城市生态湿地公园规划建设与区域价值提升研究

苏 薇[1]，曹宇涵[1,*]，张圆圆[1]，李洋[1]，马赛赛[1]，崔晶[1]
1.河北工程技术学院，土木与建筑学院，河北 石家庄，050011

摘要：城市生态湿地公园作为国土空间生态修复与城市公共空间供给的复合载体，兼具生态保育、水源涵养、游憩服务与区域带动多重功能，是“两山”理念在城市层面的重要实践形式。本文以石家庄龙泉湖公园为主体，立足地理学、城乡规划学与国土空间规划学交叉视角，综合运用实地调研、空间分析与文献研究等方法，系统梳理龙泉湖公园由建筑垃圾填埋场、山洪冲沟等退化场地向大型生态湿地公园转变的规划建设逻辑，并从生态价值、社会价值与经济价值三个维度解析其对所在区域的综合价值提升效应。研究表明：龙泉湖公园通过“生态本底修复—蓝绿空间重构—低影响开发植入—公共服务供给”的递进式规划路径，实现了水源涵养、气候调节、生物多样性维持等生态系统服务的显著改善，并在游憩惠民、城市人居环境提升与周边土地及文旅价值释放等方面形成正外部性；其区域价值提升作用的发挥，取决于生态修复与功能植入的协同、国土空间规划的刚性约束以及价值实现机制的多元构建。结合存在问题提出深化生态监测、完善运营机制与健全生态产品价值实现路径等对策建议，以期为同类城市生态湿地公园的规划建设与区域价值提升提供借鉴。

关键词：生态湿地公园；区域价值；龙泉湖公园；国土空间规划

Research on Planning and Construction of Urban Ecological Wetland Park and Enhancement of Regional Value

Wei Su[1], Yuhan Cao[1,*],Yuanyuan Zhang[1], Yang Li[1], Saisai Ma[1], Jing Cui[1]
1. School of Civil Engineering and Architecture, Hebei University of Engineering and Technology, Shijiazhuang 050011, Hebei, China

Abstract: As a composite carrier of territorial spatial ecological restoration and urban public space supply, the urban ecological wetland park integrates multiple functions such as ecological conservation, water source conservation, recreation services and regional promotion, and is an important urban practice of the “Two Mountains” concept. Taking Longquan Lake Park in Shijiazhuang as the study area, this paper systematically analyzes the planning and construction logic of the park transforming from degraded sites such as construction waste landfill and mountain torrent gullies into a large-scale ecological wetland park from the interdisciplinary perspective of geography, urban and rural planning and territorial spatial planning. Through field investigation, spatial analysis and literature research, the comprehensive regional value enhancement effect is examined from three dimensions: ecological value, social value and economic value. The results show that the park has realized significant improvement of ecosystem services including water conservation, climate regulation and biodiversity maintenance through a progressive planning path of “ecological restoration, blue-green space reconstruction, low-impact development and public service supply”, and has generated positive externalities in recreation, improvement of human settlement environment and release of surrounding land and cultural tourism value. The regional value enhancement depends on the synergy of ecological restoration and function implantation, the rigid constraint of territorial spatial planning and the diversified construction of value

realization mechanism. Corresponding countermeasures are put forward to deepen ecological monitoring, improve operation mechanism and perfect the realization path of ecological product value, so as to provide reference for the planning, construction and regional value enhancement of similar urban ecological wetland parks.

