

“城市双修”视角下某城市滨水空间设计策略探索

胡忠信¹, 李英华², 黄 博¹, 江海洋¹, 刘占势¹

(1. 中铁置业亳州投资发展有限公司, 安徽 亳州 236800; 2. 中国市政工程华北设计研究总院有限公司, 天津 300381)

摘 要: 通过对城市滨水空间设计的探索,从“城市双修”的视角对亳州陵西湖需要解决的“底子”“里子”“面子”等问题进行了分析,根据“城市双修”的理念,从“水”“绿”“城”三个方面,提出修复生态基底、塑造水岸森林、恢复历史文化、重塑场所记忆等措施。目前,亳州北部新城滨水空间改造已实施完成,陵西湖水质达到了地表水Ⅳ类标准,生态环境得到大幅提升,效果显著。

关键词: 城市双修; 滨水空间; 生态基底; 城市活力

中图分类号: TU992 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4602(2020)02-0034-05

Exploration on Design Strategy of Waterfront Space in a City under the Perspective of “Urban Renovation and Restoration”

HU Zhong-xin¹, LI Ying-hua², HUANG Bo¹, JIANG Hai-yang¹, LIU Zhan-shi¹

(1. China Railway Real Estate Bozhou Investment Development Co. Ltd., Bozhou 236800, China;
2. North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co. Ltd., Tianjin 300381, China)

Abstract: Through the exploration of urban waterfront space design strategy, the current problems of Bozhou Lingxi Lake waterfront space were analyzed from bottom to outside through inside under the perspective of “urban renovation and restoration”. Then, according to the “urban renovation and restoration” theory, the comprehensive technical measure combined “water” “green” and “city” was elaborated, which included the ecological environment repairing, reforestation, the history culture restoring, and the memory of waterfront space regaining. Nowadays, the renovation of waterfront space in Bozhou northern new urban has been completed and the quality of Lingxi Lake met Ⅳ class of surface water quality standard, which effectively and significantly improved ecological environment.

Key words: urban renovation and restoration; waterfront space; ecological base; urban vitality

2015年中央城市工作会议第一次提出“生态修复与城市修补”的概念。2017年住建部发布《关于加强生态修复、城市修补工作的指导意见》,提出未来要将“城市双修”作为解决我国当前“城市病”的主要途径与手段。同时,也是改善人居环境的重要行动,是推动供给侧结构性改革、补足城市短板的客观需要,是城市转变发展方式的重要标志。

针对城市滨水空间的修复和利用更是“城市双

修”尤为重要的工作内容之一。近几年,国内外许多城市都已开展过相关的工作,运用了多种生态修复及改善景观环境的方式,在用地紧张的城市空间中塑造丰富的滨水空间环境,进而起到激发周边城市活力的作用。

1 “城市双修”与滨水空间的认知

1.1 滨水空间特色

城市滨水空间是指城市中陆域与水域相连的一

定区域所形成的场所。有别于城市其他空间,滨水空间更能为城市居民带来舒适宜人的自然环境场地,对于城市的生态、文化、经济、社会发展等方面都有着重要的作用,是城市中最活跃、最富有生命力的部分^[1]。

从生态角度来说,滨水空间是一个城市水文及水环境的保障,其生态安全属性不可忽视,其泄洪、排涝功能在保护城市水安全方面有着至关重要的作用。在城市空间功能方面,滨水空间具有连续性,能够组织城市开放空间,形成良好的城市天际线^[2]。在展示城市风貌上,滨水空间往往是一座城市最具活力的地段,能够最直观地展示城市形象,扩大影响力。

1.2 “城市双修”对滨水空间的引导

以“城市双修”理论为指导,从生态、功能两大方面出发,研究城市滨水空间的设计策略,不能将关注点局限在对场地自身要素的梳理上,必须从宏观上修复、完善整个城市的水域生态系统格局,结合定性与定量控制手段,协调匹配城市的基础设施建设要求。同时,延续城市现有肌理,完善滨水空间与周边设施的交通结构,凸显城市地域文化特色和场所精神,综合提升一个城市的竞争力。

2 亳州北部新城滨水空间概况

2.1 亳州北部新城概况

亳州位于安徽省西北部,是皖西北地区的中心城市,也是国家历史文化名城。亳州北部新城与老城区隔河相望,占地约13.44 km²,拥有最好的生态资源,亳州的母亲河涡河与小洪河、陵西湖三水汇聚于此。依托陵西湖、涡河丰富的水系资源以及亳州浓厚的传统文化底蕴,将水系资源、传统文化与城市建设相结合,拟打造集行政服务、文化休闲、商业购物、商务办公、高尚居住等功能于一体的亳州市城市副中心^[3]。

