

安徽怀洪新河水生态保护与修复初探

张茂章^{*1}

（安徽省怀洪新河河道管理局 安徽蚌埠 233000）

【摘要】怀洪新河作为大型人工河道，在开挖建设过程中，不可避免地会扰动原地貌和破坏原有植被，造成水土流失。在中央及水利部关于水生态文明建设精神的指引下，怀洪新河管理局从水生态保护与修复的背景、指导思想、修复目标、建设蓝图入手，紧紧围绕何巷闸水利风景区创建，以生态水利建设为重点，开展“临河防浪（防浪林带）、背河取材（用材林带）、效益显著（经济林带）、多姿多彩（水闸风景林区）”河道生态长廊建设，对怀洪新河（安徽段）水生态保护与修复进行初探。目前已初步建成“一河二湖”水生态系统、沿河“三带多点”的河道自然景观线，水生态环境得到充分保护和修复，工程生态、景观、社会和经济效益显著，成为蚌埠创建水生态文明和生态园林城市的重要组成部分。

【关键词】怀洪新河 水生态保护与修复 水利风景区 河道生态长廊 河道自然景观线

1 工程概况

怀洪新河工程是“八五”期间人工修建的淮河中游国家重点防洪骨干工程之一，自安徽省怀远县何巷村的涡河左岸起，至江苏泗洪县双沟镇东入洪泽湖溧河洼。主要作用是分泄淮河干流洪水，扩大漂潼河水系排水出路，提高流域防洪排涝标准，并兼有供水、灌溉、航运等综合作用^[1]。

怀洪新河续建工程（安徽段）是皖北地区最好的水资源区域^[2]，河道总长 95km，两岸堤防 260km，工程管理范围内有大中型水闸 9 座，小型水闸 99 座。工程投入运行以来，发挥了显著的社会、经济、生态等综合效益。

2 水生态保护与修复初探

2.1 水生态保护与修复背景

大力推进生态河道建设，改善水生态环境，是加快生态水利建设的必然要求，是实现河道管理长期健康科学发展的重要举措^[3]。怀洪新河自建设以来一直非常重视水土流失防治工作，不仅在总概算中单列了水土保持工程经费，重点解决堆土区、大型水闸管理区的生态环境问题，还在各单项工程中列入生物防护工程预算。随着国家对生态文明建设的重视和投入加大，水生态文明建设也成为水利工作的重要组成部分得到进一步加强。怀洪新河河道管理局紧紧抓住国家大力建设生态文明和“安徽省千万亩森林增长工程”的契机，围绕生态强省建设，在 2012~2013 年，分别制订了《何巷闸水利风景区总体规划》和《安徽省怀洪新河百里森林生态长廊建设总体规划》等，进行河道水生态保护与修复，现已初见成效。

2.2 水生态保护与修复指导思想

¹收稿日期：2014-9-2

作者简介：张茂章（1979.8），男，工程师，主要从事水土保持工作。

以党的十八大精神和科学发展观为指导，按照“百里锦绣长廊，滨河生态园林”的思路与理念，结合怀洪新河水生态建设现状，遵循加强水域保护和生态修复的水生态文明建设的基本要求，因地制宜、统筹规划，合理运用森林生态、景观生态的原理和方法，坚持保护优先和自然修复为主的方针，在河道管理范围内进行以乔木为主体的高标准林水复合生态廊道建设，努力建成水清岸绿的稳定河道生态系统。

2.3 水生态保护与修复目标

怀洪新河水生态保护与修复工程以何巷闸水利风景区创建为核心，开展河道两岸堤防森林生态长廊建设。通过调整防浪林品种布局，发展以水源涵养林、用材防护林等为主的多效森林，调节区域水分循环机制，提升河道水生态载荷能力和水质自净能力，建设高标准河道水系防护林网，努力打造亲水型滨河生态廊道。充分利用现有河道管理范围内的水土资源，逐步建立起怀洪新河完备的生物防护体系、发达的河道绿化产业体系、繁荣的绿色生态文化体系、完善的水生态安全体系。

2.4 水生态保护与修复蓝图

（1）以大型水闸为中心，打造核心源头景区——何巷闸水利风景区，使之与上游何巷农家乐旅游区、中游的四方湖旅游区和下游的沱湖自然保护区的生态景观遥相呼应，建设水闸特色园林生态景观。

