

# 海城河岸线管理与生态修复的综合方法

王雪峰

海城市水利事务中心, 中国·辽宁 海城 114200

**摘要:** 随着城市化进程的加速, 许多河流由于对河岸线的不合理利用和管理不善, 面临着河流生态环境恶化的挑战。为了有效解决这些问题, 本文以海城河为研究对象, 采用综合性的管理与修复措施, 以促进生态平衡, 保障区域水资源的可持续利用。因此, 本文的研究对于海城河乃至类似河流的管理和修复具有重要的参考价值和实践意义。

**关键词:** 海城河; 岸线管理; 生态修复

## An Integrated Approach to Coastal Line Management and Ecological Restoration

Wang Xuefeng

Haicheng Water Affairs Center, China Liaoning Haicheng 114200

**Abstract:** With the acceleration of urbanization, many rivers are facing challenges of ecological degradation due to unreasonable use of riverbanks and poor management. To effectively address these issues, this paper takes Haicheng River as the research object and adopts comprehensive management and restoration measures to promote ecological balance and ensure the sustainable use of regional water resources. Therefore, the research in this paper has important reference value and practical significance for the management and restoration of Haicheng River and similar rivers.

**Keywords:** Haicheng river; Shoreline management; Ecological restoration

## 0 引言

海城河作为海城市的一条重要河流, 不仅承担着灌溉、供水、排污等多重功能, 还是该地区生态环境的重要组成部分。然而, 随着近年来该地区工农业的快速发展, 海城河面临着水资源短缺、水污染加剧、生态系统退化等一系列问题。然而, 河岸线的不合理利用和管理不善进一步加剧了河流生态环境的恶化。因此, 本文旨在通过对海城河现状的问题分析, 提出有效的岸线管理与生态修复的综合性策略, 为海城河的可持续利用和生态环境保护提供科学依据。

## 1 海城河概况及地位

### 1.1 河流概况

海城河流域的地貌特点为山高坡陡、土层薄、坡耕地比重大, 这些特点决定了山坡上的疏松物质因势能高而移动性大。汛期降水集中多暴雨为水土流失、山体滑坡和泥石流的发生提供了先决条件, 增加了生态环境的脆弱和不稳定。此外, 海城河流域四季气温变化分明, 全年平均气温 8.6℃, 多年平均降水量为 703.7mm, 主要集中在 6~9 月份, 占全年的 60%~80%。多年平均蒸发量为

1659.1mm, 远高于降水量, 导致流域内水资源的净损失, 加剧了水资源短缺的状况。

### 1.2 社会经济价值

海城河流域是海城市主要产粮区, 农业以水稻和玉米、高粱、大豆为主要作物。近年来, 通过强化农业基础设施建设, 发展高效农业和棚菜生产, 农村经济得以迅速发展。除农业外, 流域内的工业也比较发达, 立足于资源优势, 形成以矿山工业为主, 以建材、轻纺等工业为辅的格局, 带动了整个海城乡镇工业的发展。因此, 合理利用和保护海城河水资源, 对于促进地区经济发展和保障居民生活水平具有重要意义。

## 2 水资源管理工程

### 2.1 水资源保护现状与存在问题

海城河共划分为四个水功能区, 包括饮用水源保护区和农业用水区。然而, 由于部分断面水质有待提升, 反映出水质污染问题的严重性。此外, 海城河流域的水资源总量有限, 人均水资源量仅为全省平均水平的 85%, 且地下水储量不足。随着该流域内经济社会的快速发展, 水资源需求日益增长, 水资源短缺已成为制约经济发展的重要

因素。

## 2.2 水资源保护任务与措施

针对海城河流域水资源保护的现状与问题,制定了一系列任务与措施。首先,强调加强水功能区的动态监测和监督管理。通过逐月开展水质监测,及时通报不达标的水功能区,并提出相应的防治要求。其次,实施最严格的水资源管理制度,特别是对于已达到或超过控制指标的县(市)区,暂停新增取水许可,以控制用水总量。此外,加强用水效率管理和节水型社会建设也是重要任务。通过推广应用节水技术和优化水资源管理责任,旨在提高水资源利用效率,减少浪费。最后,加强水功能区限制纳污管理和河道管理范围内活动的审批监管,严格控制入河排污总量,以改善水质,保障水资源的可持续利用。

## 3 水域岸线管理方法

### 3.1 水域岸线管理的重要性

水域岸线管理,对于维护生态平衡、保障水资源安全以及促进区域可持续发展具有深远的意义。

作为水体与陆地交汇的关键区域,水域岸线在维护生态系统稳定和生物多样性方面发挥着不可或缺的作用。这一特殊地带为众多水生和陆生生物提供了宝贵的栖息地,确保了它们的生存与繁衍。通过科学有效的管理,我们能够保护这些生态敏感区域,从而维护生物多样性,保障生态系统的整体健康与功能。