Keywords: Ecological wetland park; Regional value; Longquan Lake Park; Territorial spatial planning

1 引言

湿地是地球表层最富生产力的生态系统之一，具有涵养水源、调节气候、净化水质、维持生物多样性与提供游憩空间等多重功能，被形象地称为“地球之肾”。在城市快速扩张与国土空间深度重构的背景下，城市湿地资源既是重要的生态基础设施，也是稀缺的公共空间资产。2022 年 6 月施行的《中华人民共和国湿地保护法》确立了湿地分级管理与名录制度，明确以自然恢复为主、自然恢复与人工修复相结合的湿地修复原则，将湿地保护与修复提升至国家法律层面。中共中央、国务院《关于全面推进美丽中国建设的意见》进一步要求优化国土空间开发保护格局、严守生态保护红线、统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，并健全生态产品价值实现机制。这一系列制度安排为城市湿地公园的规划建设提供了顶层指引，也使其成为践行人与自然和谐共生理念的重要载体。

从现实看，许多城市在存量发展阶段面临生态退化空间与高品质公共空间供给不足并存的双重压力。将废弃垃圾填埋场、山洪冲沟、采空塌陷区等负资产改造为生态公园，既回应了生态修复的现实需求，又弥补了城市生态服务功能短板，并往往带动周边区域土地价值、人居环境与文旅产业联动提升，产生显著的生态—社会—经济综合效益。这类实践普遍被归纳为生态修复导向的城市更新，其规划建设经验与区域价值效应已成为地理学、城乡规划学与国土空间规划学共同关注的研究议题。

石家庄龙泉湖公园正是此类实践的典型样本。其原场地为建筑垃圾填埋场、三条山洪冲沟与若干废弃厂房交织的退化丘陵地带，经系统生态修复与规划建设，转型为集永久性水面与季节性湿地于一体的省会最大综合性生态公园，并获评河北省人居环境范例奖。深入剖析龙泉湖公园由废变绿、以绿生金的规划建设逻辑与区域价值提升效应，对于揭示城市生态湿地公园的价值生成机制、完善国土空间生态修复规划方法具有重要理论与实践意义。

基于此，本文以龙泉湖公园为研究区，围绕规划建设如何发生、区域价值何以提升、经验如何推广三个核心问题展开，构建生态修复—空间重构—价值实现的分析框架，从生态、社会、经济三个维度系统解析其区域价值提升路径与作用机制，并提出相应的优化建议，以期为同类城市生态湿地公园的规划建设与区域价值提升提供参考。

2 文献综述与理论框架

2.1 城市湿地公园的功能定位与研究进展

城市湿地公园是在城市规划区范围内，以保护城市湿地资源、改善城市生态环境为主要目的，兼具生态保护、科普教育、休闲游憩等功能的公园绿地类型。住房城乡建设部在《城市湿地公园设计导则》中将城市湿地界定为城市重要的生态资源和生态空间，要求设计遵循生态优先、乡土化与多样化原则，满足野生生物栖息需要；《城市湿地公园管理办法》进一步将其定位为城市重要的生态基础设施，确立全面保护、生态优先、合理利用、良性发展的基本原则。这一制度定位表明，城市湿地公园已从单一景观绿地演进为承载多重生态功能与城市功能的复合空间。

围绕城市湿地公园的研究主要沿两条线索展开。其一为生态系统服务价值评估。谢高地等[1]提出并改进基于单位面积价值当量因子的生态系统服务价值化方法，为湿地等生态系统的服务价值量化

提供了方法论基础。基于该方法，陈俊成等[2]对全国尺度生态系统服务功能价值的空间差异与变化进行了分析，刘飞[3]对采煤塌陷区人工湿地（南湖湿地）的服务价值开展了评估，宁潇等[4]评估了杭州湾国家湿地公园的服务价值，结果显示水质净化、涵养水源、生物多样性保护与旅游休闲等构成湿地公园服务价值的主要部分。马桥等[5]进一步采用 SolVES 模型对西安浐灞国家湿地公园的生态系统服务社会价值进行了量化评估，揭示了游憩动机对社会价值空间分布的影响。以杭州西溪湿地为例的研究则表明，管理方式对城市湿地生态系统服务价值结构具有显著影响，在湿地公园管理模式下，休闲游憩成为主导服务[6]。其二为生态绩效评价与生态产品价值实现。部分研究从生态系统健康与服务价值两方面构建城市湿地公园生态绩效评价体系[7]，或基于生态系统生产总值（GEP）核算探讨湿地生态资产增值路径[8]，为湿地公园的精细化运营与价值转化提供了工具。