（2）建成沿河道走向，以堤防为轴线的“临河防浪，背河取材”特色生态廊道。

（3）着力打造“一河二湖”水生态系统，建设“三带多点”河道自然景观线，建立保护怀洪新河河道的生态安全体系。

（4）利用大型水闸管理区土地资源建设苗木研发中心，提升苗木品质，研发和培育新品种，降低购苗成本，为市场提供前沿和优质苗木。

3 水生态保护与修复初步成效

3.1 核心景点——何巷闸水利风景区已具规模

何巷闸座落在怀洪新河源头，位于淮河、涡河的交汇处，是一座纯社会公益事业性质的大型Ⅰ等Ⅰ级水利工程。何巷闸水利风景区是正在规划建设的何巷风景区的主打景区。河道管理部门根据何巷闸特定的地域自然环境、地貌特征及地质资源的综合反映，将何巷闸水利风景区的主题定位为：

（1）展大禹宏愿：通过参观工程和纪念馆、怀洪丰碑、水文化墙等，向人们展示大禹的治水精神，治淮成就和宏伟的怀洪新河工程。

（2）踏怀水碧波：怀洪新河作为一条大型人工河道，河道整齐，河水清澈。建在何巷分洪闸下游分流岛末端的游艇码头，轻踏怀洪碧波，近到四方湖湿地公园，远达新胡洼闸，沿途欣赏怀洪新河风光，同时开展以水利科普教育为主题的休闲、娱乐等活动。

（3）享农家之乐：何巷闸水利风景区将与正在规划建设的何巷村大型农家乐景区、安徽省农博园实现资源互补和共享。水利风景区根据主题定位，结合何巷风景区周边的现状条件、用地性质、区位特点，因地制宜分为5个功能区：即综合接待与服务中心区、远山近水观赏区、工程展示及创意区、果实采摘及自种区、游艇观光浏览区。努力将其建设成为集水景观光、休闲度假、果实采摘和大众康体等多种功能为一体的综合型水利风景区。

3.2 特色河道生态长廊逐渐呈现

怀洪新河水生态保护与修复以既有水利工程项目为基础，统筹兼顾，高度融合工程运用特性和生态学原理，注重河流在三维空间的分布，综合考虑河道属性、洪水特征、林相结构、景观配置、人居活动、动物迁徙等多因子在河道生态建设过程中相互制约和有机统一^[4]，使工程绿化与河道景观建设相结合。主要采取沿河道走向呈条形布局，以河道两岸堤防为轴线，在河道滩地适宜绿化区域建成宽度不低于 50m（外侧 30m、内侧 20m）的“临河防浪（防浪林带）、背河取材（用材林带）”独具特色的河道生态廊道，显著改善沿河两岸森林生态小气候。

3.3 “一河二湖”水生态系统、“三带多点”河道自然景观线基本建成

怀洪新河水生态保护与修复工程的总体规划布局是“一河、二湖、三带、多点”。“一河”是怀洪新河，“二湖”是沱湖和香涧湖；“三带”指防浪林带、用材林带、经济林带，“多点”指何巷闸水利风景区和水闸风景林区。乘着“安徽省千万亩森林增长工程”的强劲东风，河道管理部门利用河道管理范围内宽阔的堆土区，打造以用材树种为主体的区域森林环境系统，提高大面积堆土区的水土保持能力。在大型水闸的管理区和三角洲地区设置结构合理、自然协调、稳定健康的特色风景林森林景观，提升水闸的环境质量。通过对上下游、左右岸全面规划，多层次、全方位综合性建设怀洪新河大中型水闸风景林区，与堤防两侧防浪林带、用材林带及堆土区的经济林带形成“三带多点”的河道自然景观线。并做好与淮河蚌埠闸国家 AAAA 级风景区及河道沿线水利风景区、自然保护湿地等旅游资源的衔接，借助沱湖和四方湖等自然保护区以及蚌埠优质的旅游文化资源，使生态环境建设与水利、林业旅游主题相契合，更好地为国民经济和社会发展服务。基本建成怀洪新河完善的水生态系统，充分发挥河流生态系统的整体功能，体现现代水利发展的鲜明生态特色。

