

北京市城市河湖滨水空间治理实践分析

李长利¹ 白伟华² 王 悍²

1. 北京市北运河管理处 北京 101100

2. 北京市城市河湖管理处 北京 100144

摘要: 为了践行新时期治水理念,改变水利事业滞后城市发展的面貌,北京市水务局根据《北京城市总体规划(2016年-2035年)》、社会需求和市级河长的要求,结合北京城市河湖的现状,决定以西南二环水系(团城湖南闸~东便门)28.5km河道为试点,实施西南二环水系生态文化景观长廊建设项目。通过“开放滨河空间、滨河步道连通、水环境治理、服务设施改善、文化品位提升、强化后期管理”等治理手段,全力打造“水清、岸绿、安全、宜人”的滨水空间,实现“安全、洁净、生态、优美、为民”的治理目标。本文探讨北京市城市河湖滨水步道空间治理相关内容。

关键词: 河滨步道;城市环境空间;人文景致

1 工程概述

北京市中心区域的河流湖泊系统呈南北两个半环型。西二环路滨河系统沿线共有28个街道,人口大约有796,000人,河滨空间同周围的居民生活联系紧密。《北京城市总体规划(2016年-2035年)》规划城市河道要逐步实现以下功能:构建由水体、滨水绿色廊道和滨水空间构成的蓝色网络系统;结合海岸景观,创造出功能复合,开闭合有特点的滨海空间;改善河床亲水性,满足市民多样化的休闲、娱乐、观赏和体验需要;要健全城市绿道系统,使之成为“文化观光绿道”、“环廊休闲绿道”和“滨河休闲绿道”共同构成的城市绿道系统;在此基础上,科学梳理、修复、利用流域水网,构建区域边缘分流系统,形成上蓄、中排、下排的多级蓄水缓释系统,保护城市水资源,建设滨江景观带。步行15分钟就能抵达亲水开阔地带。

2 工程规模与任务

该治理项目是京密引水渠团城湖南闸~南护城河东便门,长度为28.5公里。主要建设内容为河道治理,主要包括:开放滨水空间,连通滨水步道,河道养护与改造,绿化与景观提升,以及对服务与管理设施的改进等六大板块的内容。

在一期工程建成的基础上实施本工程,利用昆玉河段现有8座跨越快速路、河道的桥梁,增设21座下河梯道,沟通河道滨水空间与外围空间,开放滨水空间约40万 m^2 ,使河道滨水空间达到开放共享的规划目标;打通7个滨河步道断点,构建河道两岸全长约56km的连续滨河步道系统,真正实现从颐和园到东便门“一走到底”的愿景;在实现开放、连通的基础上,改造部分河道、完善

便民服务设施、绿化美化河道环境等。

3 北京市河滨步道管理现状

(1)从颐和园南门至东便门,28.5km河道全线贯通,水资源补充充裕,昆玉河水质常年维持在II类,永引渠及南护城河水水质常年维持在III类,河道水清岸绿。

2000年以来全市河湖环境用水量呈逐年增长趋势,河湖环境用水的增长主要是再生水利用量的增加,再生水利用增加量占河湖环境用水增加量的70~80%。现状补新水的河湖主要位于城六区。河湖补充新水通过南水北调总干渠、京密引水渠等输水渠道供水,主要用于京密引水渠、昆玉河、南长河、转河、筒子河、六海、昆明湖、玉渊潭等10条重点河道、11个重点湖泊。清河、北土城沟、亮马河、南护城河、北小河等15条河道以及圆明园、奥运公园、大观园、翠湖湿地等15个湖泊通过再生水市政管网以及再生水调水工程补充再生水。

2018年通过团城湖南闸给昆玉河补水7543万 m^3 (南水北调水),扣除南长河、转河、六海等分水,给昆玉河南段补水约3592万 m^3 ;通过三家店进水闸给永定河引水渠补水4974万 m^3 (官厅水库水),扣除沿线蒸发渗漏消耗及给西郊砂石坑分水,至昆玉河与永定河引水渠汇合口水量约4354万 m^3 ;高碑店再生水厂给南护城河补充再生水1644万 m^3 。2018年,昆玉河、南护城河沿线总补水量约9590万 m^3 。

(2)河道两岸均设有滨河步道,2019年一期财政项目实施后,除个别节点外,基本可以“一走到底”。

西南二环水系原规划设计是防洪排水河道,设有巡河路(即现在的滨河步道)便于河道管护。受交通桥、闸坝等建筑物影响,滨河步道的部分节点不通,行人

绕行较远, 2019年一期财政项目实施后, 打通了八一湖桥、木樨地桥、蒲黄榆铁路桥等8处断头节点, 同时增加了13座通行高度不足的桥下净空, 大大提高了市民滨河活动的便利性, 基本实现了从颐和园到东便门沿河“一走到底”。