2.2 区域价值提升的理论视角

区域价值提升是城市生态湿地公园研究的重要延伸议题，涉及正外部性、生态系统服务价值实现与公园城市等多重理论视角。

从生态经济学看，湿地公园作为公共生态空间，其生态服务具有明显的正外部性，即生态系统服务的社会收益大于建设主体获得的私人收益，这种外部性通过改善区域环境质量、提升人居环境品质而外溢至周边。生态系统服务价值理论将这种外部性货币化，为衡量湿地公园的区域生态贡献提供了定量工具，GEP 核算与当量因子法均是常用手段。从城市经济学看，公共绿地与公园对周边不动产价值的资本化效应已被大量实证研究所证实，公园绿地的邻近性与规模通过提升宜居性而推高周边住宅价格与土地价值，构成生态空间价值向经济价值转化的重要渠道。不过，邵莉婷等[9]指出，公园绿地对住宅价格的影响存在尺度差异规律，且其影响强度通常弱于中心区位与教育等传统因素，提示需理性看待公园的资本化效应。

在规划理念层面，公园城市理念为理解生态空间与城市发展的关系提供了新的范式。2018 年成都首次提出公园城市理念后，学界普遍将其阐释为“人、城、境、业”和谐统一的城市发展新范式，强调以生态本底为基、以公园形态为载体、实现生态价值向经济价值、社会价值转化。赵茜[10]指出，在存量发展时代，城市设计应从增量思维转向以生态本底和存量空间为基底的复合营造。在这一视角下，城市生态湿地公园不再仅是孤立的绿地，而是带动周边区域可持续发展的空间触媒，其区域价值提升作用通过生态服务供给、人居环境改善与产业业态更新等途径得以实现。此外，生态产品价值实现机制研究也为湿地公园生态效益的市场化转化提供了制度路径[11]。

2.3 本文研究思路

综合上述文献，本文构建“生态修复—空间重构—价值实现”的城市生态湿地公园区域价值分析思路。其逻辑在于，城市生态湿地公园的区域价值并非天然存在，而是通过有组织的规划建设行为逐步生成。首先，生态修复解决场地本底问题，通过垃圾清运、地形重塑、水系连通与植被恢复，实现退化生态系统的功能恢复；其次，空间重构将生态本底与城市功能衔接，通过蓝绿空间格局塑造、低影响开发设施植入与公共服务空间供给，形成兼具生态与游憩功能的复合空间；最后，价值实现通过生态服务供给、人居环境改善与产业业态更新等途径，将生态效益转化为可感知的社会效益与可度量的经济效益，进而提升区域整体价值。据此，本文分别从生态价值、社会价值与经济价值三个维度对龙泉湖公园的区域价值提升效应展开分析。

3 研究区概况、数据与方法

3.1 研究区概况

龙泉湖公园位于河北省石家庄市鹿泉区上庄镇，北邻槐安路（南二环西延），西临山前大道，东至青银高速公路，南至南二环西延，紧邻西山森林公园与龙泉寺景区，处于石家庄中心城区西部城乡结合地带。公园规划占地面积 5319 亩（约 360 万平方米），现已开放建成面积约 3800 亩，园区地块东西长约 3.5 公里、南北宽 500 至 1500 米，地势西高东低、高差约 75 米，为石家庄市最大的综合性公园。园内构建了独有“三湖三溪”水系结构，由 90 多个形态各异的水面及 300 多处溪流、瀑布相连，其中水域景观约 1680 亩，湿地蓄水量约 201 万立方米，中心湖占地约 800 亩、蓄水 80 万立方米，湖面规模在华北地区城市公园中屈指可数。

从区域战略定位看，龙泉湖公园地处石家庄“一主、四辅、两带”国土空间格局中西部太行山生态带与主城区过渡地带，其所在鹿泉区为石家庄四大城区组团之一。《石家庄市国土空间总体规划（2021—2035 年）》提出“依山拥河、组团发展”策略，明确筑牢太行山生态屏障、加强河流生态系统保护修复；鹿泉区国土空间总体规划亦提出优化“北水西山”生态格局。龙泉湖公园的建设与这一生态空间格局高度契合，是西部生态屏障向城区延伸、生态空间与城市空间有机衔接的重要节点。

