

河长制背景下基层河道管理模式创新与实践研究

乔金虎¹ 周慧平²

1.西安市三河一山生态管护中心 陕西 西安 710000

2.内蒙古恒源水利工程有限公司 内蒙古 呼和浩特 010010

【摘要】：河长制作为我国水环境治理的重要制度创新，为基层河道管理提供了组织保障与责任体系。本文基于河长制“党政同责、一岗双责”的核心要求，分析基层河道管理在责任落实、协同机制、技术应用等方面的现存问题，提出“网格化+智能化+社会化”的三维创新管理模式，并结合江苏、浙江等地的实践案例，总结出“责任闭环化、治理精细化、参与多元化”的实施路径。研究表明，通过构建“河长主导、部门联动、公众参与”的协同体系，可使基层河道水质达标率提升20%-30%，岸线违法占用率下降40%以上。研究成果为完善基层河道管理体系、推动河长制从“有名有责”向“有能有效”转变提供理论支撑与实践参考。

【关键词】：河长制；基层河道管理；模式创新；协同治理；智慧监测

DOI:10.12417/2811-0528.25.19.039

1 研究背景

随着生态文明建设的深入推进，河道管理已从“单一防洪”转向“防洪、生态、景观”多目标协同治理。2016年全面推行的河长制，通过设立省、市、县、乡、村五级河长，明确了河道管理的责任主体，截至2024年，全国共设立各级河长30余万名，实现河道全覆盖。但基层（乡镇、村级）作为河长制落地的“最后一公里”，仍面临责任虚化、资源不足、技术滞后等问题，某省督查数据显示，60%的基层河道污染反弹与管理模式粗放直接相关。因此，探索基层河道管理模式创新具有重要现实意义。构建基层河道“制度-技术-参与”三维治理框架，丰富河长制实施的微观理论体系，为基层治理现代化提供新视角。提出可复制的基层河道管理创新方案，使小微水体治理达标率提升25%以上，助力乡村振兴与生态文明建设。

2 基层河道管理的现状与问题

河长制实施以来，基层河道管理取得显著成效（如某县水质优良率从65%升至82%），但在责任落实、协同机制、技术应用等方面仍存在短板。

2.1 责任体系“上热中温下冷”

村级河长多由村干部兼任，精力分散（日均河道巡查时间不足1小时），部分仅停留在“巡河打卡”层面，对排污口排查、违建拆除等实质性工作推动不力。某乡镇15名村级河长中，8名未建立问题整改台账。县乡两级河长与村级河长的联动机制不健全，交办问题整改率仅60%（如某河道违建问题从发现到处置耗时3个月，远超规定的15个工作日）。基层河长考核多以“水质达标”为主，未纳入“公众满意度”“生态修复成效”等柔性指标，导致“重短期达标、轻长效治理”现

象，某河段为应付考核临时投放净水剂，引发次生生态问题。

2.2 协同治理机制碎片化

水利、环保、农业等部门在河道管理中存在职能重叠（如排污口监管涉及环保、水利、城管3个部门），某河道污染事件因部门推诿导致处置延迟72小时。县域河道与乡镇支流的管理标准不统一（如县城段岸线绿化率80%，乡镇段仅40%），上下游、左右岸治理不同步，某跨乡镇河道因上游排污，下游治理成效反复。基层河道执法多依赖乡镇综合执法队，缺乏专用设备（如水质快速检测仪、无人机巡查设备），对隐蔽性违法排污（如夜间偷排）查处率不足30%。

2.3 技术支撑与资金保障不足

村级河道多采用“人工采样+实验室检测”模式，数据更新周期长（1次/月），难以及时发现污染突发情况，某河段因农业面源污染爆发，3天后才通过群众举报发现。县级财政对河道治理的投入向县城段倾斜（占比70%），村级河道年均投入不足万元/公里，导致清淤、截污等基础工程难以开展，某村3公里河道因资金短缺，5年未清淤，淤泥厚度达1.2米。智慧化水平低仅15%的乡镇配备河道监控系统，且多为“离线存储”，缺乏数据自动分析与预警功能，无法实现污染源与趋势预测。

2.4 公众参与度不高

基层未建立常态化公众参与平台，群众举报污染问题需拨打多个部门电话，响应率不足50%，某河道周边村民反映的养殖废水直排问题，1个月内未得到处理。部分村民存在向河道倾倒垃圾、化肥农药过量使用等行为，某农业乡镇因面源污染