水域岸线管理对于水资源的保护和可持续利用至关重要。水域岸线的状况直接关系到水体的水质和水量,进而影响到人类的饮用水安全、农业灌溉、工业用水以及整个水生态系统的健康状况。通过合理的岸线管理策略,能够减少污染物的输入,控制土壤侵蚀,有效保护水源地,确保水资源的数量和质量满足各领域的需求。

水域岸线管理在防洪减灾、旅游休闲以及城市发展等方面也扮演着重要角色。优质的岸线管理不仅能够提升防洪设施的效率,降低洪水灾害的风险,还能美化岸线环境,增加其旅游休闲价值。对于城市而言,良好的水域岸线管理为城市的规划和建设提供了有力的指导,促进了经济社会的可持续发展。

### 3.2 水域岸线保护现状与存在问题

水域岸线的管理与保护,作为水资源管理的核心组成部分,对水域生态系统的平衡和水资源的可持续利用具有至关重要的作用。然而,目前海城河的水域岸线管理保护正遭遇一系列严峻问题,这些问题不仅影响了水域岸线的整体健康状况,更对其功能发挥造成了制约。

河湖划界工作进展缓慢是海城和水域岸线管理保护领域的首要问题。依据2014年水利部颁布的《水利部关于开展河湖管理和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》,河湖划界是水域岸线保护与管理的基础工作。然而,在实际推进过程中,由于工作量庞大、资源投入不足、跨部门协调不畅以及征地拆迁等多重因素的制约,河湖划界工作进展缓慢,进而影响了水域岸线管理保护的有效实施。

此外,非法采砂问题亦对水域岸线造成了严重破坏。海城河的河砂因质量上乘而需求量大,导致采砂业迅速扩张。长期的无序采砂不仅加剧了河道冲刷,还对多处水利工程和供水设施造成了严重破坏。河床底部凹凸不平,汛期洪水流向紊乱,进一步加剧了河流对河底的侵蚀,形成了河道的永久性损伤。遗憾的是,当前对非法采砂行为的打击和处罚力度仍有待加强,这不仅影响了河道生态环境和行洪安全,还对涉河工程构成了严重威胁。

水域岸线的地理位置和河道治理问题同样不容忽视。海城河位于辽宁省交通要冲,地理和经济发展优势显著,但其洪灾风险也对辽宁省的交通安全构成了直接影响。同时,河道治理方面,如拦河山以上至瓦子沟段河道比降大、洪水流速高、河道塌岸严重等问题亟待解决。这些问题需要在水域岸线管理保护工作中得到重点关注和有效应对,以确保水域生态系统的健康与可持续发展。

### 3.3 水域岸线保护任务与措施

在海城河流域的水域岸线保护工作中,其目标与任务主要聚焦于几个核心方面:界定管理范围、强化采砂监管、整治河湖侵占行为以及提升防洪能力。为了有效实现这些目标,需要采取一系列具体而高效的措施。

划定海城河管理范围的任务核心在于明确河湖的管理职责及其保护界限。因此,需要结合实地勘测数据,组织编制详尽的划界实施方案,确保在规定的时间内精确划定河湖管理范围及水利工程管理保护范围,从而为河湖岸线的有效管理与保护奠定坚实的基础<sup>[1]</sup>。

加强河道采砂管理的任务,关键在于构建严格的河道采砂规划与许可制度,并加大监督执法力度,以确保采砂活动的合法性与规范性。具体措施包括定期巡查河道采砂活动,加强执法监督,严厉打击非法采砂行为,同时进一步完善采砂权的出让与管理机制,从而维护河道的生态平衡与安全<sup>[1]</sup>。

对于清理整治河湖侵占问题,其任务在于禁止围河造田、严禁侵占河道与围垦河湖,并针对岸线乱占滥用等突出问题进行专项整治,以恢复河湖生态空间,保障河湖的

健康稳定,为生物多样性的保护与水域生态系统的恢复提供有力支撑<sup>[3]</sup>。

最后,加强防洪薄弱环节建设的任务,其目的在于提升河道的防洪能力,降低洪水灾害风险。具体措施包括实施河道治理与加固工程,特别是在市区狭窄段和上游窄口处,以增强河道的防洪能力,降低汛期阻水风险,确保人民生命财产安全与区域经济的稳定。

## 4 水污染管理方法

### 4.1 水污染保护现状与存在问题

海城河每年污染物排放量,其中城镇生活污染源所占比重较大,农村污染源次之,工业污染源所占比重最小。

城镇生活污染成为海城河的主要污染源,源于沿线人口密集和大量生活污水排放,而当前的污水处理设施能力有限且标准偏低。针对此,提升污水处理和收集系统的建设与管理至关重要。另外,海城河周边城镇的工业污染亦不容忽视,尤其是西柳镇的家庭作坊式企业,其染整废水未经处理直排,加剧了河流污染。农业方面,化肥和农药的过度使用以及畜禽养殖的扩大,导致大量有机物、氮、磷等污染物进入水体,加剧了水体的富营养化,严重威胁了水质安全。因此,改善海城河水质需要综合考虑生活、工业和农业等多方面的污染源,并采取有效措施进行治理。