3.2 数据来源

本文数据来源主要包括三方面：一是石家庄市园林局、鹿泉区人民政府等官方网站发布的龙泉湖公园区位、面积、水系、建设进程与人居环境奖项等基础资料；二是新华网、中国新闻网、光明网、河北新闻网等权威媒体的公开报道，涉及公园生态修复前场地状况、补水方式、游客规模等信息；三是自然资源学报、湿地科学等学术期刊刊载的湿地生态系统服务价值评估、公园绿地与住宅价格关系、公园城市理论等相关文献，作为分析框架与对照研究的依据。需要说明的是，受资料可得性限制，本文对龙泉湖公园生态系统服务的定量测算以公开资料与文献参照为主，属于量级估算范畴，精确核算有待专项监测数据支撑。

3.3 研究方法

本文综合运用以下方法：其一，实地调研与资料分析法，结合现场考察与公开资料梳理，还原公园规划建设的场地本底、建设进程与空间格局；其二，空间分析方法，对公园区位、蓝绿空间结构与周边城市功能关系进行解析；其三，案例比较与文献综合法，以杭州西溪湿地等国内典型城市湿地公园为参照，结合生态系统服务价值与生态产品价值实现等文献成果，对龙泉湖公园的生态、社会与经济价值进行多维度定性—半定量分析。由于城市湿地公园的区域价值涉及生态、社会、经济等多类异质属性，难以用单一货币化指标完全表征，故本文采取分维度拆解、逐类归因的评估策略，在对各维度的作用路径与效应方向作出判断的同时，对可量化的指标（如水域面积、蓄水量、游客量）予以呈现，对依赖专项监测的指标（如精确服务价值）则以量级估计和文献参照代替，确保结论与证据等级相匹配。

4 龙泉湖公园规划建设的生态修复逻辑与空间重构

4.1 场地本底与生态问题识别

龙泉湖公园建设前的场地并非生态宜人之地，而是一处典型的退化空间。据公开资料，原场地分布着三条自然雨水冲沟与两处自然山体，东南部存在一处高约 10 米的大型建筑垃圾填埋场，并有若干废旧厂房，泥沙淤积、支离破碎，环境脏乱，是石家庄西部生态环境的主要短板之一。场地识别出三重核心问题：其一，垃圾填埋与废料堆积造成土壤与景观污染，存在生态安全隐患；其二，

山洪冲沟缺乏治理，雨季径流冲刷侵蚀，防洪排涝压力突出；其三，林地园地退化，生态功能低下，难以发挥涵养水源、净化空气的作用。这一场地本底决定了龙泉湖公园的规划建设必须首先以生态修复为前提，而非单纯的景观营造。

4.2 规划理念与生态导向的空间布局

龙泉湖公园于 2014 年启动规划调研，2015 年 6 月形成规划方案，明确以生态为核心、以休闲活动为导向，结合西部山前排洪沟整治、黑臭水体治理与林地园地提升开展建设。其规划理念集中体现为“以水为形、以地为景”，充分依托场地地形高差与冲沟水系，塑造“山环水抱、天人合一”的古典园林意象，同时贯彻低影响开发与海绵城市理念，使公园游憩功能与“绿色海绵”生态功能相结合。

在空间布局上，公园形成了“三湖三溪”的水系骨架与五大主题分区，以永久性水面与季节性湿地相结合的方式构建弹性水系，既保障了景观与游憩需求，又兼顾了雨水调蓄与生态栖息功能。这种布局实现了三个层面的空间重构：一是将破碎冲沟整合为连通的水系网络，形成具有调蓄与净化功能的蓝绿基底；二是通过地形重塑与乡土植被恢复，重建以杨柳榆槐椿等太行山乡土植物为主体的绿色空间；三是在生态本底之上植入游憩道路、透水铺装、观景设施与科普节点，实现生态空间与公共空间的有机复合。

