

基于“六位一体”的城市滨水游憩空间规划

李 玥,徐 慧,谢佩琳

(河海大学水文水资源学院,江苏 南京 210098)

摘要:城市滨水空间是城市的主要公共场所、景观游憩空间和生态保护空间。随着经济社会的发展,人们需求层次不断提升,发挥城市滨水空间的游憩功能,打造滨水游憩空间越发重要。在梳理城市滨水游憩空间概念及研究进展的基础上,从水陆统筹角度,根据多学科理论,辨析了水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济(简称“六位一体”)六大综合治水理念与城市滨水游憩空间规划的关系,探讨了基于“六位一体”的城市滨水游憩空间规划思路和要点,并以沂源县螳螂河城区段展开实例研究。

关键词:“六位一体”;城市滨水区;游憩空间;水景观;水文化

中图分类号:TV122 **文献标志码:**A **文章编号:**1003-9511(2020)01-0080-05

1943年,美国心理学家亚伯拉罕·马斯洛在《人类激励理论》中提出“需求层次理论”,将人类的需求从低到高分为生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求五个层级。游憩需求作为人们参与游憩活动的行为和愿望^[1],是一种高于生理需求和安全需求的高层次需求^[2],随着社会经济的发展,人们的亲水本能与不断增长的游憩需求,使得城市滨水空间的吸引力日趋增强。城市滨水空间是指联结城市陆地与水体的中间地带,包括滨水区的物质空间和生态自然景观、历史人文景观等要素,由自然生态系统与人工建设系统共同构成的城市公共开放空间^[3]。城市产生之初便与水密切相关,早期的大城市多依托港口优势而生。20世纪50年代,针对部分城市的港口衰落现象,城市主要采取以港口和工业活动为导向,发展港区工业和商业功能的港口振兴策略以及以商业开发和游憩休闲为导向的城市滨水区重建策略^[4-5]。二战结束后,特别从20世纪60年代开始,城市滨水区的功能开始向商业、游憩和旅游等方向转变,使得滨水区的功能更为多元化,滨水游憩空间、滨水休闲空间等概念继而出现^[6]。城市滨水游憩空间则是在城市滨水空间这一地理空间范围的基础上,以休闲游憩为目的,打造

兼具休息、交往、娱乐、观光、旅游等游憩功能的区域。

近年来,国内很多学者对城市滨水游憩空间进行了研究,吴必虎等^[7]以城市旅游与游憩功能角度对中国城市滨水区开发进行研究;方庆等^[8]通过交通系统改建、游憩空间布设、历史遗迹保护开发和滨水建筑控制等连接游客与城市滨水区;周晟^[9]提出从人的需求和行为入手,进行城市滨水游憩空间景观设计;郑辽吉等^[10-12]以滨水区生态利益游憩管理模式指导城市滨水区生态景观规划;李小同^[13]分析滨水区游憩空间的空间形态分布,探究游憩空间与城市空间的关系,提出具有地域性特色的游憩空间构想,范淑娇等^[3]对滨水游憩空间形态特征及景观特征进行分析,探究湿地公园滨水游憩空间设计要点,顾皓等^[14]提出“以点带线,以线带面”的规划策略,以交通游线带动滨水游憩带综合性开发。

当前的研究多是从空间形态、功能开发、景观设计、管理模式等角度关注城市滨水游憩空间规划的问题。而当前的系统治水理念,尤其是“六位一体”的治水思路深入人心,相关实践正在蓬勃开展。本文将统筹考虑水域、水陆交替带及陆域空间,将水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济“六位

基金项目:江苏省水利科技项目(2017045)

作者简介:李玥(1995—),女,硕士研究生,主要从事流域人文地理研究。E-mail:397565713@qq.com

通信作者:徐慧(1969—),女,副教授,博士,主要从事水生态及景观规划、水土资源综合利用与保护研究。E-mail:njxh@hhu.edu.cn

一体”治水理念运用至城市滨水游憩空间的规划之中,探讨基于“六位一体”的城市滨水游憩空间规划思路与要点,合理开发利用滨水空间的游憩功能,有效实现“绿水青山就是金山银山”的理念。