4 水生态保护与修复综合效益

怀洪新河水生态保护与修复工程目前正按规划逐步实施，与怀洪新河续建工程建设前期的生物防护工程共同作用，发挥显著的综合效益：

4.1 生态效益

怀洪新河水生态保护与修复工程能有效改善河道沿岸小气候，提高河道生态环境质量，提供良好的城乡宜居环境。生态效益主要表现为：

（1）通过栽植防浪林护岸和草皮护坡，减轻洪水对堤防、岸坡的冲刷，减少水土流失量和各种有机质的流失，水土保持效益显著。

（2）通过乔木层、灌木层、枯枝落叶层和根系来实现对大气降水的再分配和调节作用，使大量的地表径流渗入土壤转变为地下径流，从而起到涵养水源的作用；同时植物措施能有效改善土壤理化性质，提高土壤肥力，增强土壤的田间持水和入渗能力；改善植物生长环境条件，形成生态系统良性循环。

（3）稳定的植物群落可形成良好的河道生境小气候，改善贴地层的温度、湿度和风力，有效缓解热岛效应，增强植物的光合作用，净化并改善空气质量。

（4）利用植物软化生硬的水利工程建筑线条，使生态水利建设与水利工程影响区环境治理协调发展。

（5）大量应用乡土树种，采用乔灌草立体造林模式，使区域地带性植被得到较好的恢复和发展，保证生态系统中各种生物

之间、生物与非生物之间的物质循环、能量流动和信息传递保持相对稳定的平衡状态，为各种野生动物、微生物、珍稀植物的生存、繁衍提供了相对稳定的生态环境，从而有效地保护生物物种、数量及其遗传多样性。

4.2 景观效益

怀洪新河水生态保护与修复工程遵循生态学和美学原理，以水和生物多样性为特色，以乡土树种为主，根据不同工程区的主导景观需求营造点、线、面完美结合的水生态景观，使水生态景观多样性明显丰富。采用乌桕、榉树、楸树、银杏、栎树等名贵、珍稀色叶树种，营造春季姹紫嫣红，夏季满目皆绿，秋季色彩斑斓富于动态变化的高品质滨水景观。用复层混交林及复层异龄混交林代替针叶纯林、落叶阔叶纯林，增强林木树冠线动感，提高景观美学价值；形成绿色基调衬映下观花、观果、观叶的动感景致。

4.3 社会效益

通过实施水生态保护与修复工程，将建成怀洪新河特色水利风景区和多层次、多色彩、多树种、多功能、多效益的水利特色风景林带，美化优化城市环境，改善和提高城镇居民的生活品质和生活空间；促进生态旅游，带动区内相关产业的发展；还可沿河群众提供就业机会，增加林农收入，促进社会、经济、环境的协调可持续发展。同时怀洪新河水生态保护与修复工程是进一步加强安徽省水生态文明建设一项重要举措，是蚌埠市建设水生态文明城市的重要组成部分。对于贯彻落实党的十八大关于推进生态文明建设部署、促进“美好安徽”建设和加快实施“水利安徽”战略都有着重要意义。

4.4 经济效益

怀洪新河水生态保护与修复工程除了有显著的生态、景观、社会效益，还将产生可观的经济效益。主要包括水利风景区的经营和各类林业产业基地（包括用材林、经济林）林产品及林木种苗产业等所产生的直接经济效益，以及其他间接经济效益：防浪林的防护效能逐年增强，能减少自然灾害的发生和危害程度，保证农林业高产、稳产，增加农业产值；区域生态环境的改善，可有效带动当地旅游发展，促进区域生态产业、产品结构调整和经济发展，为国民经济发展提供强有力的支撑和保障。

参考文献：

- [1] 李同岳等. 怀洪新河志[M]. 安徽省怀洪新河河道管理局, 2009, 4: 93-108.
- [2] 高乃林, 崔建安. 怀洪新河水资源综合利用探讨[J]. 江淮水利科技, 2012, 3:16-19.
- [3] 陈明忠. 关于水生态文明建设的若干思考[J]. 中国水利, 2013, 15:1-5.
- [4] 韩玉玲, 严齐斌, 应聪慧等. 应用植物措施建设生态河道的认识和思考[J]. 中国水利, 2006, 20:9-12.