

滨江慢行道的绿化配置及遵循的原则

骆 悅

上海映绿园林科技有限公司 上海 201708

摘要：城市滨江慢行道为市民休闲、健身、交通集散提供优美的环境，其绿化配置是该类项目的重中之重。本文以海南省乐东县昌化江滨江慢行道绿化配置为例，先分析其场地生态基底，指出滨水区域地形、水文复杂，现有林地资源丰富但存在问题，强调林地优先保护策略。接着阐述绿化配置需遵循林地保护与绿化融合、适地适树、功能协同、长效可持续等核心原则。最后给出具体方案，涵盖乔木、灌木、地被及水生植物的配置，包括不同区域植物的品种选择、种植密度与方式等，旨在构建生态良好、景观优美且实用的滨江慢行道绿化体系。

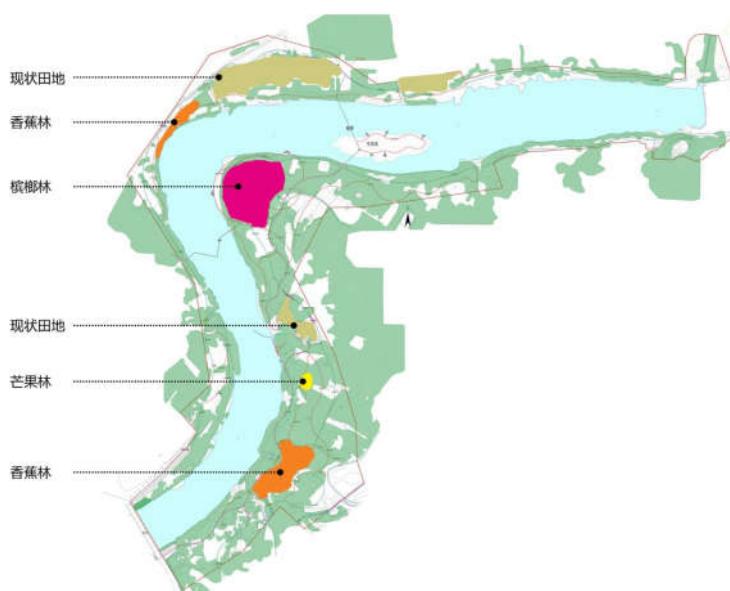
关键词：滨江慢行道；绿化配置；生态原则；植物选择

引言：在城市化进程加速的当下，城市滨江慢行道作为市民休闲、健身与交通集散的重要场所，其绿化配置的重要性日益凸显。其不仅是城市生态系统的关键构成，更关乎市民的生活品质与城市的形象塑造。海南省乐东县昌化江滨江慢行道绿化配置项目，以场地生态基底分析为基石，遵循林地保护与绿化融合等核心原则，制定具体方案，力求打造生态良好、景观优美且实用的滨江慢行道绿化体系。

1 滨江慢行道绿化配置的场地生态基底与林地保护前提

1.1 场地生态基底分析

昌化江滨江慢行道所在的滨水区域，生态基底复杂且敏感，主要呈现三大特征：一是地形地貌多样，包含滩涂、坡地、低洼湿地等，土壤以河流冲积土和风化土为主，保水性与肥力差异大，部分区域存在水土流失风险；二是水文条件特殊，受江水潮汐、汛期水位变化影响，现有绿化植物以耐水湿类为主；三是现有林地资源丰富，多为原生或次生林地，包含经济林带、乡土乔木及灌木丛林等，是滨江生态系统的核心载体，但部分林地存在“植株稀疏、老化退化、林下植被缺失”等问题，需在保护基础上优化。



