

生态修复理念在风景园林设计中的应用

张微

中土大地国际建筑设计有限公司，河北石家庄，050000；

摘要：生态环境问题的加剧使风景园林设计的功能需求发生转变，从单一美学呈现转向生态与景观的协同发展。生态修复理念以尊重自然规律为核心，为风景园林设计提供了新的发展方向。本文分析生态修复理念与风景园林设计的内在联系，明确前者融入后者的现实必要性。在此基础上，梳理理念应用的核心原则，探索土壤、水体、植物等层面的具体应用路径，分析技术支撑体系与实践误区。研究旨在为风景园林设计提供生态化思路，助力构建兼具生态功能与景观价值的人居环境，推动城市生态系统的可持续发展。

关键词：生态修复理念；风景园林设计；应用路径；生态平衡；景观营造

DOI：10.69979/3029-2727.26.01.043

引言

城市化快速推进引发了一系列生态问题，土地资源退化、生物栖息地破坏等现象，对人居环境质量造成严重影响。传统风景园林设计多侧重于视觉效果营造，忽视了生态系统的自我修复与平衡能力，已无法适应现代城市发展需求。生态修复理念强调通过科学干预促进生态系统恢复，与风景园林设计“人与自然和谐共生”的目标高度一致。将该理念融入风景园林设计，可实现景观营造与生态修复的有机结合。因此，深入研究两者的融合应用，对提升园林生态效益、改善城市生态环境具有重要意义。

1 生态修复理念与风景园林设计的内在逻辑

1.1 生态修复理念的核心内涵

生态修复理念的核心是尊重自然生态系统的自身规律，通过适度人为干预，助力受损生态系统恢复原有结构与功能。其内涵并非简单的生态修补，而是构建自我循环、稳定发展的生态体系。该理念强调以自然为主体，减少对生态系统的过度干扰，充分发挥自然的自我修复能力。在价值导向层面，生态修复理念打破了传统人类中心主义的局限，倡导人与自然的平等共生。它要求在生态保护的基础上，实现生态效益、社会效益的协调统一，为各类生态相关实践提供了科学的价值指引和行动框架，也为风景园林设计提供了全新的思维模式。

1.2 风景园林设计的生态属性

风景园林设计作为连接人与自然的重要纽带，其本质蕴含着鲜明的生态属性。传统设计模式中，美学价值往往被置于首位，生态功能被忽视，导致部分园林项目

成为“绿色装饰”，缺乏实际生态效益。随着社会对生态环境的重视，风景园林设计的时代需求发生显著转变。现代风景园林不仅要为人们提供优美的休憩空间，更要承担起改善区域微环境、维护生物多样性的责任。这种需求变化促使设计理念从“造景”向“养境”转变，生态属性成为衡量设计质量的核心指标之一，也为生态修复理念的融入提供了契机。

1.3 两者融合的现实意义

生态修复理念与风景园林设计的融合，具有坚实的理论基础与重要的现实意义。从理论层面看，生态学、景观生态学等学科的发展，为两者的融合提供了系统的理论支撑，明确了生态与景观协同发展的科学依据。从现实层面讲，这种融合能够有效破解城市化进程中的生态难题。通过将生态修复技术与园林设计手法结合，可使园林项目在营造景观效果的同时，实现土壤改良、水体净化等生态功能。这不仅提升了风景园林的综合价值，更推动了城市生态系统的修复与优化，为构建生态宜居城市提供了切实可行的路径。

2 生态修复理念在风景园林设计中的应用原则

2.1 自然优先原则

自然优先原则是生态修复理念在风景园林设计中的首要遵循。该原则要求设计过程中充分尊重场地原生的生态特征，包括地形地貌、土壤条件、原生植被等，避免对场地自然肌理进行大规模改造。在进行设计规划时，需通过详细的场地调研，摸清场地的生态本底情况，将原生生态要素作为设计的核心基础。例如，对于场地内的原生树木、溪流等自然元素，应尽量保留并加以利用，而非盲目铲除或改造。只有以自然为根本，才能使

风景园林与场地生态系统有机融合,充分发挥自然的自我修复能力,提升园林的生态稳定性。

2.2 系统性原则

系统性原则强调将风景园林作为一个完整的生态系统进行设计,统筹协调各个生态要素之间的关系。生态系统是由土壤、水体、植物、微生物等多种要素构成的有机整体,各要素相互关联、相互影响。在设计过程中,不能孤立地考虑某一要素,而要从整体出发,分析各要素的内在联系。例如,在进行水体修复设计时,需同时考虑周边土壤的渗透性、植物的净化能力以及微生物的分解作用,通过各要素的协同配合,实现水体生态系统的稳定。只有遵循系统性原则,才能构建结构完整、功能完善的风景园林生态系统,确保生态修复效果的持久性。