1 “六位一体”治水理念与城市滨水游憩空间规划

1.1 “六位一体”治水理念的内涵

随着生产力的提高以及人类社会发展的推进,水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济等水体功能逐渐为人所重视,并在生产生活中予以开发利用,形成人类社会用水发展规律,也成为现今人们治水的综合理念。

在人类社会早期,人们逐水而居,对水资源的利用主要为适应与被动应对;随着社会生产力的提升,人们对水系统的认识逐渐增强,开始修建塘坝、水库等小规模水工程,以疏浚、拦截等方式应对水资源供给短缺的水量和水害防治等水安全问题;人们对自然改造力度的不断增强,使得水环境污染、水生态系统破坏等问题突显,威胁到人类生态环境以及自身发展,使其开始关注水环境与水生态问题,通过限制自身发展行为,控制水环境污染,遏制水生态退化,探求人水关系可持续发展模式^[15];随着水资源对社会、经济与环境发展的作用日益增强,水文化愈发受到人们的重视,以满足新时代人民群众的精神文化需求,而水经济作为一种新的经济形态已成为现代经济系统中不可或缺的组成部分。

人类治水的历史,就是人类寻求与自然和谐共处的过程。人类治水理念的变迁经历了从传统水利向现代水利,从工程水利向资源水利、生态水利的演变过程,演变到现今的综合治水和系统治水理念。在传统社会,人与水相对抗,防治水害是当时人们生产生活的重要任务,现代社会则转变对水的认识,开始尊崇人水和谐的理念,逐渐从防治水害转变为防止人破坏水^[16-17]。从工程水利向资源水利、生态水利转变,主要基于人与自然和谐共生的发展理念,以水资源优化配置为手段,满足社会经济对水资源的需要,致力于保护与修复良好的生态系统,实现水资源可持续发展利用,支撑社会经济可持续发展^[18]。而现今治水理念提倡综合性、系统化,综合考虑水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济等多重因素,水生态文明建设以及河(湖)长制的推行正是当下综合治水理念的实践。

1.2 “六位一体”治水理念与滨水游憩空间规划互为支撑

“六位一体”治水理念的水资源、水安全、水环

境、水生态、水文化、水经济等要素与滨水游憩空间规划互为支撑。一方面,滨水空间对游憩功能的开发利用,是将“绿水青山”转化为“金山银山”的有效途径,“六位一体”治水理念是城市滨水游憩空间规划的强大支撑;另一方面,滨水游憩空间的营造有利于促进“六位一体”治水成效的实现。

a. 水资源。河流的自然形态、充沛的水量、不同的水位变化形成了别样的水景观效果,在提供观赏资源的同时,为滨水空间亲水活动的开展提供条件;滨水游憩空间的功能布局、空间结构、环境改善及设施合理化布设为营造优美生动的水空间创造了条件,推进亲水休闲、水上运动等活动的适时开展,一定程度上能够提升滨水游憩空间以水养水、以水治水的能力,增强水资源的活力。

b. 水安全。城市滨水游憩空间作为一个公共空间,水安全是关乎空间发展的重要因素,是实现城市滨水游憩空间社会经济、生态环境全面协调可持续发展及相关游憩活动开展的必要前提。对河道岸线资源予以科学合理的利用与保护,注重防洪安全,为游憩活动的开展提供保障;打造滨水游憩空间,对水系格局进行系统优化,建立多种安全保障系统,以实现水安全的要求。

c. 水环境。良好的水质是滨水游憩空间营造的前提,有效改善水质,提升景观品质与特色,在协调水体治理与滨水区规划关系的基础上,推进滨水游憩空间建设,增强水的亲和力与吸引力,为观水、戏水、游水提供有利条件。滨水游憩空间建设,能够提高公众的使用度与关注度,使人们愈发重视水体环境的治理,强化整治要求,实现“水”与“人”的共赢^[19]。

d. 水生态。城市滨水游憩空间作为城市的重要组成部分,是一个自然—社会—经济复合的生态系统。合理划定城市河湖的生态空间,系统布设滨水区生态格局,提升水体生态景观功能,推进水陆统筹的水生态系统保护与修复,实现基础设施生态化建设,为人们打造集休闲、观光、娱乐等于一身的滨水游憩空间,实现自然、社会、经济的良性循环,最大限度创造生态效益、社会效益与经济效益等多方面、多层次的综合效益。

e. 水文化。滨水游憩空间规划依托水文化根脉,激活水文化体验产业,挖掘水文化内涵,传承水文化精髓,重视水文化遗产,构建具有地方特色的水文化保护与发展产业体系具有重要意义;合理布局滨水游憩空间整体布局形态,提升空间标志节点及重要景观建设,塑造“可印象性”“个性化”的空间意向,提升水文化价值效益,满足人们对美好生活的