2.2 陵西湖概况

陵西湖北接亳宋河、陈治沟,南入涡河,地处三河交汇处形成三角洲。交汇后水系呈南北向分布,由北向南河道水面逐步宽阔,入涡河口收窄,河道较为顺直。水系现状最宽处为236 m,最窄处为40 m,现状常水位为35 m。陵西湖上游有亳宋河、陈治沟两条河道汇入,汇水面积较大,但非雨季无天然流量。因此,陵西湖水量两级分化,旱季流量很低甚至无流量,雨季流量充沛。根据近年统计数据,陵西湖

水质常年处于V~劣V类之间。

随着亳州发展的新趋势,陵西湖成为北部新城城市服务功能和生态休闲骨架的重要节点,肩负“以点带面”的城市新职能。因此,亟需对陵西湖进行治理,使其不仅具有解决城市雨洪问题的功能,同时还能作为承载城市公共活动、市民休闲、形象展示、旅游服务等功能的综合性城市滨水新空间。

3 “城市双修”视角下陵西湖问题剖析

3.1 梳理生态基底——解决“底子”问题

陵西湖暴雨洪水特征是范围小,历时较短,但强度大。涡河流域面积大,城区干流易形成量大、峰缓、历时长的洪水过程,同时受涡河干流持续高水位顶托,内河支流洪水难以下泄,往往形成大面积内涝。洪涝时,受建设用地超标雨水排放、涡河高水位顶托影响,陵西湖承载滞纳城市内涝、缓解涡河行洪压力的功能。除此之外,由于多年来的弃置河道水体污染严重、自净能力差,打造良好生态基底的核心问题是水质问题,如何打造一个健康的生态基底,建设“自然积存、自然渗透、自然净化”的绿色海绵系统,成为最大的难点。

3.2 激发滨水空间活力——解决“里子”问题

北部新城需要什么功能来激活城市活力,如何挖掘潜在的消费人群,成为陵西湖滨水空间建设中的主要问题。根据北部新城生态特点及区位优势,结合人群需求,选取文化休闲旅游服务、居住、商业与商贸服务、生态农业、社会服务设施五大主要功能,根据主题形象定位具有特色的项目分区,构建通达便捷、绿色生态的滨水路网,同时采用有机更新模式植入现代服务产业,复兴滨河活力进而打造特色北部新城。

3.3 营造城市风情——解决“面子”问题

第三个需要解决的问题是展现城市特色,包括城市的历史、文化、场所精神等多个方面。如何把滨水空间打造成区域地标,创造优美丰富的生活环境,展现城市的特色风情是思考的重点。借鉴韩国清溪川复原工程的成功经验,对于陵西湖滨水空间的打造,应通过深入了解文化与城市发展历程,在整体空间布局中重现文化元素。因此深度解析亳州当地建筑空间组合形式以及具有亳州风情的构筑物 and 环境的风格,恢复性地重建文化构筑物,唤醒市民记忆。结合文化资源保护增设公共活动空间,强化文化的引领作用。

4 亳州北部新城滨水空间的设计策略

从“水、绿、城”三个层面进行场地的特色营造,打造特色“亳州长廊”。水——修复生态基底,利用湿地、滩涂和岛屿的设计,打造具有雨水净化和雨洪调蓄功能的河流廊道;绿——塑造水岸森林,结合现有树林植被和水岸,打造绿色自然、环境优美的休闲景观带;城——展示亳州风情,沿城市边界,结合商业和文娛用地,打造充满活力且具有生活记忆的景观走廊。

4.1 水——修复生态基底

4.1.1 解决水量问题

打造会呼吸的河流,在现有河岸线的基础上适当调整,形成丰富多样的水岸生境和滨水空间,通过适当引水,形成坑塘、湿地等,净化并利用河水,同时对周边地块雨水进行收集利用,形成特色水景观(见图1)。

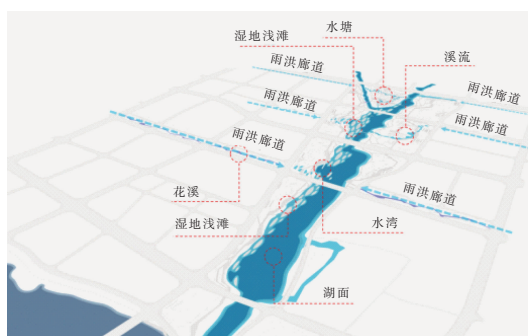


图1 雨水调节设施分布

Fig.1 Distribution of rainwater regulation facilities

① 最大限度地留住雨水,滞纳雨水,调节洪涝,通过湿地缓冲带和湖区调节低频率强降雨事件。陵西湖常水位为35 m,滞留5~10年一遇的雨水时水位达到37 m,调节10~20年一遇洪水时水位达到38.14 m。