2.3 可持续性原则

可持续性原则要求风景园林设计在满足当前需求的同时,不损害未来发展的可能,兼顾生态、经济与社会三大价值。在生态层面,设计需保障生态系统的长期稳定,减少对自然资源的消耗;在经济层面,应合理控制建设与维护成本,优先选用本地材料与乡土植物,降低后期养护费用;在社会层面,要为人们提供安全、舒适的活动空间,满足居民的休闲、娱乐与交往需求。可持续性原则贯穿于设计、建设、养护的全过程,通过科学的设计手法,实现风景园林的长效发展,使生态效益、经济效益与社会效益形成良性循环。

3 生态修复理念在风景园林设计中的具体应用路径

3.1 土壤修复与改良策略

土壤是风景园林生态系统的基础,场地土壤修复与改良是生态修复理念应用的重要内容。针对不同污染程度与类型的土壤,需采取差异化的修复策略。对于轻度污染土壤,可通过种植具有吸附能力的植物进行生物修复,利用植物根系吸收土壤中的污染物;对于中度污染土壤,可采用物理改良与生物修复相结合的方式,如添加改良剂改善土壤结构,同时搭配相应的修复植物;对于重度污染土壤,需先进行污染物隔离或移除,再进行土壤改良。在改良过程中,应优先选用本地有机肥等环保材料,避免引入新的生态风险,确保修复后的土壤能够满足植物生长需求。

3.2 水体修复与景观融合

水体生态修复与景观融合是提升风景园林生态与

美学价值的关键环节。在水体修复方面,可构建人工湿地系统,利用湿地植物、微生物的协同作用,对水体中的污染物进行净化,同时增强水体的自我净化能力。对于园林中的溪流、湖泊等水体,应恢复其自然岸线,替代传统的硬化岸壁,为水生生物提供适宜的栖息地。在景观融合上,将修复后的水体与周边植被、地形相结合,营造自然和谐的水景景观。例如,在水体周边种植亲水植物,设置自然驳岸与亲水平台,既提升了水体的生态功能,又为人们提供了良好的景观观赏与休闲体验。

3.3 植物群落构建方法

植物群落构建是提升风景园林生物多样性的核心路径,需遵循生态位互补、物种共生的原则。设计过程中,应优先选用乡土植物,因为乡土植物对本地气候与土壤条件适应性强,养护成本低,且能为本地动物提供食物与栖息地。同时,合理搭配乔木、灌木、草本植物,构建多层次的植物群落结构,形成稳定的生态系统。在植物选择上,要考虑不同植物的生长特性与生态功能,如选用固氮植物改善土壤肥力,选用蜜源植物吸引昆虫,促进生态系统的物质循环与能量流动。通过科学的植物配置,提升园林的生物多样性,增强生态系统的抗干扰能力。

4 生态修复理念应用于风景园林设计的关键技术支撑

4.1 生态监测技术应用

生态监测技术在风景园林设计前期发挥着重要作用,为设计提供科学的数据支撑。通过运用遥感技术、地理信息系统等先进技术,可对场地的地形地貌、植被覆盖、土壤质量、水体状况等生态要素进行全面调查与监测。遥感技术能够快速获取大范围的场地信息,地理信息系统则可对监测数据进行整理、分析与可视化呈现。通过生态监测,设计人员能够精准掌握场地的生态本底特征与存在的生态问题,明确生态修复的重点与方向。基于监测数据的设计方案,更具针对性与科学性,可有效避免设计的盲目性,提升生态修复的效果。

4.2 乡土植物驯化技术

乡土植物驯化与应用技术是推动风景园林生态化发展的重要技术支撑。乡土植物虽然适应性强,但部分野生乡土植物的观赏价值与生长稳定性有待提升,需要通过驯化技术进行改良。驯化过程中,需遵循植物的生长规律,模拟自然生长环境,对乡土植物进行选育与培育。通过筛选具有优良性状的野生植株进行繁殖,逐步

提升其观赏价值、抗逆性与生长稳定性。同时,建立乡土植物资源库,对各类乡土植物的生长特性、生态功能进行系统研究,为其在风景园林设计中的广泛应用提供技术保障。乡土植物的规模化应用,可降低园林养护成本,提升生态系统的稳定性。