4 目前北京市滨河步道治理中存在问题

4.1 部分河段可达性不强

昆玉河东西两岸均为建成区, 密布居住区、商业区、办公区, 并有学校、医院等公共设施。

目前, 蓝靛厂南北路为城市快速路, 禁止行人东西向穿行; 上跨昆玉河的7座立交桥除昆明湖东路桥、八里庄桥外, 其他5座立交桥均无人行梯道与昆玉河两岸衔接, 现状6座跨河人行天桥中位于车道沟桥与慈寿寺桥之间的3处人行天桥仅有单侧人行梯道与昆玉河连通, 市民到达昆玉河河岸观光休闲非常不便。

昆玉河从三处天桥(车道沟桥南天桥、北洼西街西口北天桥、慈寿寺桥北天桥)向北4.3km的距离, 河岸无连通出入口; 向南1.6km的距离, 河岸无连通出入口, 市民需绕行较长距离返回或者原路返回。现况三处天桥的人行梯道仅为单侧, 市民到河岸两侧需通过天桥绕行, 较为不便, 使市民观光休闲的体验感较差。

4.2 滨河步道部分节点不贯通

据统计, 从颐和园南门到东便门, 滨河步道共有14处断头节点, 2019年财政项目打通了其中的8处断点, 目前依然有长河口、甘雨桥、右安门橡胶坝左岸、白纸坊桥、景泰立交北跨河桥、玉蜓立交北跨河桥以及东便门通惠河汇合口等7处节点滨河步道不贯通, 行人滨河活动绕行较远, 滨水活动不够便利。

4.3 缺少便民服务设施

现状西南二环水系沿河两岸垃圾桶设置不足, 存在游人随地丢弃垃圾的现象, 对优美的滨河环境造成严重的破坏。另外, 沿河道岸线供游人休憩的设施不完备, 不能满足游人休憩的需求。

4.4 局部河段现状植被斑秃

经现场调研, 本工程范围内, 罗道庄桥~玉渊潭进口闸左岸河坡、玉渊潭南门~木樨地桥两岸河坡、西三环路到玉渊潭南门路侧现状绿化局部出现缺失、斑秃, 整体效果欠佳, 需要对其进行补植。

4.5 部分河道防洪设施败坏

经现场调查, 昆玉河现状挡墙局部发生冻胀损坏, 向河道一侧倾斜, 主要集中在颐和园南门以下河道两岸, 局部路面拱起、沉降、开裂, 经实际测量, 局部河段挡墙向河道内侧倾斜最大可达50mm, 对河道的安全行

洪以及滨水活动人群的人身安全存在较大的安全隐患, 需对其进行改造。

5 步道空间治理实践要点分析

5.1 开放滨水空间工程

计划对昆玉河上, 包括营地桥、长春桥在内的8座桥将增架21个通向河面的桥梯, 对枣林前街西口将新增1个通向河面的阶梯。新建9条沿江阶梯(台阶)与滨江步道相连, 方便市民、游客迂游滨水空间。

5.2 滨河步道连通工程

通过增设阶梯, 降低人行道, 设置立交桥, 开放长河口, 二日闸门区, 赣榆大桥两侧, 白纸坊大桥, 右安门橡胶坝, 景泰互通北渡河桥右岸, 鱼福互通北渡河桥右岸, 通惠河交汇左岸7个沿河行人休憩区。

5.3 河道维修改造工程

昆玉河在颐和园如意门以下部分现状挡墙发生损坏, 影响河道运行安全, 本次设计对该段挡墙进行拆除重建, 改建长度约4500m, 其中左岸改建约2156m, 右岸改建约2344m。同步根据现场条件, 将火器营桥下游左岸现状斜坡式绿化岸坡改造为台地式岸坡, 改造长度约1.0km。

5.4 绿化景观提升工程

(1) 台地绿化: 对昆玉河火器营桥下游左岸台地进行绿化, 绿化面积约3278m²;

(2) 垂直绿化: 对昆玉河段6处桥区上下游及永引渠段渊潭南路跨河桥~木樨地桥2处桥区上下游进行垂直绿化设计, 绿化面积1136m²; 对南护城河硬质护砌边坡及挡墙段进行垂直绿化设计, 涉及河段长度约15km, 绿化面积约7298m²;

(3) 河坡绿化: 对罗道庄桥~玉渊潭进口闸左岸河坡、玉渊潭南门~木樨地桥两河河坡、西三环路到玉渊潭南门路侧进行绿化补植, 对昆玉河台阶拆除后的河坡区域进行绿化修复, 绿化面积10169m²;

