

城市滨水景观设计中的生态修复与人文价值融合路径研究

涂东升

安远县东江源建筑设计有限公司 江西赣州 341000

摘要：本研究聚焦于城市滨水景观设计，深入探讨生态修复与人文价值融合的路径。在城市化进程加速的背景下，城市滨水区域面临着生态破坏和人文特色缺失等问题。通过分析生态修复与人文价值在滨水景观设计中的重要性及相互关系，结合实际案例，研究提出了一系列有效的融合路径，包括生态修复策略、人文元素融入方法、景观空间设计优化等。旨在为城市滨水景观设计提供科学合理的指导，实现生态环境改善与人文精神传承的双重目标，促进城市可持续发展。

关键词：城市滨水景观设计；生态修复；人文价值；融合路径

引言

随着城市化发展，城市滨水区域景观设计受关注，它有生态功能和人文价值。但过去城市建设中，滨水区域因过度开发和不合理利用，生态系统遭破坏，生物多样性减少，水体污染严重。同时，景观设计忽视人文特色，缺乏文化内涵和地域认同感，使滨水区域失魅力活力。因此，在滨水景观设计中实现生态修复与人文价值融合是亟待解决的问题。生态修复能恢复生态平衡、提高服务功能，融入人文价值可赋予景观灵魂特色、增强市民归属感认同感。将两者结合，能改善城市环境、提升形象，促进文化传承发展，实现城市可持续发展。

一、城市滨水景观生态修复与人文价值的基本内涵

（一）生态修复的概念与目标

生态修复的概念与目标是本研究的科学起点，它将生态修复聚焦于城市滨水特定环境，明确技术目标和生态效益。概念上，滨水景观生态修复是基于生态学原理，对退化或受损滨水生态系统进行重建、恢复和调控的綜合技术过程，强调科学性、系统性和人为引导性。目标分为三个关联层次：一是修复水文过程，包括恢复河流形态、重建蓄洪功能等；二是修复生物生境，构建多样地形、恢复植被等提升生物多样性；三是提升生态系统服务功能，恢复调节气候等能力。对其深入界定为景观设计提供生态约束和科学依据，避免“伪生态”设计。

（二）人文价值的构成与体现

人文价值的构成与体现是本研究的社会与文化支点，它剖析了滨水景观的多维度人文内涵及呈现方式。构成

上，分为四个核心维度：历史文脉价值承载城市记忆；公共活动价值关乎市民生活品质；场所精神价值形成独特氛围；审美体验价值提升城市艺术品位。体现上，通过物质载体和人的活动具象化，如遗址保护体现历史文脉价值等。深入分析为生态修复设计注入灵魂，避免忽视人的需求^[1]。

（三）生态修复与人文价值融合的理论基础

生态修复与人文价值融合的理论基础是本研究跨学科整合的学理支撑，为二者找到交汇点，论证融合的必然性与可行性。主要依托三个层面理论：一是可持续发展理论，要求在滨水景观设计中平衡生态与社会维度，实现效益统一；二是景观生态学理论，提供将生态功能与空间结构联系的方法，实现生态与人文空间布局融合；三是环境心理学与场所理论，指导塑造能引发积极体验的空间环境，实现生态价值向人文价值转化。深入挖掘将融合提升到理性研究层面，为构建融合路径提供理论武器。

（四）当前融合路径中的主要矛盾与挑战

当前融合路径中的主要矛盾与挑战是本研究的问题导向与现实切入点，它精准识别制约融合的关键瓶颈。主要有四个层面矛盾与挑战：目标导向冲突，生态与人文目标存在“保护”与“利用”对立；技术路径割裂，生态工程师和景观设计师各自为政；评价体系缺失，缺乏综合评价指标；公众参与与管理维护脱节，景观与市民需求脱节，管理维护破坏生态成果。深刻揭示为研究确立现实问题导向，确保成果有针对性和应用价值^[2]。

二、生态修复与人文价值融合的设计路径

(一) 基于生态优先的景观设计原则

基于生态优先的景观设计原则是融合路径的根本出发点与核心理念,确立了生态修复在滨水景观设计中的基础性地位和首要价值,为人文价值的有机融入划定了基本框架和边界条件。该原则要求设计者在每个决策环节都要优先评估对生态系统的影响程度,确保不会以牺牲生态健康为代价来获取其他效益。具体体现为:充分尊重自然演变过程,如保留河道的自然蜿蜒形态和季节性变化特征;系统性地保护与恢复原生境,通过生态廊道建设扩大和优化栖息地网络;严格选用生态友好型材料与技术,避免使用化学合成材料和污染性工艺;最大限度地减少人工干预强度,采用低影响开发模式来降低维护成本和能源消耗。此原则为滨水景观设计建立了严格的“生态底线”和不可逾越的红线,从根本上避免对生态系统造成不可逆的损害和破坏。

