

城市风景园林生态功能提升策略研究

何 磊

九江市置地投资有限公司 江西九江 332000

摘 要: 在城市化进程不断加快的背景下,城市风景园林生态功能的强化关乎人居环境质量提升。本文从规划设计革新、植物科学配置、生态设施建设、养护管理升级及公众参与推动五个层面切入,系统探讨生态功能提升路径,旨在解决当前园林功能失衡、生态效益不足等问题,为城市生态可持续发展提供策略参考。

关键词: 城市风景园林;生态功能;提升策略;可持续发展

伴随城市规模持续扩张,建筑密集、绿地缩减等问题加剧生态矛盾,城市风景园林作为城市生态修复的关键载体,其生态功能的有效发挥至关重要。但当前园林建设存在重景观轻生态、功能布局碎片化等现象,亟待通过科学策略优化,实现生态与景观的协调统一。

1 优化规划设计理念与布局

1.1 融入生态优先设计理念

传统城市风景园林设计常以视觉美学为核心,忽视生态系统的完整性与功能性。融入生态优先设计理念,需在规划初期便将生态要素置于首位,摒弃过度人工化的改造方式。例如,在地形塑造时,顺应自然地势,减少大规模土方工程,既降低建设成本,又保护原生生态环境。在水系设计中,模拟自然水文循环,构建生态驳岸,促进水体与周边环境的物质交换,增强水体自净能力。同时,充分考虑园林与周边城市生态系统的衔接,打破空间壁垒,使园林成为城市生态网络的有机节点,提升整体生态服务功能。这样的设计理念转变,能够从源头上减少对生态环境的破坏,让园林更好地融入城市生态大环境,发挥其应有的生态调节作用,维持生物多样性的生态平衡。

1.2 构建系统化生态网络布局

城市风景园林分散独立的布局模式,导致生态效益难以充分发挥。构建系统化生态网络布局,需以区域生态格局为基础,将公园、街头绿地、滨水景观带等各类园林空间有机串联。通过设置生态廊道,连接破碎的绿地斑块,为动植物提供迁徙通道,增强生物多样性。例如,利用城市道路绿化带、河流沿岸绿地等构建线性生态廊道,使不同园林区域的生态系统相互连通。同时,根据城市功能分区和生态需求,

合理规划园林的规模与类型,形成“大中小结合、点线面一体”的生态网络体系,实现生态功能的协同增效。当园林形成系统化网络后,生态资源得以共享,生态系统的稳定性和抗干扰能力显著增强,促进城市生态系统的良性循环。

1.3 强化多功能复合空间设计

现代城市土地资源稀缺,单一功能的风景园林已难以满足城市发展需求。强化多功能复合空间设计,可在园林中整合生态保护、休闲游憩、文化传承等多种功能。例如,在社区园林中设置雨水花园,既能够收集净化雨水,发挥生态功能,又可为居民提供亲近自然的休憩空间;在历史文化街区的园林设计中,融入传统建筑元素和文化符号,打造兼具生态与文化展示功能的特色空间。通过功能的有机融合,提高园林空间的利用率,满足市民多样化的需求,提升城市风景园林的综合价值。多功能复合空间还能吸引更多市民走进园林,增强人与环境的互动,进一步推动城市生态文化的传播与发展。

2 科学配置园林植物群落

2.1 优先选择本土适生植物

本土适生植物经过长期自然选择,对当地气候、土壤等环境条件具有良好的适应性,能够有效降低养护成本,提高植物成活率。在城市风景园林植物配置中,优先选择本土植物,可构建稳定的生态群落。例如,在北方干旱地区,选择耐旱的沙棘、柠条等植物;在南方湿润地区,种植适应多雨环境的榕树、樟树等。这些本土植物不仅能够适应本地环境,还能为本土野生动物提供食物和栖息地,促进生物链的完整。同时,本土植物具有独特的地域文化特色,有助于展现城市的自然风貌和历史底蕴。此外,本土植物群落的形成

还能减少外来物种入侵的风险,保障城市生态系统的安全稳定,传承和延续城市的生态文化脉络。

2.2 打造多层次植物群落结构

单一的植物种植模式生态功能有限,打造多层次植物群落结构,可充分利用空间资源,提高群落的生态效益。通过合理搭配乔木、灌木、草本植物,形成复层混交的植物群落。乔木作为群落的上层,能够提供遮荫、净化空气;灌木中层丰富景观层次,增加生物多样性;草本植物下层覆盖地面,防止水土流失。例如,在公园绿地中,以高大的银杏、悬铃木为上层乔木,紫薇、木槿等为中层灌木,麦冬、葱兰等为下层草本植物,构建错落有致的植物群落。这种多层次结构不仅能够增强群落的稳定性,还能通过植物间的相互作用,提高对病虫害的抵抗力,减少化学药剂的使用。多层次植物群落还能形成立体的生态环境,为不同习性的动植物提供适宜的生存空间,进一步提升园林的生态服务功能和景观观赏价值。

