

基于景观生态下城市滨河绿道研究

马育珠

中冶华天工程技术有限公司, 江苏 南京 210000

[摘要]社会的飞速发展使得城市生态环境被严重破坏。绿道作为改善人居环境的主要场所, 在城市建设中发挥重要作用, 可以让城市居民的多元化需求得到满足, 也能将各类自然区域连接在一起, 保证栖息地不会出现丧失、生物种群单一化等问题, 真正实现人与自然和谐相处。其中, 城市中的滨河绿道是基于城市河流而建, 属于较为常见的绿道类型, 使用率高且生物种类丰富。因此基于景观生态下, 应该加强对城市滨河绿道的研究, 合理规划与设计。

[关键词]景观生态; 城市; 滨河绿道

DOI: 10.33142/sca.v6i1.8367

中图分类号: TU985.12

文献标识码: A

Research on Urban Riverside Greenways Based on Landscape Ecology

MA Yuzhu

MCC Huatian Engineering & Technology Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract: The rapid development of society has caused serious damage to the urban ecological environment. Greenways, as the main place to improve the living environment, play an important role in urban construction. They can meet the diverse needs of urban residents and connect various natural areas together, ensuring that habitats are not lost or biological populations are single, truly achieving harmonious coexistence between humans and nature. Among them, riverside greenways in cities are built based on urban rivers, belonging to a relatively common type of greenways with high usage rate and rich biological species. Therefore, based on landscape ecology, we should strengthen the research on urban riverside greenways, and make reasonable planning and design.

Keywords: landscape ecology; city; riverside greenways

引言

在城市发展过程中, 绿道具有景观生态学、改善人居环境等优势, 可以将各自然区域连接起来, 减少栖息地丧失以及割裂。滨河绿道作为城市绿道中的重要部分, 能够让生态环境、历史文化得到良好保护, 所以在景观生态下, 应该深入分析滨河绿道的功能, 结合城市发展现状与需求, 本着生态性、连通性、可达性等原则, 对滨河绿道合理规划, 保证城市环境在得到改善的同时, 人与自然是和谐发展。

1 城市滨河绿道的功能

城市滨河绿道不仅具有生态内涵, 诸如生态系统的保护与修复。同时展现出的综合功能也比较多, 诸如交通、景观等。从城市发展角度分析, 城市滨河绿道不仅具有生态性特征, 还是区域绿道网络系统的关键组成要素, 自然和社会功能显著。

1.1 自然功能

城市滨河绿道中, 涵盖的植物较多, 类型丰富多样, 在叶片的蒸腾作用下, 为生态圈的水循环提供支持, 确保城市运行中产生的热岛效应能得到缓解, 实现合理调节局部小气候的目的, 增大降雨量、空气湿润度以及空气中的含氧量等。因此, 城市滨河绿道具有气候调节功能, 为区域内动植物营造适宜的生长环境。同时建设城市滨河绿道, 城市生态系统能健康运行, 生物多样性需求得到满足, 让

短时间内恢复河流水文过程, 以便河流能处于良性的循环状态, 避免城市水资源持续破坏。城市滨河绿道还可以实现雨洪调蓄, 让水域始终处在平衡状态, 尤其是海绵城市, 城市滨河绿道在雨洪调蓄方面会发挥重要作用。比如: 强化对径流污染的管控等。

1.2 社会功能

在社会功能方面, 城市滨河绿道可以满足人们对景观的需求, 为人们提供多样化的休闲、娱乐等场所, 帮助人们缓解和释放压力, 增强城市滨河景观体验感, 让人们对滨河绿道的多元化需求得到满足, 诸如交流集会、运动健身等。同时当前大部分城市发展中, 都是因河而兴, 城市河流的发展时间长, 有着悠久的历史和文化积淀, 甚至承载了一代代人的记忆。所以, 城市滨河绿道的建设, 能够向人们展示城市的发展史, 以便人们可以对城市发展与文化有更深入的理解。也可以作为科研教育基地, 通过建立雨洪管理系统, 将科普教育的功能展现出来, 比如: 借助生态滨河景观以及优美的自然环境, 大力发展旅游产业, 并在周边兴建商业中心或者住宅项目, 提升当地经济发展水平。

2 基于景观生态下城市滨河绿道的规划原则

2.1 生态性

滨河绿道是城市生态系统中不可缺少的分支, 发挥的

作用和价值较大,需要在人工环境中将自然环境融合其中,以便城市中的土地能到保护,让动植物有足够的生存和栖息地,提升土地资源利用率。在人类的长时间发展中,滨河流域始终没有停止开发,但即便如此,流域表现的自然属性依旧有别于人工化建设。在传统土地保护过程中,应用的类型多元化,使得滨水绿道出现大量的边缘空间,可以和周边环境进行高频度的作用,以便河道的生态可以充分发挥,展现出多样性特征^[1]。在具体规划中,沿线要有自然景观或者历史人文景观,维持滨水区域的生态环境以及物种多样性,为城市滨河绿道的长久发展奠定基础。