(二) 文化元素在生态修复中的植入方式

文化元素在生态修复中的植入方式是实现生态与文化融合的关键技术环节和创造性转化过程,旨在将抽象的文化概念和价值理念有机融入生态修复的空间组织和实施过程。具体方式有:对历史遗迹进行整合保护与活化利用,如将废弃工业构筑物改造为具有文化展示功能的生态设施;将地方传统工艺与技术创造性地应用于生态工程实践,既降低工程造价又能协调地方文脉;通过特色植物配置讲述地域故事和人文历史,唤起居民的集体记忆和情感共鸣;将非物质文化元素进行空间化表达,巧妙地融入景观节点和游憩设施。该方式为生态工程注入了丰富的人文情感和精神内涵,使滨水景观成为连接人与自然、过去与未来的重要纽带和文化载体^[3]。

(三) 公共空间功能与生态功能的协同设计

公共空间功能与生态功能的协同设计是融合路径在空间使用层面的核心体现和实施重点,有效解决了生态修复后空间如何更好地服务人的需求这一关键问题,实现人与自然和谐共存的理想状态。具体路径包括:采用空间布局复合化策略,打破传统“生态区”与“活动区”的机械界限;推行设施设计生态化理念,优先采用自然材料并确保设施与环境的有机融合;开展活动策划生态导向,组织富有教育意义的生态体验和自然观察活动;实施安全与可达性生态化考量,采用生态型安全措施和友好慢行系统。协同设计使公众成为生态系统的直接受益者和积极参与的维护者,从根本上保障了滨水景

观的长期可持续性和社会认同度。

(四) 景观设计中的历史记忆与地域特色表达

景观设计中的历史记忆与地域特色表达是融合路径在文化深度和空间识别度上的重要保障和特色所在,有效避免了滨水景观同质化和文化缺失的问题。具体方法有:深入解读与艺术化再现场地历史层积,通过保留或再现代表性历史空间片段来延续场所精神;充分尊重与强化地域自然地理特征,突出山水格局和生态特色;创新运用地方性材料与建造技艺,形成鲜明的地域识别性和文化符号;对地方生活方式与民俗文化进行空间回应,使景观充满生活气息和人文温度。该表达为滨水景观注入了独特的“灵魂”和生命力,实现了生态价值、文化价值与经济价值的有机统一和协同提升。

三、融合路径的实施效果与问题分析

(一) 生态修复效果的全面评估体系构建

生态修复效果评估作为检验生态与人文融合路径科学性的核心环节,需要构建一套系统化、科学化的评估体系。该评估采用定量分析与定性评价相结合的综合方法,通过多维度、多层次的指标设置,全面客观地评价滨水景观生态系统的健康状况和恢复程度,确保各项修复目标的实现。评估工作不仅关注短期工程实施效果,更着眼于长期生态系统的自我维持能力和稳定性。具体而言,评估指标体系包含三个重要维度:首先是水文与水质改善指标,通过长期监测地表径流量变化、洪峰削减率等关键参数来评估水文调节功能的恢复情况,同时定期检测COD、BOD5、氨氮等关键污染物浓度和水体透明度等指标来量化水质改善效果;其次是生物多样性恢复指标,采用样方调查、红外相机监测等多种技术手段,系统记录植物群落结构变化、物种丰富度以及鸟类、鱼类等动物类群的种群动态;第三是土壤质量与栖息地结构指标,通过检测土壤有机质含量、微生物活性等指标评估土壤生态恢复状况,同时运用GIS技术评估各类栖息地的空间分布、面积变化、景观连通性及结构合理性。对这些指标开展长期跟踪监测与综合分析,能够为后续的生态系统适应性管理提供坚实的数据支撑和决策依据^[4]。

(二) 人文价值体现程度的系统分析框架

人文价值体现程度分析是检验生态与人文融合路径社会文化效益的关键环节,需要建立系统化的分析框架。该分析从多维度、多层次剖析滨水景观是否有效承载并传递丰富的人文内涵。具体分析工作围绕以下四个方面展开:首先是历史文脉的延续性分析,深入考察景