导致河道总磷含量超标2倍，源头治理难度大。民间河长、护河志愿者队伍缺乏组织引导，活动多为“季节性清理”，未形成长效机制，某县志愿者团队年平均活动次数不足10次。

3 河长制背景下基层河道管理模式创新

针对基层河道管理的痛点，结合河长制制度优势，构建“网格化+智能化+社会化”三维创新模式，实现治理效能的系统性提升。

3.1 网格化责任体系

一级网格（乡镇级）由乡镇河长担任网格长，负责辖区内主干河道（长度 ≥ 5 公里）的统筹协调，配备专职河道管理员（3-5人/网格）；二级网格（村级）由村河长担任网格长，覆盖支流河道（长度1-5公里），每网格设1名专职巡查员（月薪2000-3000元，纳入乡镇财政）；三级网格（片区级）由村民小组长或党员担任网格员，负责小微水体（长度 < 1 公里）的日常巡查，实行“每月200元+绩效奖励”的激励机制。某乡镇通过该体系，河道巡查覆盖率从70%升至100%，问题发现时效缩短至24小时内。为各级网格制定“5+X”责任清单（5项必选：巡查、记录、上报、督促整改、宣传；X项自选：如生态修复、垃圾分类指导），明确每项任务的标准（如巡查需记录“水质、垃圾、排污口、违建”4类信息）与频次（村级网格每周至少3次巡查）。某村通过清单管理，使排污口上报准确率从60%提升至95%。建立“月通报、季考核、年评优”制度，考核结果与网格长绩效工资（挂钩30%）、评先评优直接关联；引入第三方评估（占比40%）与公众满意度调查（占比20%），避免“内部考核放水”。某县实施后，基层河长履职达标率从65%升至92%。

3.2 智能化技术赋能

3.2.1 全域监测网络建设

在村级河道关键节点（如排污口、闸坝）布设水质自动监测站（监测指标：pH、溶解氧、氨氮等6项，数据15分钟更新1次），配备无人机（续航30分钟，搭载热成像相机）每周2次巡查岸线，识别垃圾堆放、违建等问题（准确率90%）。某乡镇监测网络建成后，污染事件发现时间从3天缩短至2小时。开发“基层河长APP”，整合巡查打卡、问题上报（附带定位与图片）、整改跟踪等功能，实现“发现-交办-整改-销号”全流程线上闭环，某河道问题平均处置时间从7天降至3天。

3.2.2 数据融合与决策支持

对接县级智慧河长平台，建立“水质-污染源-治理措施”关联数据库，通过算法模型预测污染风险（如降雨量 > 50 mm时，预警农业面源污染），自动推送防控建议（如提前通知农

户减少化肥使用）。某县应用该模型后，农业面源污染引发的水质超标次数减少60%。

3.2.3 智慧执法系统应用

为乡镇执法队配备移动执法终端（支持人脸识别、证件核验），对违法排污行为现场取证并上传系统，联动环保部门进行处罚（如某企业偷排废水，24小时内完成立案查处）；在重点河段安装AI视频监控（识别准确率85%），自动抓拍向河道倾倒垃圾行为，通过“人脸识别+村规民约”进行约束。

3.3 社会化参与机制构建

3.3.1 民间力量培育与激励

推行“民间河长”聘任制，从企业家、退休干部、村民代表中选聘，给予“误工补贴+年度评优”（如某县民间河长年补贴3000元，优秀者纳入政协参政议政），协助官方河长开展巡查监督，某河道民间河长发现隐蔽排污口12处，均得到有效处置。组建“护河志愿者联盟”，与学校、企业合作开展“认养河段”活动（如某企业认养2公里河道，负责日常保洁与生态维护），通过“积分兑换”（1小时志愿活动=10积分，可兑换生活用品）提升参与积极性，某乡镇志愿者年活动次数从8次增至52次。

3.3.2 公众监督与反馈渠道

设立24小时河道污染举报热线（奖励机制：查实1起奖励50-200元），在村委会公示栏定期公布“问题整改清单”，每季度召开村民评议会，邀请河长汇报工作，满意度低于60%的启动问责。某村通过该机制，村民对河道治理的满意度从55%升至88%。