2.2 连通性

基于景观生态下,在对城市滨河绿道规划设计过程中,绿道空间的每个部分都要做到连通。在城市滨河绿道节点和栖息地之间建立连接廊道,同时突出自然性,不能单一与城市绿色开放空间串联,确保各类活动能顺利开展。为提升城市滨河绿道规划设计的合理性,要将各个空间的对接问题解决,站在整体的角度分析,利用可行的方式将不同通道连接起来,诸如生态桥、生态路面等。

2.3 可达性

在对城市滨河绿道规划设计期间,应该从使用者的角度考虑,明确其对交通的需求,尽可能保证设计的可达性和便利性,与城市其他交通系统对接,以便周围居民能够快速达到娱乐场所,让城市滨河绿道与居民日常生活真正融合在一起。在城市滨河绿道慢行网络内部,在规划设计过程中,同样要遵循可达性原则。在选择慢行空间路径过程中,同样要严格遵循可达性和合理性原则,对各类因素全面考量,诸如土地功能属性等,保证在对景观规划、布置过程中,每一个节点都连接在一起,让规划的路线合理、科学,尺度适宜^[2]。

2.4 公共参与性

城市滨河绿道规划设计离不开公众参与,在西方一些发达国家中,绿道在建设期间,通常会设立一个专门组织结构,单独负责绿道建设的相关工作,同时建立健全的规章制度,保证城市滨河绿道建设能够顺利且高效。我国可以积极借鉴这方面经验,成立专门组织结构,对绿道建设进展随时关注,为建设提供充足资金。同时强化对公众的引导,让其积极参与到城市滨河绿道规划中,成为专项绿道组织的一部分。从城市滨河绿道筹备规划开始,一直到规划落实,应该结合实际情况组织人员定期展开讨论,有针对性地调整规划方案,并在网站上及时公布调整信息。利用此种的方式,民众的参与积极性不仅会提升,还可以从使用者的角度分析,提出可行的改进意见,有利于城市滨河绿道建设水平的提高。

3 基于景观生态下城市滨河绿道规划对策

3.1 明确城市滨河绿道功能结构

基于景观生态下,城市定位的不同使得滨河绿道规划

设计存在很大差异,所以为将滨河绿道的价值和作用发挥到最大,在具体设计过程中,应该明确城市滨水型绿道的具体功能,有针对性地选择绿道结构。在结构确定方面,可以利用保护型结构,此种结构可以保护其内部景观,在不被人为改变的基础上,让周边发生变化。保护性结构针对的是城市内部或者周边需要保护的斑块,诸如大型栖息地等。防御性结构适用于当下的绿地少且破碎,彼此之间的联系不密切的绿道,能够让破碎的土地实现整体保护,从而达到亡羊补牢的目的。在利用防御性结构过程中,需要保证规划的合理性,强化对生态的修复。机遇性结构在应用中,是指绿道在规划建设期间,某些景观可以为其提供一定机遇,对此,需要将其应用在规划中,并与其他规划手段融合,增强规划的可行性^[3]。

3.2 科学划定滨河绿道空间范围

在划定滨河区域周边范围过程中,为提升可行性与合理性,应该从整体角度出发,对周边农田、生态敏感区域等多方面因素充分考量,结合城市滨河绿道的不同功能特点,并结合周边区域分布资源类型多样化特征,有针对性地对城市滨河绿道空间进行划定。如果滨河绿道的类型属于自然生态型,在规划范围划定时,因为将生态敏感区、自然保护区等区域囊括在内,因此主要游径在设计时,应该尽量避开这些区域,让区域得到良好保护,由此达到维持自身发展的目的。历史文化型滨河绿道,范围不仅要包含遗产资源,也应该将周边与河流发展有一定联系的村落、居民点等包含在内。在划定范围时,应该结合社会的具体发展情况,灵活规划与调整。休闲游憩型滨河绿道,范围要包括休息资源,同时要将周边自然景观节点、滨水公园等涵盖其中,同时适当增加其他类型绿道,强化整合休闲游憩资源,使之形成整体,增强绿道的连续性与整体性能。

3.3 灵活调控土地

依托于生态景观,在对城市滨水绿道规划过程中,应该将空间范围划定作为基础,对土地合理调控,客观评定土地的适用性。同时结合资源因子,对区域空间范围客观评价,对城市滨河绿道空间科学划分,诸如禁止开发区域、控制开发区域以及适合开发区域。通过这种方式,不仅可以保证城市滨河绿道建设过程中不会出现无序蔓延的问题,也能提高规划的合理性与科学性。针对禁止开发区域,需要将滨水区域中的自然保护区、水源保护地等区域涵盖在内,这些地区要加强保护,应用多种方式让原本生态得以维持。游径设施尽量绕开此类区域,并且在河流两侧预留绿化,宽度至少在 50 米,以便水体周边的生态能更为完整^[4]。