向往。

f. 水经济。更新水经济产业发展,提升滨水空间品质,增强空间核心竞争力,营造连贯的城市公共开放空间。依托城市自身的交通优势,并整合利用娱乐、购物等完备的基础配套功能,强化水体作为经济载体的作用,将水经济作为滨水游憩空间经济发展的一大增长点,在滨水区合理布局商业业态,推动“水旅游”“水休闲”“水运动”协调发展,打造水经济品牌,创造地区价值,推动经济绿色化、生态化发展,将“水经济”作为城市绿色发展的强大引擎,实现“以水引资,以资养水”。

2 基于“六位一体”的城市滨水游憩空间规划思路

“六位一体”治水理念作为城市滨水游憩空间规划的强大支撑,在营造城市滨水游憩空间时,必须将“水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济”的要求渗透到规划之中,综合考虑城市滨水游憩空间的上层规划设计及所处区域的人口、产业、土地利用类型等社会经济因素与历史文化特性,推进城市滨水游憩空间规划建设,在规划中体现保护水资源、保障水安全、提升水环境、保护与修复水生态、弘扬水文化和发展水经济“六位一体”的总体思路。

a. 保护水资源。保障河道生态基流,合理评价水资源承载能力,水资源消耗量满足生产和建设的用水需求和生态用水需求,维持水量动态平衡,满足水体健康发展的需要;贯彻水适应机制,遵循多目标解决方案、小尺度分布式设施和设施弹性配置等原则,落实水系统规划、风险规避,打造滨水游憩空间水适应景观^[20]。

b. 保障水安全。在保障防洪安全的同时,兼顾防洪工程的生态效果与亲水功能;合理划定河道蓝线,对岸线功能进行合理分区,强化岸线管理;深化“海绵城市”的设计理念和手段,增强雨洪管理;在近水、亲水设计中充分考虑采取防范性的安全设施建设,以保障滨水游憩空间安全。

c. 提升水环境。合理控制城市水体及其影响范围的水陆缓冲带与陆域污染物排放;系统优化城市污水处理收集系统,全面有效治理点源污染与面源污染;合理布设活水工程,提高水体流动性,加强河水自净能力;科学制定城市水体清淤方案,控制内源污染。

d. 保护与修复水生态。遵循山水林田湖草生命共同体的系统思想和自然恢复原则,保持河道原有的蜿蜒曲折走向,尽可能恢复河道天然形态,保护河流生物栖息地,综合考虑城市河道状况,选用合适

的生态护岸,提高河岸植被覆盖率,合理配置富有层次且具连续性的滨水植物,结合滨水绿地系统,构建滨水游憩空间“蓝绿综合体”。

e. 弘扬水文化。把握滨水游憩空间的时空维度,挖掘滨水游憩空间的水文化、水历史,依托蕴涵水文化特性的景观小品、展览馆、文化廊道等物质载体,从“点、线、面”的空间维度入手,打造富有历史文化内涵,视觉空间开阔,层次丰富,景观延续的亲水性人文活动空间。

f. 发展水经济。合理配置基础服务设施与游憩设施,提升滨水游憩空间环境品质,增强滨水游憩空间活力,构建以水系为重点的公共服务中心体系;遵循“以水定产、以水兴城”的发展思路,优化调整滨水游憩空间功能布局与产业结构,开发水上交通、水上旅游、水上运动等产业,推动滨水游憩空间涉水经济发展。

