 DOI: https://doi.org/10.12349/edc.v8i3.9819

Design and Practice of Water Environment Landscape in Wetland Park

Wenyu Cheng

Tianjin Urban Planning and Design Research Institute Co., Ltd., Tianjin, 300190, China

Abstract

The landscape design of wetland park waterside environments serves as a vital platform for integrating ecological conservation with humanistic needs. Its core objective is to create safe, comfortable, and culturally significant waterside spaces while preserving wetland ecosystem integrity. Grounded in fundamental theories of waterside landscape design, this study clarifies the core principles of waterside environments and their ecological-humanistic interactions. It outlines design objectives, core strategies, and key elements, while detailing technical frameworks for water purification and safety protection along with implementation safeguards. A dual evaluation system for ecological and user satisfaction is established, with proposed dynamic optimization directions. This framework provides theoretical support and practical guidance for the scientific design, standardized implementation, and long-term maintenance of wetland park waterside landscapes, facilitating the synergistic development of wetland ecological value and humanistic experiences.

Keywords

Wetland park; Aquatic environment; Landscape design; Ecological restoration; Human-ecological integration

湿地公园的亲水环境景观设计与实践

程文宇

天津市城市规划设计研究总院有限公司，中国·天津 300190

摘　要

湿地公园亲水环境景观设计是生态保护与人文需求融合的重要载体，核心是在维系湿地生态系统完整性的基础上，构建安全、舒适、具文化性的亲水空间。本文立足亲水景观设计基础理论，明确亲水环境核心内涵与生态-人文交互关系，阐述设计目标、核心策略及关键要素，梳理水质净化、安全防护等技术体系与实施保障，建立生态与使用满意度双重评估体系，提出动态优化方向，为湿地公园亲水环境景观的科学设计、规范实施与长效运维提供理论支撑与实践指引，实现湿地生态价值与人文体验的协同发展。

关键词

湿地公园；亲水环境；景观设计；生态修复；人文融合

1 引言

生态文明创建持续推进，居民休闲需求不断升级，在此情形下，湿地公园兼具生态保护和公共服务功能，其亲水环境景观设计愈加受关注。湿地属于自然生态系统的关键形成单元，具备涵养水源、调节气候之类的生态作用。亲水环境是人与湿地自然关联的桥梁。当下，有些湿地公园的亲水环境设计存在生态优先偏颇、人文体验短缺、文化融合缺少等情况，既影响湿地生态的韧性，又难以满足居民亲近水的需求。基于此，本文系统探讨湿地公园亲水环境景观设计的理论、策略、要素与保障，为相关设计实践提供思路，推动湿地生态保护与人文体验的协同发展。

【作者简介】程文宇（1992—），女，中国天津人，硕士，工程师，从事风景园林规划与设计研究。

2 亲水环境景观设计基础理论

2.1 亲水环境的核心概念界定

亲水环境是以水体为核心载体，融合自然生态和人文创造而成的空间环境。该环境可满足人们亲近自然、感知水体、休闲放松等需求，而且不会破坏生态系统的完整性。其核心内涵包含生态性和人文性两大属性，不同于单纯的水体景观，更重视人与水体之间的良好互动以及人与自然的和谐共处。亲水环境不是一片杂乱的亲水活动场所，而是依照自然规律，通过科学设计，达成水体景观、生态系统和人类活动的有机统一，既能保存水体的自然本质，又能给人类带来安全、愉悦的亲水感受，还能维持生态系统的稳定及其可持续性。这便是自然生态与人文需求的协调统一。

2.2 湿地生态与人类活动的交互关系

湿地生态系统同人类活动彼此影响，相互依靠，二者

之间存在一种交互关系。湿地给人类活动给予基本支撑，它的蓄水保源、净化水质功能可以保障人类生活生产用水需求，还能给人类供应休闲、科普、文化体验的空间场所。但是，人类活动对湿地生态的影响具有两面性。恰当的亲水活动、科学的保护举措能够促使湿地生态系统良好循环，优化湿地的生态服务功能；如果过度开发、随意亲水等行为就会损害湿地植被、污染水体、破坏湿地生态协调，减小其生态韧性。二者若能良性互动，则是湿地公园亲水环境设计的先决条件，要达成人类亲水需求和湿地生态保护的动态兼顾。

2.3 亲水景观设计的基本原则

湿地公园亲水景观设计要遵照三个主要原则，即生态性、人文性和可持续性，其中以生态性为先决条件。设计时应尊重湿地原有的地形特征及其生态法则，着重保留湿地水体、植被、生物栖所这些关键生态单元，不可过度实施人工干预措施，从而保存该区域生态体系的完整性与稳定性。人文适配原则关注契合人们的亲水欲望，营造出既符合人体工程学原理又安全方便的亲水环境，还要综合考虑各类使用者的不同需求，促使人与水体之间达成和谐共处的局面。而可持续原则则倡导在短期内执行相关方案之时也要着眼于长远的守护工作，选用环保材料和技术手段来削减后续养护费用支出，进而做到景观观赏价值、生态效益以及实用性能长时间维持。