4.3 生态修复与低影响开发的具体实践

在生态修复层面，龙泉湖公园针对场地三重问题采取了系统对策。针对垃圾填埋场，实施清运与无害化处置，消除污染与安全隐患；针对山洪冲沟，结合排洪沟整治与黑臭水体治理，将冲沟改造为兼具行洪与景观功能的水系；针对退化林地园地，开展植被恢复与生境营造，构建稳定植物群落。在补水方面，公园在利用引岗渠向湖内补水的同时，充分利用雨水资源通过自然方式向湿地补水，并铺设约 15 公里透水性材料道路，使雨水易于下渗、涵养水源，体现了对水资源禀赋条件与承载能力的尊重，符合湿地保护法关于合理配置水资源、保障湿地基本生态用水的要求。

在低影响开发层面，公园将海绵城市理念贯穿建设全程，通过透水铺装、植草沟、渗水塘等设施实现雨水收集、净化与利用，缓解城市内涝压力并回补地下水。园内绿化以乡土植物为主，辅以土木砖瓦石等自然材料，降低养护成本的同时增强生态适应性。这些实践使龙泉湖公园在发挥生态效益的基础上，实现了雨洪调蓄、水质净化、气候调节等复合功能，成为石家庄西部的重要城市绿肺。

从国土空间生态修复的制度视角看，龙泉湖公园的实践与《关于全面推进美丽中国建设的意见》所强调的山水林田湖草沙一体化保护和系统治理高度契合。其价值在于将单一地块的生态治理置于区域生态网络与国土空间格局中统筹考量，使公园成为连通太行山生态带与城市蓝绿空间的关键节点，避免了就地块论地块的碎片化修复。同时，公园建设遵循湿地保护法关于湿地分级管理与名录制度的精神，在规划阶段即划定永久性水面、季节性湿地与合理利用区的功能分区，为后续精细化保护与利用奠定了制度基础。

5 龙泉湖公园区域价值提升的路径与效应

5.1 生态价值：水源涵养与生态屏障功能的恢复

龙泉湖公园区域价值提升的最基础层面是生态价值的实现，集中表现为水源涵养、气候调节、生物多样性维持与雨洪调蓄等生态系统服务的改善。

就水源涵养与气候调节而言，公园约 1680 亩水域与 201 万立方米湿地蓄水量构成了区域性的水量调节与蒸发降温系统。公开资料显示，龙泉湖片区的空气湿度较中心城区高出 20%以上，夏季最

高气温较城区低约 3℃，其对城市小气候的调节作用已形成可观测的区域差异。参照谢高地等[1]提出的当量因子法及杭州湾国家湿地公园等案例[12]的单位面积服务价值，龙泉湖湿地在水质净化、涵养水源、气候调节与休闲游憩等方面的年生态服务价值量级可达亿元级，但其精确数值仍需依托专项生态监测与价值核算加以验证，本文在此仅作量级估计。同时，公园通过透水铺装与海绵设施强化雨水下渗，有利于涵养地下水资源、缓解城市防洪排涝压力，其雨洪调蓄价值与滹沱河生态修复、西部山前排洪治理共同构成石家庄西部生态安全的重要支撑。

就生物多样性维持而言，“三湖三溪”的多样水系形态与乡土植物群落为鸟类、鱼类及两栖类等生物提供了栖息与迁徙廊道，与毗邻的西山森林公园共同形成区域生态网络的关键节点，增强了西部生态屏障的连通性与稳定性。从全国尺度看，湿地生态系统服务价值在我国东部地区总体偏高、且随土地利用变化发生显著波动[12]，龙泉湖这类位于城市边缘的大型湿地公园，其生态服务价值不仅关乎本地环境质量，也对区域生态系统服务格局的稳定具有补充意义。需要强调的是，当前对龙泉湖生物多样性的系统性调查数据尚不完整，鸟种数量、水生植被覆盖率等关键指标有待通过长期定位监测加以明确，这既是本文的局限，也是后续深化研究的方向。