3 案例研究:螳螂河城区段规划方案

基于“六位一体”的规划思路,以山东省淄博市沂源县螳螂河城区段为例开展城市滨水游憩空间规划实证研究。

3.1 现状分析与评价

螳螂河城区段,长约 6.4 km,城区流域面积为 35.36 km²,呈区间型形态,平均海拔为 324.85 m,坡度为 6.67°,地貌以低山丘陵为主,流经沂源县城区内南麻街道和历山街道,是一条兼有防洪、供水、景观等功能的河道。螳螂河城区段滨水游憩空间的营造是沂源县致力于建设“生态沂源”“美丽沂源”的现实需求。

a. 水资源。螳螂河具有山丘区河流特点,流量和水位季节性变幅较大,丰枯水期的水量供需矛盾较为严重;河道整体蓄水保水能力不足,无法有效满足河道适宜生态需水要求。

b. 水安全。螳螂河城区段目前已设置直立式硬质防洪堤,岸墙失修破损严重,不能满足当前设计标准下的行洪要求,一旦发生洪水,将威胁两岸群众生命财产安全。部分河段存在建筑、垃圾侵占岸线和水域等情况,人为缩小了河道行洪断面。

c. 水环境。螳螂河城区段位于沂源景观娱乐用水区,以南麻大桥为代表断面,水质目标为Ⅳ类。根据环境监测数据,螳螂河城区段现状水质为Ⅳ类。水体水质满足水功能区要求。

d. 水生态。螳螂河城区段沿岸人口密度较大,开发建设强度较高,人类活动对河流水生态结构干扰显著,改变河道自然蜿蜒形态和断面形式,致使自然生境发生改变,造成河道、河岸带和生物多样性的

退化。

e. 水文化。螳螂河地处鲁中腹地,居民依水而居,伴水而生,在认识、使用、管理水的过程中创造了灿烂的沂源水文化。境内河流、湖泊、泉水以及齐鲁文化、生命文化、爱情文化、红色文化等地方特色文化共同构成了沂源独特的水文化。但螳螂河沿岸建设对于水文化特色的融入较少,缺乏对水文化内涵的考究,有些甚至忽略其背后蕴含的水文化背景。

f. 水经济。螳螂河城区段沿岸土地利用以居民用地、商业用地及公园绿地为主,主要承担着中心城区职能,是沂源县人口最密集、经济活动最频繁的区域,基础设施相对完善,但与之相关的水上旅游、水上休闲等涉水产业较为薄弱。

3.2 基于“六位一体”的螳螂河城区段规划设想

基于对螳螂河城区段“六位一体”的现状分析与评价,提出“十里玉廊”景观带、“沂源记忆”特色滨水街区(滨河景观风貌区、沂源文化风情区、特色商住活力区)的“一廊三区”的规划设想,打造以“老城风光、生态宜居、商业休闲”为总体定位的城市滨水游憩空间。

a. 留住水资源。为弥补连拱坝溢流不足的问题,规划将水景公园西侧河道的连拱坝(图1)利用千层石设计改建为叠石坝,一方面抬高水位,拦蓄泥沙,提高溢流程度,另一方面应用“叠石理水”的理念,形成“石得水而活,水得石而灵”的城中妙趣;同时加强当地雨洪水、再生水等非常规水源的利用,打破水资源总量条件硬约束,在满足社会经济发展需要的同时满足生态水量。



图1 螳螂河城区段连拱坝位置及改造示意图

b. 保障水安全。规划对螳螂河中心城区段进行河道蓝线划定(表1),确权管理;对现状直立硬质防洪堤岸墙进行修整,保障城市滨水游憩空间防洪安全,并采用“植物垂挂法”,即沿护岸顶部种植下垂性植物进行覆盖,缓解硬质材料给人视觉造成

表1 螳螂河城区段蓝线控制表

河段名称	蓝线宽度/m
北外环至迎宾路河段	70
迎宾路至上海路河段	104
上海路至天津路河段	122
天津路至螳螂河与沂河汇流处河段	80

的压迫,营造良好的城市滨水游憩空间视觉观感。

c. 治理水环境。依据入河排污口设置原则,规划将螳螂河沂源景观娱乐用水区设为入河排污口排污接纳水体严格限制区,以保障滨水游憩空间的水体质量;采用“物理治理为主,生物修复为辅”的模式,加强污染源控制,改善河道水质条件,保证河道水生态系统的自身平衡。在截污、清淤等工作的基础上,采用曝气充氧等方法,提高水体溶解氧水平,增强水体净化功能。

d. 改善水生态。规划改造提升螳螂河岸坡生态景观,采用硬岸挂壁式湿地技术(图2),构建上下两层湿地系统;完善河岸带植物配置,适当增大植物景观单元尺度;于螳螂河西岸打造“十里玉廊”景观带,利用现有滨水绿化空间,强化植物造景,形成城区外包围线性景观带,发挥生态效益的同时,提高景观功能价值。