3 设计目标与核心策略

3.1 生态安全与韧性提升目标

湿地公园亲水环境设计的重点在于加强生态安全并改善其韧性，关键之处在于保障湿地生态系统能稳定运行且具备自身调节功能。设计时要防止出现水体污染、植被被毁、水土流失之类的生态问题，通过科学规划水体和岸边设施，维持水体自然流动，从而加强湿地蓄积水源、净化水质的能力。而且还要形成起抗干扰的生态系统，改良植物布局以及生物栖息地状况，使得湿地在应对气候变化和人类干预方面更具韧性，免除亲水活动给生态系统带来无法挽回的影响，达成亲水空间与湿地生态系统共同繁荣的目标，进而稳固湿地生态安全防线。

3.2 多层次亲水体验构建策略

要塑造多层次的亲水体验，就要按照不同人群的亲水需求来创建各种各样的亲水空间，达成视觉、触觉、听觉等多感官的亲水感受。从策略上看，要分清静止的亲水空间和动态的亲水空间。静止空间重点在于休息观赏景色，满足居民放松、观赏景色的需求；而动态空间重点在于互动体验，给予方便又安全的亲水活动场所。还要顾及到老人、小孩、病人以及残疾人这些特别人群的使用需求，完善无障碍设施，使得所有人群都能够平等地享受到亲水的乐趣，打破单一的亲水形式，形成起层次繁杂、适合多种需求的亲水体验系统，从而改善亲水环境的实用价值和舒适程度。

3.3 地域文化景观融合策略

湿地公园景观设计的地域特色营造离不开地域历史文化的参与，在设计中应当充分解读当地的历史文化，提取文化的精髓运用到景观设计中。缺乏历史文化的湿地公园景观就如同缺少灵魂的肉体，历史文化就是设计的灵魂，在湿地公园景观设计中延续这个“灵魂”，让历史文化在景观中发挥它的独特魅力。设计的时候不能总是采用同一种景观模式，而是要把当地自然风光和文化标志结合起来，在驳岸、步道、植物布局这些小地方加入地域元素，做到自然景观和人文文化的有机统一。经过文化融合之后，亲水环境除了具备休闲、生态的功能之外，还承载着地域文化记忆，从而改善景观的文化品质及其独特性，增进居民的文化归属感和认同感。

4 关键要素与空间设计

4.1 水体形态与驳岸生态化设计

水体形态和驳岸设计属于亲水环境景观的关键要素，要依照自然化、生态化的设计思路来执行。水体形态设计应保存湿地原本的水体布局，不要过分实施人工整修，模仿自然水体的迂回弯曲，维持水体同周围自然环境的有机统一，加强水体的生态意义和观赏价值。驳岸设计远离传统的硬质驳岸，采取生态化的驳岸样式，协调好生态保护和亲水的愿望，既能缩减水土流失、捍卫水体生态，又能给人类给予接近水体的地方，达成水体、驳岸以及周边植物的自然过渡，创建出自然、协调的亲水景观环境。

4.2 亲水步道与活动平台设计

亲水步道和活动平台是达成人类亲水体验的关键所在，其设计要兼顾安全、便捷与舒适。亲水步道的设计应依循水体形状而呈蜿蜒走向，并与水体维持恰当的距离，而且要用防滑且生态友好型的材料来铺设，以确保行人的安全，还要最大程度地展示水体风光，让人在行走之时领略自然的魅力。活动平台的设计应当按照实际情况来进行，并结合水体景观节点的分布状况，控制好平台的大小，防止过度开发，既要满足休闲、观景以及互动的需求，也要完善休憩设施，给居民提供驻足停留、休息以及亲近水面的地方，从而做到人与水体之间的亲密互动。

4.3 植物配置与生境营造

植物配置属于亲水环境景观设计的关键构成局部，重点在于统筹好生态功能与景观效果，并营造恰当的生物生境。挑选植物时主要着眼于本地的水生、湿生植物，优先选取具备净化水质、涵养水源能力的植物种类，防止出现外来物种入侵情况，从而保留湿地生态系统的稳定局面。在安排植物时重视层次上的协调统一，依照水体深浅程度、岸边高矮起伏等因素，合理安排乔木、灌木以及草本植物，塑造出高低错落、富有层次感的植物景观。这样既能优化亲水环境的观赏价值，又能够给湿地生物供应栖居及觅食之所，增添