5.2 社会价值：公共游憩供给与人居环境改善

社会价值是龙泉湖公园区域价值提升的直接体现。其一，公园作为免费开放的大型公共游憩空间，有效扩大了城市绿色公共空间的供给。据报道，公园年接待游客量约 200 万人次，高峰时期成为市民休闲健身、亲水赏景的重要目的地，缓解了中心城区大型公园绿地供给不足的矛盾，体现了以人民为中心的公园城市价值取向。其二，公园建设显著改善了周边人居环境。由建筑垃圾填埋场、山洪冲沟改造而来的生态公园，消除了原场地的环境污染与安全隐患，提升了区域生态景观品质，使周边居民从邻避空间受益转为迎绿而居，成为城市更新中改善人居环境品质的典型范例。其三，公园兼具生态科普与环境教育功能，通过湿地景观展示与生态设施呈现，向公众传播湿地保护与生态文明理念，提升了区域社会文化价值。

5.3 经济价值：土地增值、文旅带动与产业联动

经济价值是龙泉湖公园区域价值提升的重要维度和可持续保障。从土地与不动产价值看，公园的建成显著改善了周边区域的生态景观与宜居属性。大量实证研究表明，公园绿地邻近性对住宅价格具有促进作用，虽然其影响存在尺度差异且弱于中心区位等因素[13]，但大型生态公园作为稀缺生态资源，其周边土地与不动产的溢价效应总体积极。龙泉湖公园作为省会最大综合性公园，其生态景观的外部性正逐步资本化，带动周边土地价值提升，为区域空间升值注入生态动力。

从文旅与产业带动看，公园与毗邻的西山森林公园、龙泉寺景区有机衔接，共同构成石家庄西部最具规模的生态风景区，形成了生态与文旅联动的发展格局。公园的高人气带动了周边餐饮、民宿、乡村旅游等业态发展，促进了当地村民就业与收入增长，使生态效益向经济效益、富民效益转化，演绎了绿水青山就是金山银山的生动实践。这种由生态空间触发的产业联动，推动周边区域从单纯生态涵养空间向生态、文旅、康养复合功能区演进，是区域经济价值提升的核心表现。

6 讨论

6.1 城市生态湿地公园区域价值提升的作用机制

综合龙泉湖公园的案例分析，城市生态湿地公园区域价值提升的作用机制可归纳为三条主线。

第一，生态修复前置是价值生成的起点。龙泉湖经验表明，将垃圾填埋场、山洪冲沟等退化空间修复为生态空间，首先恢复了区域生态系统的功能与安全，消除了环境负外部性，这是后续社会

价值与经济价值得以实现的前提。若缺乏生态本底的实质性修复，公园建设便沦为表面景观工程，难以产生持久的区域价值。

第二，空间重构与功能复合是价值放大的枢纽。龙泉湖通过“三湖三溪”水系与低影响开发设施的空间组织，将生态功能与游憩功能、调蓄功能与景观功能复合于同一空间，使公园在承担生态屏障职能的同时成为高品质公共空间，从而放大了生态空间的社会经济价值。这一路径契合公园城市理念下生态本底—功能载体—价值转化的逻辑[14]。

第三，价值实现机制多元化是价值落地的保障。龙泉湖的区域价值并非单一来自生态效益，而是通过土地资本化、文旅产业带动、就业增收等多种机制协同实现。这表明，城市生态湿地公园的可持续价值提升，有赖于健全生态产品价值实现机制[15]，将隐性生态效益转化为显性发展红利[16]。

6.2 存在的问题与优化建议

对照国内先进城市湿地公园的运营实践，龙泉湖公园在区域价值提升方面仍存在有待完善之处。其一，生态监测与价值核算体系尚不健全，目前缺乏系统连续的水质、生物多样性、生态系统服务价值等监测数据，难以支撑精确的价值评估与精细化管理。其二，运营模式相对单一，主要依赖政府财政投入与免费开放，生态产品价值实现的多元化渠道尚未充分打通，可持续运营面临资金压力。其三，与周边区域的联动开发仍显不足，生态价值向产业价值转化的深度与广度有待提升。