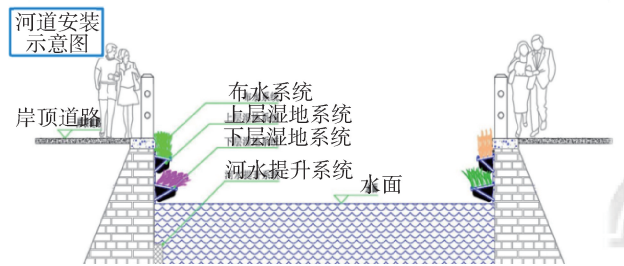


图2 硬岸挂壁式湿地改造示意图

e. 挖掘水文化。深入挖掘沂源老城历史文化,坚持“保护更新、特色彰显、人文传承”的理念,保留并修复滨水建筑,延续沂源城区街巷肌理;沿河布设文化浮雕走廊、景观文化墙、滨水步道与滨水游园,建设文化景观小品,充分发扬水文化的孕育功能、凝聚功能,满足人们亲水、休闲、娱乐、文化等需求,发展融文化展示、景观休闲于一身的复合型文化业态;在螳螂河与沂河汇流处东岸建设城市客厅,打造沂源县的城区核心地标,强化城区动感,彰显地方个性。

f. 发展水经济。规划结合滨水街区、建筑等,引入客栈、画廊等精品文化,提供特色旅游商业服务,打造具有人文内涵和风情民俗的商业活力步行轴线;以满足人们的休闲游憩需求为导向,优化资源配置,挖掘产业潜力,推动水上运动、水上旅游、水上休闲等发展,在经济发展新常态下为滨水游憩空间建设提供有力支撑和持续动力。

4 结语

城市滨水区位于水域与陆域的交接区域,具有复杂多变的地理特征与深厚的历史文化积淀。随着

我国社会经济的发展,休闲时代逐步进入人们的生活,为满足人们日益增长的精神文化需求、改善生态环境需求等,城市滨水游憩空间的打造愈发重要。城市滨水游憩空间的规划应统筹水陆,结合“六位一体”的治水理念,在辨析“六位一体”治水理念与城市滨水游憩空间规划关系的基础上,综合考虑水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济等六个方面的要求,厘清城市滨水游憩空间规划思路。作为一项综合性强、难度大的工作,城市滨水游憩空间规划已不局限为一个规划工作,更是当代先进治水理念的体现,对提高人们生活水平与城市可持续发展具有重要意义。

参考文献:

[1] HALL C M. The geography of tourism in modern society [M]. Sudbury: Jones and Barlett Publishers, 2001.

[2] 黄颖. 城市滨水游憩空间品质评价体系的构建[J]. 现代园艺, 2015(3): 63-64.

[3] 范淑娇, 崔丽娟, 雷茵茹, 等. 浅议湿地公园滨水游憩空间设计[J]. 湿地科学与管理, 2017(2): 11-16.

[4] 徐永健, 阎小培. 城市滨水区旅游开发初探: 北美的成功经验及其启示[J]. 经济地理, 2000, 20(1): 99-102.

[5] 王寿兵, 李百炼. 中国中小河道生态治理与修复策略[J]. 水资源保护, 2018, 34(4): 12-15.

[6] 周永广, 阮芳施, 沈旭炜. 中外滨水区游憩空间研究比较[J]. 城市问题, 2013(10): 51-57.

[7] 吴必虎, 贾佳. 城市滨水区旅游·游憩功能开发研究: 以武汉市为例[J]. 地理学与国土研究, 2002, 18(2): 99-102.

[8] 方庆, 卜菁华. 城市滨水区游憩空间设计研究[J]. 规划

师, 2003, 19(9): 46-49.