生物的多元性，达成生态保护和景观创造。

5 技术体系与实施保障

5.1 水质净化与生态修复技术

水质净化与生态修正技术是保障亲水环境生态安全的关键所在，要采取生态化、低成本且易于管理的技术方法。水质净化技术主要依靠生物净化，辅以物理和化学净化方法，通过植物净化、微生物净化等方式来清除水体内的污染物，从而优化水质并维持水体生态协调稳定。生态修正技术着重对湿地植被、土壤以及生物栖息地实施修复，借助补种当地物种、改良土壤状况、创建适合生物生存的环境等举措，重建湿地生态系统自身的调节功能，优化湿地自然景观，给亲水环境构筑稳固的生态根基。

5.2 安全防护与无障碍设计

安全防护和无障碍设计是亲水环境景观得以执行的关键所在，重点在于保障各类人群使用的安全与便利。安全防护设计要全方位覆盖亲水空间，在临水区域设立防护设施，采用隐形又生态的防护形式，不能破坏景观的美观性，并且清楚地设置警示标识，提醒行人留意安全，防止溺水之类的安全风险。无障碍设计要综合考虑老弱病残等特别人群的使用需求，完备无障碍步道、坡道、休憩设施等等，清除使用上的阻碍，使得特别人群可以安全又方便地感受亲水的乐趣，这体现出设计的人文关怀。

5.3 可持续维护与管理体系

可持续管理与守护体系对于亲水环境景观功能的持久发挥十分关键，要形成起科学而完备的管理机制。其守护管理的重点包含水体守护、植被保养、设施检查等诸多方面，应当定时执行水质检测、清理水体，并及时修剪植被、更换枯萎的植物，检查步道、平台以及防护设施等，以保证景观设施处于良好状态。还要创建起专门人员负责的机制，明晰各项职责，制订出科学合理的管理计划，运用成本较低且易于操作的管理方法，削减后期维护的开支，从而达成亲水环境景观长久稳定的运行目标。

6 效果评估与优化方向

6.1 生态效益评估指标

生态效益评定是衡量亲水环境景观生态价值的关键所在，要形成起科学而全面的评定指标体系。评定指标着重环绕湿地生态系统稳定性、水质优劣、生物丰富性这些主要方面来设置，其中包含水体净化能力、植被覆盖比例、生物栖息地品质等具体指标，从而全方位考量亲水环境设计对于湿地生态系统保护和改善所起到的作用。评定流程应当依照客观、科学的准则，通过系统性的观测与剖析，来判定生态目的达成的状况，找出生态保护中存在的不足之处，进而给后续的设计优化提供支撑。

6.2 使用后评价与满意度评估

使用后评价与满意度考量重点在于亲水环境的人文体验及其使用功能，关键在于掌握居民对于亲水空间的使用感受及需求。该考量通过恰当的调查方法来收集居民针对亲水步道、活动平台、景观效果、安全防护等方面的意见反馈，以此剖析居民的使用行为特点与存在的痛点难点，进而评判亲水空间在实用价值、舒适感受以及便利程度上的表现情况。借助满意度评价结果去判定人文关怀目标是否达成，找出设计规划当中尚需完善之处，从而给予改进亲水环境、改善使用者感受所需的具体参考方向。

6.3 动态监测与适应性优化

动态检测和适应性改良对于达成亲水环境景观的长效发展十分关键，要有常态化检测和改良的机制。动态检测主要集中在两个方面，一是自然环境，二是使用状况。要定时监测水质、植被、生物丰富性等自然指标，也要跟进居民的使用情况及其满意程度的变化，这样就能随时知道景观的运行情况以及存在的不足。适应性改良要依照动态检测得到的结果，找出生态保护和使用感受中的薄弱之处，然后调整设计图纸和管理方案，改善景观各个要素及其空间分布，从而让亲水环境景观不断得到完善，更好地应对自然环境的改变和居民需求的提升。

7 结语

湿地公园亲水环境景观设计的重点在于守住湿地生态的本质，达成生态保护和人文亲水需求的相互融合并共同发展。文章先论述基本理论，接着详细叙述设计目的、主要策略、重要部分、技术支撑以及考量改善的方向，由此确定生态优先、人文契合、可持续发展的核心观念，形成起完善的设计与操作系统。在设计的时候要同时考虑生态安全和亲水感受，融入地方文化，依靠科技手段和长期有效的管理来捍卫湿地的生态价值，营造良好的亲水场所。未来还要结合实际情况持续充实理论与应用，促使亲水环境景观设计朝着越发生态、更具人文关怀的方向稳步发展。

参考文献

[1] 吴祎,方明.韧性理念下城市湿地公园景观设计研究——以长沙洋湖国家湿地公园为例[J].中外建筑,2025,(11):6-10.

[2] 刘桂芳,涂邵华.基于乡土景观元素的湿地公园规划设计技术[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(32):226-228.

[3] 王晨.湿地公园文化生态滨水景观设计[J].花木盆景,2025,(14):4-5.

[4] 王文静.碳中和视角下乡村湿地景观设计研究[D].河南工业大学,2024.

[5] 涂青坡.生态修复视角下湿地公园景观设计研究[J].浙江工艺美术,2024,(02):31-33.