, 43(5): 68-72.
- [5] 陈雷. 全面推进河湖长制 着力打好河湖管理攻坚战 [J]. 中国水利, 2019(1): 1-5.
- [6] 李锦秀, 刘昌明, 王中根. 河道生态修复理论与实践进展 [J]. 地理科学进展, 2019, 38(5): 666-676.
- [7] 张立, 李薇, 王建华. 河湖长制背景下河道“四乱”整治的实践与思考 [J]. 中国水利, 2021(12): 23-25.
- [8] 陈求稳, 李勇, 刘凌. 河道生态修复的关键技术与应用 [J]. 环境科学与技术, 2020, 43(7): 1-8.
- [9] 王毅, 赵景柱, 吴钢. 生态文明建设背景下的流域协同治理 [J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(3): 1-7.
- [10] 刘树坤, 许士国. 河流生态修复的理论与技术 [M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2018.