[9] 周晟. 城市滨水游憩空间景观设计研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2006.

[10] 郑辽吉, 刘惠清. 城镇滨水区游憩管理模式[J]. 地理科学进展, 2010, 29(10): 1256-1262.

[11] 冯宝平, 吴东, 梁行. 基于 GA-PPE 模型的南京滨江风光带生态建设综合评价[J]. 水利水电科技进展, 2016, 36(6): 29-34.

[12] 俞锋, 刘晓惠. 以生态修复为导向的滨水景观建设[J]. 水利水电科技进展, 2011, 31(1): 54-57.

[13] 李小同. 渭河关中段滨水区游憩空间形态调查与研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2016.

[14] 顾皓, 杨丰临, 张海畔. 面向综合开发规划的滨水游憩带规划探索[J]. 现代城市, 2019(1): 18-22.

[15] 左其亭. 人水和谐论及其应用研究总结与展望[J]. 水利学报, 2019, 50(1): 135-144.

[16] 孙佩锋. 我国治水理念的发展和演变[J]. 华北水利水电大学学报(社会科学版), 2015, 31(5): 5-10, 50.

[17] 唐克旺. 中国治水已进入大保护的新时代[J]. 水资源保护, 2018, 34(1): 16-17.

[18] 王伟. 资源水利: 与时俱进的当代中国治水新理论[J]. 水利经济, 2003(2): 1-4, 9.

[19] 刘博敏, 侯逸康, 赵书, 等. 从“水城分离”到“水城融合”的城市生态设计思考[C]//中国城市规划学会, 杭州市人民政府. 共享与品质: 2018 中国城市规划年会论文集(08 城市生态规划). 北京: 中国建筑工业出版社, 2018: 30-42.

[20] 汪芳, 王舜奕, PROMINSKI M. 城镇化与地方性中的水资源: 可持续视角的水环境保护利用与水空间规划设计[J]. 地理研究, 2018, 37(12): 2576-2584.

(收稿日期: 2019-04-18 编辑: 陈玉国)

(上接第 79 页)

[2] 俞祎波, 董增川, 刘森, 等. 水资源配置对水资源承载力影响研究[J]. 人民黄河, 2018, 40(7): 42-45, 50.

[3] 姜德刚, 陈慧, 徐金燕, 等. 不同客水对南淝河水体富营养化的影响及其降解特征[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(19): 51-55.

[4] 许科文, 潘悦宾, 吕怀炼. 嘉兴市境外客水水量与水质研究[J]. 浙江水利科技, 2009(1): 13-16, 20.

[5] 王建华, 姜大川, 肖伟华, 等. 水资源承载力理论基础探析: 定义内涵与科学问题[J]. 水利学报, 2017(12): 1399-1409.

[6] 杨光, 董增川, 周毅, 等. 南京市水资源承载力研究[J]. 水电能源科学, 2018, 36(11): 26-29.

[7] 左其亭. 水资源承载力研究方法总结与再思考[J]. 水利水电科技进展, 2017, 37(3): 1-6.

[8] 王雪薇. 考虑负荷均衡的流域水资源承载力研究[D]. 南京: 河海大学, 2018.

[9] 李如意, 束龙仓, 鲁程鹏, 等. 济宁市水资源承载能力评价方法的应用与对比[J]. 水资源保护, 2018, 34(6): 65-70.

[10] 冯海燕, 张昕, 李光永, 等. 北京市水资源承载力系统动力学模拟[J]. 中国农业大学学报, 2006, 11(6): 106-110.

[11] 高宏超, 徐一剑, 孔彦鸿, 等. 基于多目标优化方法的钱塘江流域杭州江段水资源承载力分析[J]. 净水技术, 2015(6): 18-24.

[12] 李放, 罗晓容. 三峡库区重庆段水资源承载力研究[J]. 人民长江, 2010, 41(21): 35-38.

[13] 胡启玲, 董增川, 杨雁飞, 等. 基于联系数的水资源承载力状态评价模型[J]. 河海大学学报(自然科学版), 2019, 47(5): 425-432.

[14] 唐贤伦. 混沌粒子群优化算法理论及应用研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2007.

(收稿日期: 2019-06-20 编辑: 陈玉国)