② 配合水闸水泵应对极端降雨事件。亳宋河闸枯水季节一般关闸蓄水;当雨季上游降水,支流水位涨至最高蓄水位、闸下干流水位较低时,即陵西湖水位高于涡河水位,应开闸排涝;当干流洪水位升高、洪水无法排出时,即陵西湖水位低于涡河水位关闭闸门,防止外洪倒灌,并用水泵排出陵西湖超标水位部分的水。

③ 旱季通过水闸滞留水量,保证水系不流动时维持一定水位。亳州市年际降水变化大,年均降水量为803.4 mm,最大年降水量为1 465.9 mm。

陵西湖降雨量大于失水量,蒸发和下渗不会造成水系水位下降,保证景观水位;在不考虑上游来水的情况下,根据一年的降雨量、蒸发量、渗漏量统计结果,10月—翌年5月陵西湖水位下降3 m左右,因此可通过涡河进行补水,使陵西湖的水位下降1~2 m,以保证景观效果。

4.1.2 解决水质问题

陵西湖上游来水水质参照亳州市境内河流水质,为劣V类水。北部新城建设后将增加面源污染,再加上水闸封闭造成的水体流速减缓,水质将变得更差。因此,构建多层级的净化河塘对水质进行分级处理。

① 来水水源源头控制:对亳宋河来水及陵西湖内建设地块的雨水源头进行净化,并进行预警控制,使旱季水质均能达到Ⅳ类水标准,通过闸门的开合,至少10 d换一次湖水。

② 中下游水净化:周边地块排入溢流雨水,经净化河塘处理后再通过北部花田湿地进行净化,以使处理水达到地表水Ⅳ类标准。

③ 维持湖区水质:培育水体的高级消费者鳖、鱼等,建立完整的物质循环系统,维持湖水水质。

④ 利用植物净化水质:对于不同的水环境区域采用不同的措施,并配置不同的沉水、挺水和水生植物,有针对性地去除不同污染物。

4.2 绿——塑造水岸森林

4.2.1 重塑多样的树岛

采用“淤泥堆岛”和“挖方成岛”两种策略在水域内形成58个岛屿。对于“淤泥堆岛”的区域首先恢复水生植物,形成良好的生态小环境,待土质稳定后再逐步补植乔木形成树岛,既固土护岸又丰富河岸生境。对于“挖方成岛”的区域,尽可能多地保留原生树木,适当补植水生植物,形成绿岸空间,丰富景观层次并为鸟类提供栖息地。

4.2.2 保留现状生态树林

河道清理后,对局部湖面进行拓宽,保留原有的芦苇,重新布置水葱、千蕨菜等水生植物。保留基底现有的大乔木(总计1 336棵),形成水岸森林的景观特色,对场地进行适当的梳理和补植,以最小的干预设置林间栈道和一些活动场地,形成自然的林中休闲空间。营造从水体到水岸全方位完整的生态体系,从水边到岸边逐渐过渡,形成树岛、树岸、树林的水岸森林空间。

4.2.3 打造低干扰的慢行系统

在自然的绿色基底上叠加特色的栈道和慢行系统,丰富空间体验。结合城市的水脉格局,依托城市道路、城市绿廊等打造特色景观节点,加强水系与绿道、城市道路的联系,共同构成具有特色的绿道系统,分三级打造慢行系统。

① 公园慢行道和滨水慢行道:将防护绿地、新城公园、景观绿带和社区公园连接成网,慢行道宽度不低于3 m。

② 社区慢行道:沿路慢行道宽度不低于3 m,结合开放式边界设计。

③ 商业步行街:林芝路设为步行街,联系两侧商业及广场,花戏楼路、香附路、滨湖路允许车辆进入,且尽可能地建造人行道。

4.3 城——展示亳州风情

4.3.1 功能布局合理,展示城市形象

依照场地定位及空间特色,将场地分为创意公园区、活力公园区、游乐公园区、健康公园区、休闲公园区。用花林水系与创意产业打造环境优美的文化创意公园;用湿地公园与运动场地结合打造具有亳州民风的文化体育公园;用码头集市与滨水商街打造商贾云集的中央公园;通过对文化历史典故与健康生活方式的体验,打造健康文化公园;以亳州生活为主题,结合多样化的建筑形式,打造具有亳州韵味的民俗风情公园。

4.3.2 重塑历史空间,唤醒市民记忆

重温历史记忆,策划特色的主题空间,通过生态轴和商业活力轴,设置多种生活主题活动,包括领略亳州特有的药都风貌,营造以华佗为主题的养生空间,曹操故里的历史风貌,搭建戏台,与花戏楼形成呼应,将丰富的历史文化资源运用到滨水空间。除此之外,唤醒市民对乡土风情的记忆,将当地特色的建筑立面和砖雕艺术应用到景墙、廊架的设计。在林下空间,设置特色坐凳营造休息空间,展示丰富多彩的风土民情。通过一系列“故事”,让人们感受场所的内涵和文化底蕴,从而引起共鸣与思考。