现状植被分布图

基地现状植被较丰富，生境较完好，自然景观良好，在设计时，基本保留现状的植被情况，最低程度的开发建设，保持原有景观环境。

1.2 林地优先保护策略

林地保护是滨江慢行道绿化配置的前提，需遵循“最小干预、保留优先”原则，避免过度改造破坏原生生态。针对昌化江滨江慢行道的现状情况，对现有林地采取如下保护策略：（1）现状林地普查与分级，通过实地踏勘，对现有林地进行普查，按“生态价值-长势-景观性”分级，划定“核心保护林”“优化提升林”“替换更新林”三类区域。核心保护林（如长势良好的现有乔木林、灌木带等）严禁砍伐，仅对病弱枝进行修剪；优化提升林（如植株稀疏的灌木林）通过补植乡土物种丰富层次；替换更新林（如老化退化、抗逆性差的林地）选择生态相似物种逐步替换，避免生态断层^[1]。（2）林地边界与慢行道协调，慢行道线路设计需避让核心保护林，若必须穿越，采用“架空栈道”或“窄幅步道”形式，步道边缘与林地边界保留≥3m缓冲带，缓冲带内仅种植原生地被，不新增乔木，减少对林地根系的破坏。（3）林下植被保护与修复，严禁清理林地内原生林下植被（如耐阴地被、藤本植物），对缺失区域补植与林地生态适配的乡土耐阴物种（如一叶兰、肾蕨），维持林下生态系统完整性，提升水土保持能力。

2 滨江慢行道绿化配置的核心原则

2.1 林地保护与绿化融合原则

绿化配置需以林地保护为核心，实现“保护中优化、优化中保护”。一方面，优先利用现有林地资源，将滨江慢行道绿化融入林地景观，如在核心保护林周边，仅补充低矮灌木与地被，避免新增乔木与原生树木竞争光照、水分；另一方面，通过绿化修复受损林地，如对坡地退化林地，种植深根性乡土乔木（如垂柳、水翁）固土，搭配灌木（如小蚌兰）与地被（如马尼拉草）覆盖地表，逐步恢复林地生态功能。同时，严禁引入外来入侵物种，避免破坏林地原生生态平衡，所有新增绿化物种需与现有林地物种生态兼容。

2.2 适地适树原则

昌化江滨江慢行道特殊的滨水环境（高湿、易积水、土壤肥力不均），要求绿化植物必须具备强适应性，遵循“适地适树、乡土优先”：（1）气候与水文适配。选择适应当地滨水气候的乡土物种，对滨水区域优先选用抗风、耐水湿的乔木（如凤凰木、刺桐）；对汛期易积水区域，选用耐水淹能力强的植物（如水蒲桃、芦苇），避免积水导致烂根；（2）土壤适配。针对滨水区域土壤肥力不均问题，对贫瘠土壤区域，选用耐旱耐贫瘠的植物（如鸡蛋花、霸王棕），同时通过掺入腐熟有机肥改良土壤；对盐碱化土壤区域，选用耐盐碱物种（如柽柳、芦苇）；（3）功能适配。根据慢行道不同

区段功能需求选择植物，如步道两侧需遮荫，选用冠幅大、枝叶茂密的乔木（如蓝花楹、木棉）；滨水滩涂需固土护岸，选用深根性乔木（如小叶榕）与匍匐生长的地被（如马尼拉草）^[2]。