景观设计对场地历史遗迹、传统风貌等历史元素的挖掘深度与表达方式,评估其与城市历史记忆的契合度;其次是地域文化符号的识别度与认同感分析,通过问卷调查、焦点小组等方法,系统了解公众对地方特色建筑、民俗元素等文化符号的识别准确度和情感认同程度;第三是空间叙事的完整性与逻辑性分析,从景观空间序列的组织、节点设置、视线引导等方面,评估其叙事线索的连贯性和设计元素的组织逻辑性;第四是社会教育功能的实现度分析,全面考察景观解说系统的科学性、趣味性和互动性,评估其是否为自然教育、文化传承等教育活动提供了适宜的空间条件和设施支持。通过系统化的人文价值分析,能够科学评价景观文化品质的提升效果,为增强景观社会影响力和文化传播力提供明确的方向指引。

(三) 社会公众感知与认同度的综合评价方法

社会公众的感知与认同度评价作为检验生态与人文融合路径最终成效的重要标尺,需要构建以使用者体验为中心的综合评价体系。该评价采用多元化的研究方法,全面收集公众的主观感受和使用意见。具体评价方法包括:首先是结构化问卷调查,通过科学设计的问卷量表,系统收集公众对景观生态性、美观性、功能性等各方面的量化评价数据;其次是半结构化深度访谈,针对不同年龄、职业背景的受访者开展深入访谈,详细了解其使用行为特征、情感体验过程和文化认同程度;第三是行为观察与空间使用分析,采用定点观察、轨迹追踪等方法,系统记录人群时空分布、停留时长等行为数据,分析空间使用效率;第四是网络文本与社交媒体数据分析,运用文本挖掘技术,对公众在旅游网站、社交平台上的评论内容进行情感分析和主题挖掘。通过综合运用这些方法,构建多源数据融合的公众评价体系,为项目优化提升和未来景观设计提供全面的参考依据^[5]。

(四) 实施过程中的问题诊断与优化策略

该部分基于前三节的评估分析结果,系统梳理项目实施过程中存在的关键问题,并提出针对性的优化策略。经过深入分析,主要存在以下问题及相应优化方向:首先是跨学科协作机制不畅的问题,应当建立以项目总体目标为导向的跨学科协同工作平台,制定标准化的协作流程和沟通机制,促进生态学、景观设计、文化研究等领域的深度融合;其次是长期生态监测与维护管理缺失的问题,需要将生态监测网络建设和适应性管理纳入长

效管理机制,制定5-10年的监测计划,并配备专业的技术团队和稳定的资金保障;第三是公众参与深度与广度不足的问题,需构建包含规划、设计、建设、运营全过程的公众参与体系,采用公民科学、社区共建等创新模式提升参与质量;第四是资金投入与长效运营模式不匹配的问题,应积极探索政府购买服务、生态补偿、文旅融合等多元化投融资模式,创新“以景养景”的可持续运营方式。通过精准识别问题和科学制定优化方向,对推动生态与人文融合的实践创新具有重要的指导意义和应用价值。

结语

城市滨水景观设计中生态修复与人文价值融合路径研究有显著理论与实践意义。通过评估实施效果、分析问题,明确该路径成效与挑战。生态修复效果评估为生态恢复提供依据,人文价值体现程度分析确保文化内涵传递,公众感知与认同度评价检验项目成效。精准识别问题、提出优化方向,为未来项目提供解决方案。未来,应深化研究,完善理论方法;加强跨学科协作,统一生态与人文目标;强化长期监测与维护管理,保障生态稳定;加大公众参与,满足公众需求;探索多元资金投入与运营模式,解决资金难题。相信不断探索实践,该融合路径将更完善,打造高品质公共空间,促进城市发展与居民生活质量提升。

参考文献

- [1] 林燕青.柴油发电机组自动化控制系统的设计[J].光源与照明, 2022, (11): 113-115.
- [2] 李建武, 姜烨.核电站应急柴油发电机组调速系统对电气指标的影响[J].柴油机, 2021, 43 (02): 38-41.
- [3] 陈志勇.柴油发电机工作原理及电气典型故障分析[J].农村电工, 2021, 29 (03): 45-46.DOI: 10.16642/j.cnki.ncdg.2021.03.053.
- [4] 王阳.建筑电气柴油发电机组的安装与调试研究[J].工程建设与设计, 2020, (09): 152-154.DOI: 10.13616/j.cnki.gcjsysj.2020.05.055.
- [5] 黄祯岚.电气自动化技术在自来水厂机械设备中的应用[J].数码设计, 2017, 6 (10): 75.DOI: 10.19551/j.cnki.issn1672-9129.2017.10.086.