4.3.3 互动联通,提升城市宜居指数

沿城市边界,结合商业和文娱用地,打造充满活力且具有生活气息的景观走廊。结合周边用地和城市道路,营造滨水区开敞空间,充分结合市民出行、游憩的习惯,将人群的步行、游憩、观景、社会交往等行为与亲水需求融为一体。顺应岸线地势的同时创

造人与水之间多样化的互动和接触,从嗅觉、视觉、触觉等方面,创造多样的滨水游憩空间。在活力聚集点设置台地和看台,形成具有节庆表演和商业活动的城市活力空间,能够有效地将周边居民集聚到此地,同时也带动了城市的活力。结合游线定期策划丰富的体验活动,宣传滨水文化,增强市民的城市荣誉感和地方归属感,以提升北部新城整体品质,拉动城市发展。

5 实施效果

“昔日臭水沟,今朝江南景”,陵西湖经过3年的精心打造,水陆面积达94 hm²,水质已达到地表水Ⅳ类标准,成为亳州市的“城市生态新坐标”“都市活力客厅”“魅力生活走廊”。

5.1 修复生态多样性

在改造和提升中引入了“生态海绵”理念与技术,适当调整湖岸线形成丰富多样的水岸和滨水空间,适当引水形成湿地旁侧氧化塘净化水质,收集利用周边地块雨水以形成特色水系景观,利用高差对雨水进行初级净化,通过完整生物链实现湖体深度净化。工程中清除淤泥和垃圾约 36×10^4 m³,形成连续岛洲,保留了原生态的树木、芦苇荡,恢复并打造大面积湿地、滩涂和58个岛屿,为鸟类提供栖息地(见图2)。梳理、保留河岸乔木并适当补植,固土护岸并丰富河岸景观,形成生态多样性丰富的水岸和滨水空间。



图2 树岛现场照片

Fig.2 Tree island scene photo

5.2 打造多元化绿地及城市休闲空间

营造“水岸森林”的空间体验,在自然绿色基底上叠加特色栈道和慢行系统。布置完善的湖边绿道、湖中栈道、空中廊桥,形成立体多样的道路系统,架空廊桥全长1 093 m。在园区内配置了特色的植

物,引入浙江、江苏、湖北等地的花木,使公园内三季有花,四季有绿。

5.3 唤醒城市活力

结合湖区历史原貌和水文特征,以及亳州北部新城长远发展规划,充分利用陵西湖这一宝贵的自然资源,建设创意、活力、游乐、健康、休闲等五大主题公园,设置神医故事园、五禽戏广场、酒文化长廊等景观节点,集中展现当地深厚久远的历史文化。此外,营造婚庆小礼堂、舞蹈广场、露天会客厅等市民活动空间,为市民提供交流空间和展示窗口,实现传统与现代的完美结合。

6 结语

城市滨水空间的塑造不仅是一个空间问题,也是一个综合的社会问题。利用“城市双修”的理论研究滨水空间的建设和可持续的。陵西湖的实践经验表明,构建一个立体的生态景观系统,可以保护并提升河湖两岸良好的自然环境,维持河道水生态的健康稳定;打造一套亲水的市民休闲网络,弥补游憩设施的不足,提升城市活力和场所记忆。此外,实施过程中需要多个行业和研究领域的共同合作,同时也需要结合广大社会公众的参与。

参考文献:

- [1] 潘宇翔. “城市双修”视角下的滨水空间设计策略研究[D]. 重庆:重庆大学,2018.
Pan Yuxiang. Study on the Design Strategy of Waterfront Space from the Perspective of “Urban Double Repair” [D]. Chongqing: Chongqing University, 2018 (in Chinese).
- [2] 郭梦婕. 健康导向下株洲东城滨水空间设计研究

[D]. 长沙:湖南大学,2014.

Guo Mengjie. Health-oriented Design of Waterfront Space in Zhuzhou Eastern Urban [D]. Changsha: Hunan University, 2014 (in Chinese).

- [3] 徐芳. 探讨绿地系统在新城开发建设中的海绵示范作用——以亳州市北部新城陵西湖公园景观规划设计为例[J]. 环球市场信息导报,2017(38):17-19.

Xu Fang. Discussion on the sponge demonstration function of green space system in new town development and construction: Taking the landscape planning and design of Lingxi Lake Park in Bozhou northern new town as an example [J]. Global Market Information Guide, 2017(38):17-19 (in Chinese).



作者简介:胡忠信(1965-),男,安徽铜陵人,本科,高级工程师,国家一级注册建筑师,现为中铁置业亳州投资发展有限公司副总经理,分管项目规划设计和建设工作。

E-mail:731166140@qq.com

收稿日期:2019-09-03

节水就是开源,就是增效,就是减排,就是降损