2.3 功能协同原则

滨江慢行道的绿化配置需以“生态-景观-实用”三维协同为核心，在满足生态需求的基础上，兼顾使用功能与景观体验的平衡。生态功能作为滨水绿化的首要目标，需优先通过科学配置解决水土保持、水质净化等关键问题，例如在坡地区域构建“乔木+灌木+地被”的复层绿化结构，利用乔木深根系增强土壤固持能力，搭配灌木与地被植物全面覆盖地表，减少雨水冲刷导致的水土流失；在滨水岸边则针对性种植再力花、千屈菜等水生植物，借助其根系吸附水体中的氮、磷等营养物质，降低水体富营养化风险，提升滨水环境质量。使用功能配置需紧密结合慢行道的实际使用场景，为行人与骑行者提供安全、舒适的通行体验，如步道两侧行道树需控制分支点高度不低于2.5m，避免过低枝条影响通行安全；在休憩节点周边，通过种植美人蕉、宫粉龙船花等观赏性花灌木，搭配休憩座椅、指示标识等设施，营造兼具美观性与实用性的停留空间，提升市民游憩体验感。景观功能的实现需以生态保护为前提，避免过度人工装饰，充分利用植物生长习性差异打造自然景观，例如通过紫薇、三角梅等开花灌木营造烂漫花境，借助凤凰木、火焰木等花色艳丽的树种呈现丰富色彩层次，同时优先选用乡土植物构建“近自然”植物群落，减少人工修剪、施肥等养护干预，在降低养护成本的同时，维持景观的自然性与可持续性。

2.4 长效可持续原则

滨江慢行道绿化配置要从长期运营出发，走“低维护、易管理”路径，确保长效稳定运行，降低后期养护压力与资源消耗。物种选择上，优先抗逆性强的乡土物种，如火焰木、蓝花楹，适应本地气候、抗病虫害，减少农药灌溉，降低干扰与成本。结构配置构建“乔木+灌木+地被”复层群落，利用生态互补提升稳定性。高大乔木为下层灌木提供环境，灌木与地被覆盖地表、抑制杂草，形成相互支撑的生态系统，降低外来物种入侵风险，维持生态完整；养护技术遵循“简易化、低成本”原则，避免复杂操作。地被选马尼拉草等覆盖强、耐践踏品种，减少修剪；乔木选生长慢、树形规整的，降低修剪工作量与难度，通过多方面结合实现长期可持续运营^[3]。

3 滨江慢行道绿化配置的具体方案

3.1 乔木配置——构建绿化骨架与林地衔接

乔木作为滨江慢行道绿化的核心骨架，需兼顾生态保护、遮荫功能以及与林地的自然融合。在核心保护林周边的慢行道区域，为避免对原生生态造成干扰，原则上不新增乔木，而是充分利用现有林地中的乔木形成天然遮荫。若林地内乔木分布较为稀疏，则补植与林地原有树种同属的乡土乔木，例如，若现有林地以芒果树为主，则补植芒果树，补植时株距控制在8 - 10米，以防止与原生树木争夺养分和生长空间。对于远离核心林地的步道段，种植双排行道树，优先选用抗风、耐水湿的乡土乔木。选择凤凰木（胸径 $\geq 10\text{cm}$, 株距6.5 - 8m）、刺桐（胸径8-10cm, 株距7-9m）。种植时，行道树的种植穴直径应比土球大20cm，并在穴底部铺设10cm厚的腐熟有机肥，以此提升乔木的成活率。在滨水岸边（距离江水 $\geq 5\text{m}$ ）区域，需种植耐水湿的乔木，选择水翁（胸径8 - 10cm, 株距7-8m）、水蒲桃（胸径7-9cm, 株距6-7m）。这些乔木的根系能够深入土壤，起到固岸的作用，同时树冠可遮挡阳光，减少水体蒸发和藻类滋生。

3.2 灌木配置——丰富层次与生态缓冲

灌木在滨江慢行道的绿化配置中起着“承上启下”的关键作用，既能衔接乔木与地被，又能增强生态缓冲功能。在慢行道与林地边界的缓冲带，应种植低矮的乡土灌木（高度0.5 -1m），如小蚌兰、一叶兰，种植密度为25株/ m^2 ，形成自然的过渡效果，避免步道与林地边界显得生硬。步道两侧（行道树之间）则适合种植兼具观赏性与功能性的灌木。如美人蕉（高度1-1.2m, 花期5-11月，密度9株/ m^2 ）、黄金榕（高度0.3-0.4m, 密度25株/ m^2 ）。这些灌木既能美化步道环境，又能阻挡行人随意进入林地。滨水湿地区域（水位波动区）需种植耐水湿的灌木，如旱伞草（高度1-1.5m, 密度6株/ m^2 ），花叶芦竹（高度1-1.2m, 密度8株/ m^2 ）。它们的根系发达，能够固土护岸，同时为水生生物提供栖息环境^[4]。