总绿化面积(含水生植物)约23257m²。

5.5 服务设施改善工程

通过增设下河梯道, 连通河道滨水空间与外围空间, 设置指引牌, 方便游人到周边的公共厕所, 从而缓解随地便溺问题。

为了防止随地丢弃垃圾、方便游人休憩, 在木樨地桥至东便门桥河道两岸增设垃圾桶352组、增设坐凳352组, 坐凳材质及形式应与周边环境协调统一, 又独具特色。

在昆玉河现状火器营桥、长春桥、车道沟桥等6座桥下设置坐凳、垃圾桶, 为游人提供休憩场所, 改善滨河空间。另外, 在如意门拱桥下右岸、长河口下游左岸、

罗道庄桥下游右岸等现有室外游泳场设置坐凳、垃圾桶、储物柜等。小计增设垃圾桶22组、增设坐凳55组、储物柜10个。

结合北京市开放河道服务市民垂钓休闲、倡导市民共享优美水环境的重要举措,分别在永引渠罗道庄桥下游右岸、八一湖湖区右岸、玉渊潭公园南门至木樨地桥右岸设置集中垂钓区,本工程共设置垂钓平台665m,宽2m,总面积1330m²。

5.6 管理设施提升工程

为加强监测预报预警,全面监测水情、汛情,及时发布预警提示信息,结合一期已建工程及本次拟建工程,在新增下河梯道、下凹式穿越桥区、八一湖等重点部位以及现有闸坝等建筑物设置视频广播灯杆,适时发布河道汛情、安全提醒等信息,识别并警报倾倒垃圾、随地便溺等不文明行为,打造安全宜人的滨水空间,维护河湖清洁优美的生态环境和良好的水事秩序。

6 实践及效果呈现

6.1 彰显河滨空间特色,整合滨水空间界面

根据用地权属、功能以及开放封闭使用要求,整合滨水界面,按照公共空间界面、公共功能界面和封闭界面3种类型水域滨水界面整合,对施工用地建筑空间、用地建筑室外空间以及城市公共空间、城市滨水岸线一体化设计,强化滨水空间城市界面的公共性、舒适性、活力度,提升界面空间的空间环境品质。合理导滨河天际线景观和河道远眺天际线景观,控制滨河临水建筑高度与建筑界面,适度引导建筑与城市家具风格。

6.2 营造开放包容空间,提供无障碍环境

从轨道交通站点、公交站点、道路系统和步行等方面提升周边交通体系的无障碍水平,实现站台与人行道、站台上下车等方面的无障碍接驳,通过斑马线/指示灯等标识以及缓中岛的设置,优化道路无障碍环境,实现步行道与普通道路的连接节点的竖向坡度无障碍联通(图1)。除了交通体系外,依据高差细分设计休闲设施,合理配置景观、休闲设施、坡道、台阶、扶手,打造阶梯广场;配合沿河周边多功能新型服务设施,提升北京市滨水空间的包容性和无障碍环境。

6.3 加强滨河交通联系,进行设施容纳整合

治理项目区域实现“3m滨河步道、5m巡河路、30m城市次干道”的全线贯通体系,以慢行和安全疏散交通为主。其中部分巡河路路段可与次干道整合设计,根据道路空间条件,实施紧凑型、普通型和宽裕型不同类型

的多元通行与服务设施的整合。紧凑型即在30m道路红线范围内将机动车道、巡河慢行路以及散步道重合设置;普通型采用机动车道、巡河路与“骑行跑步散步”并行设置;宽裕型则将绿带间隔布置于机动车道、巡河路段和滨河步道之间,并在绿带中适当点缀以部分公共服务设施,如凉亭、冷餐休憩厅、休息座椅、公厕等,既有效提升慢行环境的舒适度,也提高了公共设施。



图1 步行道与普通道路的连接节点的竖向坡度无障碍联通效果图

7 结语

城市滨水空间是城市生态环境的载体,是城市发展的动力源泉,是沟通城市公共生活的纽带。在对城市滨水空间进行综合整治的过程中,要围绕着生态保护、活力培育、生活沟通三大方向展开,对有关因素的现实问题、发展目标、技术策略和实施路径进行梳理。本文以北京市河湖滨水空间综合整治为例,通过对实际问题的剖析与总结,明确了城市滨水空间综合整治的类别与控制因素。在此基础上,探讨多主体参与、多层次、多部门管理、多项目分期分批推进的城市更新模式及其调控策略,为城市更新一体化管理的实施提供理论依据和决策参考。

参考文献

- [1]侯可雷.基于“城市双修”理念的典农河滨水绿道景观设计[J].建筑经济,2021,42(02):141-142.
- [2]布凤琴,刘莹,李清,刘萍.城市滨水步道研究进展[J].辽宁林业科技,2019(06):47-50+57+66.
- [3]洗宁,方虹博.城市滨水步行空间人性化设计研究——以沈阳市浑河滨水步行空间为例[J].设计,2018(10):143-145.