4.3 低影响开发技术集成

低影响开发技术的集成与运用,能够最大限度减少风景园林设计对场地生态环境的干扰。该技术以“源头控制、过程管理、末端治理”为核心,通过渗透、滞留、蓄存、净化等方式,对雨水等自然资源进行综合利用与管理。在园林设计中,可采用透水铺装、雨水花园、植草沟等低影响开发设施。透水铺装能够增加雨水下渗,减少地表径流;雨水花园可对雨水进行净化与蓄存,为植物生长提供水源;植草沟则能引导雨水流动,增强雨水的净化效果。通过集成应用这些技术,可有效提升园林的水资源利用效率,减少城市内涝风险,保护场地的生态水文循环。

5 生态修复理念应用过程中需规避的认知与实践误区

5.1 规避重形式轻生态倾向

在生态修复理念应用过程中,需坚决规避“重形式轻生态”的设计倾向。部分设计人员虽表面融入生态修复理念,但实质仍以视觉效果为核心,将生态元素作为装饰手段。例如,盲目引进外来名贵植物营造所谓的“生态景观”,忽视了本地生态系统的适应性;过度追求对称、规整的园林布局,破坏了场地的自然生态肌理。这种设计模式无法实现真正的生态修复效果,反而可能对场地生态系统造成新的破坏。设计人员需转变设计理念,将生态功能作为设计的核心目标,以科学的生态修复技术为支撑,实现景观形式与生态功能的有机统一。

5.2 规避过度干预风险

过度干预是生态修复理念应用中的常见误区,可能导致生态失衡风险,需重点规避。生态修复理念强调人为干预与自然修复相结合,但部分设计人员对自然修复能力认识不足,过度依赖人工干预手段。例如,对受损水体进行大规模的人工清淤与硬化处理,破坏了水体的自然生态结构;对原生植被进行全面替换,导致生物多样性降低。过度干预会打破生态系统的自然平衡,使生态系统丧失自我修复与调节能力,反而不利于生态修复目标的实现。设计中应把握干预的度,以自然修复为主,

人工干预为辅,实现生态系统的良性循环。

5.3 规避功能脱节问题

风景园林兼具生态功能与使用功能,需规避生态修复与使用功能脱节的问题。部分园林设计过于强调生态修复效果,忽视了人的使用需求,导致园林项目建成后利用率低下。例如,在植物配置上仅考虑生态修复功能,选用的植物存在易过敏、易落叶等问题,影响人们的休闲活动;在场地规划上缺乏合理的活动空间与设施,无法满足居民的日常需求。生态修复理念的应用并非要牺牲园林的使用功能,而是要实现两者的协调统一。设计中需充分考虑人的行为习惯与需求,在保障生态修复效果的基础上,合理设置活动场地、休闲设施等,提升园林的实用性与亲和力。

6 结论

生态修复理念与风景园林设计的融合,是现代园林发展的必然趋势,也是应对城市生态问题的有效路径。本文研究表明,两者在理论基础与实践需求上存在高度契合性,将生态修复理念融入风景园林设计,需遵循自然优先、系统性与可持续性原则。通过土壤修复、水体治理、植物群落构建等具体路径,结合生态监测、乡土植物驯化等技术支撑,可实现风景园林生态功能与景观价值的协同提升。同时,需规避重形式轻生态、过度干预等实践误区,确保生态修复与使用功能的统一。未来,随着相关技术的不断发展,生态修复理念在风景园林设计中的应用将更加成熟,为构建生态宜居城市提供有力支撑。

参考文献

- [1] 谢小泽,张玉滢,马骏,等.生态修复理念在城市风景园林设计中的应用——以淄博市为例[J].现代园艺,2025,48(12):99-101.
- [2] 郭榕榕,李沛,刘华,等.基于生态修复理念的大型河流景观规划思考——以石家庄滹沱河生态修复工程为例[J].中国园林,2021,37(S1):139-144.
- [3] 戴菲,李高钰,汪云,等.国土空间生态修复规划与风景园林的角色担当[J].中国园林,2025,41(02):6-14.
- [4] 慕思聪.生态文明视角下节能环保型风景园林建设路径研究[J].农家参谋,2024,(35):61-63.
- [5] 张浪.风景园林中的水生态修复治理方法研究与实践[J].园林,2024,41(06):2-3.