2.3 注重植物生态功能互补搭配

不同植物具有不同的生态功能,如滞尘、降噪、吸收有害气体等。注重植物生态功能互补搭配,可实现园林生态功能的最大化。例如,将具有较强滞尘能力的榆树、女贞与能够吸收二氧化硫的臭椿、泡桐搭配种植,既能有效净化空气,又能改善局部小气候。在道路两侧园林中,选择降噪效果好的珊瑚树、雪松等植物与吸尘能力强的夹竹桃、海桐搭配,减少交通噪音和粉尘对周边环境的影响。同时,考虑植物的季相变化,搭配不同花期、叶色的植物,营造四季有景的景观效果,在发挥生态功能的同时,提升园林的观赏价值。通过功能互补搭配,植物群落可以形成协同共生的关系,持续稳定地发挥生态作用,为城市居民打造健康、舒适的绿色空间。

3 加强生态基础设施建设

3.1 完善雨水收集与利用系统

城市雨水径流带来的洪涝灾害和面源污染问题日益严峻,完善雨水收集与利用系统成为提升城市风景园林生态功能的重要举措。在园林中,可通过建设雨水花园、下沉式绿地、透水铺装等设施,对雨水进行收集、净化和储存。雨水花园利用植物和土壤的过滤作用,去除雨水中的污染物;下沉式绿地能够有效滞留雨水,减少地表径流;透水铺装使雨水迅速渗入地下,补充地下水。收集的雨水可用于园林灌溉、

景观补水等,实现水资源的循环利用,减轻城市排水系统压力,提高园林的水资源自给能力。此外,完善的雨水收集利用系统还能调节园林局部小气候,缓解城市热岛效应,为城市生态环境的改善贡献力量。

3.2 推广可再生能源设施应用

传统园林的能源消耗多依赖化石能源,对环境造成一定压力。推广可再生能源设施应用,能够降低园林的碳排放,实现绿色发展。例如,在园林中安装太阳能路灯,利用太阳能转化为电能,为夜间照明提供能源;建设小型风力发电装置,将风能转化为电能,满足园林部分用电需求。此外,还可利用地源热泵技术,实现冬季供热和夏季制冷,提高能源利用效率。通过可再生能源的应用,减少园林对传统能源的依赖,降低运营成本,同时为城市节能减排做出贡献。随着可再生能源设施的广泛应用,园林将逐步成为城市绿色能源的示范窗口,引领城市向低碳、可持续方向发展。

3.3 优化园林废弃物循环处理体系

园林废弃物如枯枝落叶、修剪残枝等若处理不当,不仅占用大量空间,还会造成资源浪费和环境污染。优化园林废弃物循环处理体系,可将废弃物转化为有机肥料、覆盖物等资源重新利用。例如,通过堆肥处理,将园林废弃物与其他有机物质混合发酵,制成富含养分的有机肥料,用于园林植物施肥;将粉碎后的枯枝落叶作为覆盖物铺设在树池、花坛中,既能保持土壤湿度,又能抑制杂草生长。此外,还可利用园林废弃物制作工艺品,实现废弃物的资源化利用,减少垃圾处理压力,提升园林的生态循环效益。优化后的处理体系有助于构建园林内部的物质循环链条,减少对外界资源的依赖,推动园林生态系统的可持续运转。

4 提升园林养护管理水平

4.1 推行生态化养护管理模式

传统的园林养护管理模式过度依赖化学药剂和机械作业,对生态环境造成负面影响。推行生态化养护管理模式,需遵循生态规律,采用自然、环保的养护方法。例如,利用生物防治技术,通过引入害虫天敌、释放性信息素等方式控制病虫害,减少化学农药的使用;采用有机肥料替代化肥,改善土壤结构,提高土壤肥力;定期对园林植物进行合理修剪,保持植物良好的生长形态,同时避免过度修剪造成资源浪费。生态化养护管理模式能够维护园林生态系统的平衡,降低养护成本,实现园林的可持续发展。长期采用这种模式,