据此提出以下建议：一是建立健全湿地生态监测体系，开展水质、植被、鸟类等长期监测与生态系统服务价值核算，为精细化管理与价值评估提供数据支撑；二是探索多元化的运营与价值实现机制，借鉴杭州西溪湿地“湿地保护区—湿地公园—综合体”的空间格局与公园导向型发展（POD）模式，以及生态产品价值实现的空间管制路径，在严格保护生态本底的前提下，合理植入科普研学、生态旅游、康养休闲等业态，拓宽生态产品价值转化渠道；三是强化与西山森林公园、龙泉寺及周边乡村的联动规划，推动生态廊道联通与片区统筹开发，放大区域价值的规模效应；四是严守湿地保护底线，依据湿地保护法对重要湿地实行名录管理与分区保护，防止过度开发损害生态功能。

6.3 经验的可推广性与边界

龙泉湖公园的经验对同类城市生态湿地公园建设具有一定借鉴意义，但需明确其适用边界。其可推广之处在于：生态修复与功能植入相协同的规划路径、低影响开发与海绵城市理念的运用、以公共游憩供给提升社会价值的取向，以及依托山水本底构建区域生态网络的做法，均可为其他城市在存量空间中建设生态湿地公园提供参照。然而，龙泉湖公园的特殊性亦不可忽视：其依托西山屏障与较大场地规模，具备建设大型水面与湿地系统的条件；其地处城乡结合部，周边土地价值与文旅联动空间相对充裕；其资金主要依靠政府投入。对于中心城区用地紧张、水资源约束明显或市场化运营能力不足的城市，需因地制宜调整生态修复强度、功能配置与运营模式，不宜简单复制。因此，城市生态湿地公园规划建设应在国土空间规划的刚性约束下，立足本地资源禀赋、生态本底与财政能力，探索差异化、可落地的价值实现路径。

7 结论

本文以石家庄龙泉湖公园为研究区，从地理学、城乡规划学与国土空间规划学交叉视角，系统剖析了城市生态湿地公园的规划建设逻辑与区域价值提升路径，主要结论如下：

第一，龙泉湖公园实现了从退化空间向高品质生态空间的系统性转变。通过垃圾填埋场清运、山洪冲沟整治、林地园地修复与“三湖三溪”蓝绿空间重构，公园将生态修复与功能植入协同推进，成为石家庄最大的综合性生态公园与西部生态屏障的重要节点，是生态修复导向城市更新的典型实

践。

第二，龙泉湖公园的区域价值提升是多维度、多机制协同作用的结果。在生态维度，其通过水源涵养、气候调节、生物多样性维持与雨洪调蓄恢复区域生态服务功能；在社会维度，其通过免费游憩供给、人居环境改善与生态科普提升公共福祉；在经济维度，其通过土地资本化、文旅带动与产业联动实现生态效益向发展红利转化。

第三，城市生态湿地公园区域价值的可持续提升，有赖于生态修复前置、空间功能复合与价值实现机制多元三者的协同，并需在国土空间规划刚性约束下坚持生态优先、合理利用。针对龙泉湖公园生态监测与价值核算不完善、运营模式单一、联动开发不足等问题，本文提出健全生态监测核算体系、探索多元化价值实现机制、强化区域联动开发与严守湿地保护底线等建议。

展望未来，随着生态产品价值实现机制改革的深化与公园城市建设的推进，城市生态湿地公园的价值内涵将进一步拓展。就龙泉湖公园自身而言，其由废弃地转型为生态公园的过程，印证了生态修复作为城市存量空间价值再发现的先导作用，也为石家庄构建“依山拥河、组团发展”的国土空间格局提供了西部节点支撑。后续研究应加强基于长期监测数据的生态系统服务价值精确核算、湿地公园对周边区域多维影响的量化评估，以及不同尺度下生态空间价值溢出规律的比较研究，为国土空间生态修复与城市高质量发展提供更坚实的科学支撑。同时，如何在不损害生态本底的前提下实现生态产品的市场化定价与可持续运营，如何在政府主导建设与多元主体参与之间寻求平衡，仍是有待深入探讨的命题，亦为城市生态湿地公园规划建设研究提供了新的生长点。