3.3 地被配置——覆盖地表与水土保持

地被作为绿化配置的“基础层”，核心作用在于覆盖裸露地表、防止水土流失，并且需要与乔木、灌木协同发挥作用。在林地林下及步道缓冲带，应种植耐阴地被。如肾蕨（高度0.2 - 0.3m, 密度9丛/ m^2 ）、阔叶麦冬（高度0.2 - 0.25m, 密度9丛/ m^2 ）、朱蕉（高度0.3 - 0.35m, 密度9丛/ m^2 ）等。这些地被可避免林下土壤裸露。步道两侧行道树与灌木之间，适合种植耐践踏、观赏性强的地被，如马尼拉草（满铺，覆盖率100%）、结缕草（满铺，覆盖率100%），能够承受行人偶尔的踩踏。休憩节

点周边，可搭配观赏性地被，如波斯菊、美女樱（花期6 - 8月，密度25株/ m^2 ），以提升景观层次。对于坡地与滨水滩涂等易发生水土流失的区域，应种植匍匐生长、固土能力强的地被。如玉带草（高度0.3 - 0.4m, 密度20株/ m^2 ）；交剪兰（高度0.1 - 0.15m, 满铺），它们的茎叶能够覆盖地表，根系可固土，有效减少土壤流失。

3.4 水生植物配置——滨水生态修复与景观提升

在滨江慢行道的滨水岸边及湿地区域，水生植物是绿化配置的重要组成部分，需兼顾水质净化与生态适配的功能。滨水岸边（水位0.3-1m）适合种植挺水植物，如再力花（高度1.5 - 2m, 花期5-10月，密度6株/ m^2 ）、千屈菜（高度1 - 1.2m, 花期7-9月，密度8株/ m^2 ）。这些植物的根系能够吸收水体中的氮、磷等营养物质，起到净化水质的作用，同时可遮挡阳光，抑制藻类生长。在开阔滨水湿地（水位1-2m），可适量种植浮水植物（如睡莲，密度6株/ m^2 ，采用带缸种植的方式避免扩散）与沉水植物（如苦草、黑藻，覆盖率30% -40%）。沉水植物能够形成“水下森林”，吸附水体中的悬浮物，提升水体透明度；浮水植物则可美化水面，为水生生物提供栖息空间。此外，滨水林地靠近水体一侧，应种植耐水湿的湿生植物，如芦苇、菖蒲，使其衔接林地与水生植物群落，形成“林地 - 湿生植物 - 水生植物”的滨水生态梯度，提升生态系统的完整性。

结束语

滨江慢行道绿化配置意义重大，关乎生态保护、景观营造与实用功能。通过遵循场地生态基底与林地保护前提，依据核心原则开展绿化工作，并实施具体方案，能实现生态、景观与实用的有机统一。在后续的运行过程中，还需持续关注绿化系统的实际情况，根据实际情况调整优化，确保滨江慢行道绿化长期稳定发挥效益，为市民提供优质的休闲空间，助力城市生态环境的持续改善。

参考文献

- [1] 黄雁. 城市生态园林景观绿化植被的分布和配置研究[J]. 环境科学与管理, 2020, 45 (03) : 157-162.
- [2] 罗斌. 基于地域文化下的滨江公园景观策略——以上高县滨江公园为例[J]. 现代园艺, 2024, 47(03):163-166.
- [3] 李卓霖. 基于韧性城市理念的城市滨水公园设计——以武汉滨江公园设计为例[J]. 江西科学, 2024, 42(04): 912-916.
- [4] 李冠真. 绿化配置在各个领域中的应用与研究[J]. 花卉, 2022(12):91-93.