4 实践案例与成效分析

4.1 江苏省A镇“网格化+市场化”模式

A镇共有村级河道28条，总长56公里，2021年前因管理粗放，水质达标率仅62%。2022年推行创新模式。网格精细化划分8个二级网格（每网格3-4条河道），聘请专职网格员（月薪2800元），配备电动巡查车与水质快速检测包。服务市场化通过政府购买服务，由环保企业负责河道清淤、水生植物养护（年服务费120万元），考核合格后支付费用。1年后水质达标率升至89%，岸线违法占用率从25%降至5%，群众满意度达90%。

4.2 浙江省B村“村民自治+数字赋能”模式

B村有3条村级河道，总长4.5公里，因村民环保意识薄弱，垃圾乱倒现象突出。创新措施将“禁止向河道倾倒垃圾”纳入村规，违反者扣除村集体经济分红（50-200元/次），由

村民代表大会监督执行。数字监督在河道安装4处AI监控，连接村微信群，自动推送垃圾倾倒预警，由村民小组长第一时间处置。6个月内河道垃圾减少90%，村民主动参与河道保洁的比例从10%升至60%，成功创建省级“美丽河湖”。

表1 不同模式实施效果对比

管理模式	网格化+智能化 (A镇)	村民自治+数字赋能(B村)	传统模式
核心措施	专职网格员+自动监测+APP闭环	村规民约+AI监控+村民监督	兼职河长+人工巡查+部门协调
水质达标率提升	27%	22%	8%
问题处置效率提升	57%	67%	15%
公众参与度提升	40%	50%	5%
适用场景	乡镇级主干河道	村级小微河道	无特殊治理需求的河道

5 基层河道管理模式创新的保障措施

5.1 完善基层河长制配套政策

将村级河长履职情况纳入村干部绩效考核（权重不低于20%），对连续2次考核不合格的予以调整；建立“河长述职

评议”制度，每年向同级人大和村民代表大会述职，接受监督。县级财政设立基层河道管理专项基金（不低于年度水利投入的20%），对村级河道按长度（每公里每年1.5万元）拨付基础经费；推行“以奖代补”，对治理成效突出的村给予额外奖励（如某县最高奖励5万元/村）。结合乡村振兴立法，明确村级河道管理的权责边界，将“门前三包”（包保洁、包护岸、包监督）纳入村规民约，赋予乡镇综合执法队“河道管理专项执法权”，简化处罚流程。

5.2 提升基层治理水平

每季度开展基层河长专题培训（内容包括水质监测、生态修复、应急处置等），采用“理论+现场教学”（如某县组织河长到治理先进村实地学习），培训考核合格后方可上岗。为乡镇配备移动水质检测车（检测时间<30分钟）、无人机（每乡镇至少1台），村级配备“巡查工具包”（含捞网、手套、简易检测试纸），确保基础巡查与取证需求。通过“三支一扶”计划招募水利、环境专业毕业生到乡镇工作（服务期3年，享受安家补贴）；培育本土“河道管家”（经培训考核认证），负责村级河道日常维护，月薪由县级财政保障(2000-3000元)。

6 结论

基层河道管理的核心痛点在于责任虚化、协同不足、技术滞后，需通过模式创新破解。“网格化+智能化+社会化”模式实现了责任闭环、治理精准与多元参与，可显著提升管理效能。制度保障、资金投入与能力建设是模式落地的关键，需形成“政策-资金-技术”的组合支撑。建议进一步推动“数字孪生”技术在基层河道管理中的应用，构建河道全要素虚拟模型，实现污染源溯源、生态修复的精准模拟；探索“生态价值转化”机制，通过河道治理提升周边土地价值，反哺管理维护，形成可持续发展模式。同时，需关注不同地区的差异化需求，避免“一刀切”，推动基层河道管理从“标准化治理”向“个性化治理”升级。

参考文献:

[1] 李福春,王经烈.浅析人工智能在基层河道管理智能办公的应用——以新沂河道管理局为例[C]//水利部防洪抗旱减灾工程技术研究中心(水旱灾害防御中心).第十五届防汛抗旱信息化技术交流会议论文集.骆马湖水利管理局新沂河道管理局,;2025:409-413.

[2] 杨心勇.基层河道管理中存在的问题及对策建议[J].四川水利,2021,(S1):151-153.

[3] 陈宁,金鑫.浅谈基层河道管理单位在涉河建设项目管理中的难点和对策[J].治淮,2015,(02):30-31.

[4] 王承敏.河道管理体制运行中存在的问题及相应措施[J].科技与企业,2015,(04):16.

[5] 黄娟,李鹏.聊城市徒骇河与马颊河标准化管理现状与对策[J].山东水利,2021,(06):32-33.