3.4 加强防灾减灾

在规划城市滨水绿道过程中,还应该做好防灾减灾规划设计工作,灵活制定防洪措施,从防洪的层面考量,在设计期间保证水位调节的合理化。在沿岸规划设计方面,

对生态护岸灵活运用,加强对自然材料的使用,使之形成可渗透的界面。在丰水期时,河水能够渗透到堤岸外地下水层,保证洪灾能得到缓解。如果遇到枯水期,地下水能够通过堤岸反渗到河内。此方法的应用避免了人类活动对生态环境造成的影响,能够对水位适当调节,发挥滞洪补枯效能。并且在高地过渡带上,可以采取大量种植植物的方式,起到含蓄水分的作用。

3.5 合理规划交通系统

在对交通系统规划过程中,需要依照不同使用功能及地方类型,有针对性地制定规划设计方案。城市滨水绿道有着天然河道及绿地空间,可以利用陆上+水上的交通方式,实现水陆连续运转,让整个交通网络系统更为发达。同时将综合的交通理念融合到交通系统设计中,让各种交通方式与交通系统形成一个整体,强化各个空间的联系,降低成本,增强舒适度。在规划和设计交通路线期间,需要重点考虑生物迁徙通道因素,通过隧道或者架设天桥的办法,让生物栖息地可以相互贯通。通过对人工架设生物廊道方式的灵活应用,生物交流会更为密切、顺畅,为生物活动提供更多空间,减少人为因素的影响。

在陆上慢行规划设计过程中,应该满足多项需求,诸如生态保护、生产管理、观赏游憩等,依照各主体功能,合理对慢行道进行划分,如自行车道、步行道等,不同行道的使用人群以及使用频度存在差异,所以在设计期间要结合实际情况而定。道路在建设期间应该避免对动植物的生态环境造成破坏,不占用或者少占用景观用地,尽量避免对生态造成影响。在慢行系统中,应该重点关注各慢行道,尽量做分开布置,明确每个区域的不同功能,采用绿化带、路障等方式隔离,由此达到人车分流的效果^[5]。

在规划和设计游径过程中,为提升便利性与生态性,选择的结构类型必须相互适应,明确哪些是适合设计的滨河绿道,同时对目标群、游径起点宽度细致分析,精准定位,以便游径与周围自然景观的融合效果能达到最佳。

3.6 加强生态修复

加强生态修复建设与规划,最终目标是减小人为因素对滨河区域水域产生的干扰,重点修复城市中被污染的水体以及河道形态,让河岸上的植物能在短时间内恢复。在实际修复过程中,需要确保滨水区域自然湿地系统运行的稳定性,条件允许的情况下,可以利用人工的方式建设湿地生态系统,由此对有机化合物快速过滤,让沉淀物得以分解。在河道两岸,保留缓冲绿,宽度与河道跨度成正比。滨水绿道中的河道形态的保持至关重要,河流弯曲的长度

要在河宽度的6~10倍之间变化。如果河道被改造,可以利用结构式或者非结构式的方式进行修复。结构方法可以让洪水快速疏散和排泄,非结构方式可以减小河道的变化。从资源层面分析,非结构方式所获得的成效较好。在修复河岸植物期间,可以在缓冲区人工种植或者自然生成植物群落,利用人工种植的方式能让植物快速生长,有利于生态修复效果的提高。

4 结束语

综合而言,城市化进程在深入推进的同时,生态环境的破坏程度愈发严重。若想实现城市长久且可持续发展,依托于景观生态,应该加强对城市滨河绿道的研究,对滨河绿道功能合理分析,明确滨河绿道的规划原则,有针对性地进行规划和建设,诸如加强生态环境的修复、合理规划滨河绿道交通、做好土地调控等,保证城市生态环境问题在有效解决的同,城市滨河绿道能朝着健康且长久的方向发展。

[参考文献]

- [1]查志军.生态学视域下的城市滨水绿道景观设计研究——评《城市滨水绿道景观设计》[J].人民黄河,2022,44(11):178.
 - [2]尚晶.城市中小河流的滨河绿道景观再塑——以石家庄市泊水公园滨河绿道为例[J].美与时代(城市版),2022(4):75-77.
 - [3]王安国,蒋凤昌,周平,等.基于“城市双修”理念的泰州滨河绿道品质提升研究[J].绿色科技,2022,24(3):62-65.
 - [4]周洋.城市滨河绿带整治中的生态规划方法研究[J].皮革制作与环保科技,2022,3(2):175-177.
 - [5]李鑫,吴丹子,李惊,等.基于深度学习的城市滨河绿道景观视觉感知评价研究[J].北京林业大学学报,2021,43(12):93-104.
 - [6]张光昭.健康生活导向下的城市滨水绿道满意度评价研究——以昆明采莲河绿道为例[J].建筑与文化,2021(6):141-144.
 - [7]蔡晶.城市滨水景观生态设计方法探讨[J].城市建筑空间,2022,29(1):1-2.
 - [9]张琦.公园城市和景观生态思维下的城市设计[J].智能城市,2020,6(19):29-30.
- 作者简介:马育珠(1989.10-),女,毕业院校:江苏省中科院植物研究所;所学专业:观赏园艺与园林植物,当前就职单位中冶华天工程技术有限公司,职务:景观设计师,职称级别:工程师。