### 4.2 水污染防治任务与措施

针对海城河的水污染问题,鞍山市采取了一系列措施。针对城镇生活污水,加速建设污水收集与处理设施并确保达标运行。对于工业点源污染,加强监管,推动企业清洁生产,力求实现废水零排放。在农业方面,种植业推广绿色防控和测土配方施肥,减少农药和化肥使用;畜牧业,禁止禁养区排放,新建养殖场的雨污分流并严格粪便污水处理要求,确保现有养殖场配备处理设施,推广集中处理模式,实现无害化处理。

## 5 水环境治理管理方法

### 5.1 水环境治理现状与存在问题

当前,海城河水环境治理面临着一系列挑战。特别是牛庄断面,其水质有待提高。这主要是由于八里河支流污染问题未得到有效遏制。其次,农村地区在生活垃圾处理方面存在明显短板,尚未形成有效的减量化与资源化利用机制,导致部分乡镇沿河地区垃圾堆积如山,严重影响了河流生态。除此之外,农村污水处理设施的建设明显滞后,缺乏系统性规划与管理,这使得农村水环境污染问题愈发突出,亟待解决。

## 5.2 水环境治理任务与措施

为了有效应对水环境治理的一系列问题,首要任务是加强对海城河考核断面水质的管理,确保所有考核断面水质达标,特别是牛庄断面需要提升水体质量。其次,对海城河沿线集中式饮用水水源地实施水源地隔离、综合整治、生态修复三大工程,强化饮用水水源地管理及规范化建设。

在农村水环境治理方面,实施统一规划、建设和管理的农村污水处理,深化“以奖促治”政策,推进连片整治,开展全市农村垃圾清理,实现卫生间入户和下水统一处理。同时,加强海城河水环境综合整治,协调推进重大治理项目,加强监管,确保项目运营。此外,建立海城河水环境数据库,排查近岸企业环境风险,建立风险企业档案。明确水体保护目标,定期监测重要排污口,为水行政管理部门提供准确的管理信息。

## 6 水生态修复方法

### 6.1 水生态现状与存在问题

水生态修复是一个系统工程,旨在恢复和保护水生态系统的健康和完整性。这一过程涉及多个方面的任务和措施,需要综合考虑水生态现状和存在的问题。

海城河水生态系统由于水资源开发程度较高,导致河流生物完整性整体状况较差,特别是下游区域。鱼类种类下降严重,河湖水生态系统功能有待提高。此外,海城河流域的特殊地貌特点,如山高坡陡、土层薄、坡耕地比重大,以及汛期降水集中多暴雨,为水土流失、山体滑坡和泥石流的发生提供了先决条件,增加了生态环境的脆弱和不稳定。

### 6.2 水生态修复任务与措施

针对水生态问题,首先需要推进海城河生态修复和保护,建立生态保护补偿机制,落实补偿资金,明确推进海城河生态保护补偿机制责任分工,制定目标任务和考评体系。其次,加强山水林田湖草系统治理,鞍山市水利局加大海城河水生态保护力度,水生态系统功能显著恢复。加强水土流失预防监督和综合整治,建设生态清洁型小流域,维护河湖生态环境。

鞍山市环保局和林业局共同牵头,加强海城河源头区和饮用水源保护区的保护工作,显著恢复生态系统工程,并预防水土流失。同时,强化水源涵养林的建设与保护,开展湿地保护与修复,以遏制乱砍滥伐、无序开采等破坏水土保持设施的行为。这些措施旨在维系生态环境,减轻面源污染,改善水质,确保下游供水安全<sup>[4]</sup>。

## 7 结语

本文针对海城河岸线管理与生态修复的综合方法进行了详细的分析和探讨。通过岸线管理和生态修复的综合方法，能够有效改善海城河的水环境质量，促进生态平衡，保障了区域水资源的可持续利用。该岸线管理与生态修复的综合方法展现出了显著的应用成效，在河流岸线的生态管理工程中，该方法具有重要的应用价值<sup>[1]</sup>。

### 参考文献：

[1] 文星媛，苗磊. 陕西省渭河“一河一策”方案编制研究与实践[J]. 陕西水利，2023,(12):156-157.

[2] 何飞，胡正. “一河一策”理念下的南广河宜宾段

现存问题及应对措施研究[J]. 四川水利，2023,44(06):157-161.

[3] 叶晓晶，张程，方国华等. 关于河流岸线管理保护措施的一点思考[J]. 江苏水利，2023,(12):64-67.

[4] 景自新，田大翠. 东莞滨海湾东宝公园海岸线生态修复研究[J]. 绿色科技，2023,25(21):52-56+63.

[5] 孔繁忠，董亚辰，王雪. 长江岸线管控现状及对策研究[J]. 长江技术经济，2023,7(03):19-23.

作者简介：王雪峰（1977.03-），本科，工程师，研究方向：水利水电工程。