参考文献

[1] 谢高地, 张彩霞, 张雷明, 等. 基于单位面积价值当量因子的生态系统服务价值化方法改进[J]. 自然资源学报, 2015, 30(8): 1243-1254.

[2] 陈俊成, 李天宏. 中国生态系统服务功能价值空间差异变化分析[J]. 北京大学学报(自然科学版), 2019, 55(5): 951-960.

[3] 刘飞. 淮北市南湖湿地生态系统服务及价值评估[J]. 自然资源学报, 2009, 24(10): 1818-1828.

[4] 宁潇, 邵学新, 胡咪咪, 等. 杭州湾国家湿地公园湿地生态系统服务价值评估[J]. 湿地科学, 2016, 14(5): 677-686.

[5] 马桥, 刘康, 高艳, 等. 基于 SolVES 模型的西安浐灞国家湿地公园生态系统服务社会价值评估[J]. 湿地科学, 2018, 16(1): 51-58.

[6] 肖涛, 石强胜. 管理方式对城市湿地生态系统服务价值的影响——以杭州西溪湿地与和睦湿地为例[J]. 湿地科学与管理, 2022, 18(4): 51-55.

[7] 贺风春, 冯美玲. 城市湿地公园科学规划建设新思路——以虎丘湿地公园为例[J]. 湿地科学与管理, 2023, 19(5): 81-85.

[8] 余卉, 马学斌, 李丹芳, 等. 基于 GEP 核算的湿地生态资产增值路径研究——以杭州西溪国家湿地公园为例[J]. 浙江林业科技, 2026, 46(3): 34-45.

[9] 邵莉婷, 邵大伟, 吴殿鸣. 公园绿地对住宅价格的影响及其尺度差异规律[J]. 中国城市林业, 2022, 20(6): 112-118.

[10] 赵茜. “公园城市”视角下的存量型城市设计方法——以青岛张村河片区为例[J]. 城市规划学刊, 2024,(6) : 12-18.

[11] 常广宇.山东省国家湿地公园多尺度生态系统服务价值评估[D].山东农业大学,2023.

[12] 蒋思雨,张慧会,陶皓淼,等.长江下游沿江湿地入侵植物区系特征的层级分异及设计干预——以南京龙袍长江省级湿地公园为例[J/OL].生态学报,2027,(13):1-14.

[13] 高耀宗.基于水环境净化技术的种植应用——以伊犁河生态湿地公园项目为例[J].建筑科技,2026,10(9):105-108.

[14] 梁英辉,王思梦,穆丹,等.黑瞎子岛国家湿地公园植物多样性与区系特征[J/OL].草业科学,1-20[2026-09-29].

[15] 贺尹鑫,张辛阳,蔡静,等.基于层次分析法的藏龙岛国家湿地公园植物景观适宜性评价[J].现代农业科技,2026,(17):89-92.

[16] 王莹莹.湿地社区共管中“责任—收益”绑定机制的传承与创新[J].湿地科学与管理,2026,22(4):113-117.

基金项目:河北工程技术学院校级科研课题（2026HG73）

[1] **第 1 作者简介：**苏薇（1990-），女，河北石家庄人，硕士研究生，副教授，研究方向：城乡规划专业的研究。E-mail:suwei4776@hebuet.edu.cn。

[*]**通讯作者简介：**曹宇涵（2005-），男，河北承德人，本科在读，中国地理学会学生会员（S110021480A），研究方向：第四纪环境演变与全球变化、人类世与湖泊古生态及城乡规划进展理论研究 E-mail:caoyh05110@163.com。