还能逐步恢复园林生态系统的自我调节能力,减少人工干预,让园林生态环境更加健康自然。

4.2 建立动态监测与评估机制

城市风景园林生态系统处于动态变化中,建立动态监测与评估机制,能够及时掌握园林生态功能的发挥情况,为养护管理提供科学依据。通过设置监测点,对园林的空气质量、土壤质量、水体质量、生物多样性等指标进行定期监测,利用物联网技术实现数据的实时采集和传输。同时,运用专业的评估方法,对园林生态功能进行综合评价,分析存在的问题和不足。例如,当监测到园林土壤肥力下降时,及时调整施肥方案;发现生物多样性减少,采取相应的生态修复措施,确保园林生态系统的稳定和健康发展。动态监测与评估机制如同园林生态系统的“健康监测仪”,能够提前预警潜在问题,保障园林生态功能持续稳定发挥。

4.3 强化养护技术创新与应用

随着科技的不断发展,新的园林养护技术不断涌现。强化养护技术创新与应用,能够提高养护管理效率和质量。例如,利用无人机技术进行园林植物病虫害监测和施肥作业,提高工作效率,降低人工成本;应用智能灌溉系统,根据土壤湿度、天气状况等自动调节灌溉量,实现精准灌溉,节约用水。此外,还可引入新型的园林养护材料和设备,如环保型的植物保护剂、高效的修剪机械等,提升养护管理的科技含量,推动城市风景园林养护管理向智能化、精细化方向发展。养护技术的创新应用不仅能提升园林养护管理水平,还能适应城市发展对园林生态功能不断提高的要求,为园林的长远发展注入新动力。

5 促进公众参与及长效发展

5.1 加强生态园林科普宣传教育

公众对城市风景园林生态功能的认知程度直接影响其参与积极性。加强生态园林科普宣传教育,可通过多种渠道普及生态园林知识。例如,在园林内设置科普宣传栏、举办生态知识讲座、开展亲子科普活动等,向市民介绍园林植物的生态作用、生态基础设施的功能原理等内容。利用新媒体平台,发布生态园林相关的科普文章、视频,扩大宣传覆盖面。通过科普宣传教育,提高公众的生态意识和环保素养,使公众认识到城市风景园林生态功能提升的重要性,激发公众参与生态园林建设和保护的热情。

5.2 构建公众参与管理机制

公众参与是城市风景园林可持续发展的重要保障。构建公众参与管理机制,需建立多元化的参与渠道,鼓励公众参与园林规划、建设和管理的全过程。例如,在园林规划阶段,通过问卷调查、公众听证会等形式,广泛征求市民意见,使园林设计更符合公众需求;在园林建设过程中,组织志愿者参与植物种植、养护等活动;在园林管理阶段,设立意见反馈箱、开通线上投诉建议平台,及时收集公众的意见和建议,对园林管理工作进行改进。通过公众的广泛参与,增强公众对园林的归属感和责任感,形成共建共享的良好氛围。公众参与管理机制还能充分发挥群众智慧,为园林建设和管理提供更多创新思路和解决方案,推动园林更好地服务于城市和市民。

5.3 探索多元化运营维护模式

单一的政府投入难以满足城市风景园林长期运营维护的需求。探索多元化运营维护模式,可引入社会资本,拓宽资金来源渠道。例如,采用政府与社会资本合作(PPP)模式,吸引企业参与园林的建设和运营;通过冠名赞助、认养树木等方式,筹集运营维护资金。同时,开发园林的商业价值,如在园林内设置文创产品销售点、举办文化活动等,增加收入来源。此外,还可建立园林运营维护的绩效考核机制,提高资金使用效率,确保园林运营维护工作的质量和水平,实现城市风景园林的长效可持续发展。

6 结论

城市风景园林生态功能的提升是一项系统工程,需从规划设计、植物配置、设施建设、养护管理和公众参与等多方面协同推进。通过融入生态理念、科学配置植物、完善生态设施、创新养护模式及调动公众力量,能够有效解决当前园林生态功能不足的问题,推动城市生态环境改善,实现城市与自然的和谐共生。

参考文献:

- [1] 王莹.城市生态风景园林植物的主要功能和配置方法研究[J].房地产世界,2023,(23):166-168.
- [2] 潘学伟.城市生态风景园林设计中植物的主要功能和配置方法[J].世界热带农业信息,2023,(07):51-52.
- [3] 甘霖.城市生态风景园林设计中植物的主要功能和配置方法[J].城市建设理论研究(电子版),2022,(31):158-160.