

“道路绿化养护环境治理与生态恢复技术” 成果登记公示信息

成果名称:	道路绿化养护环境治理与生态恢复技术
完成单位:	深圳市绿雅生态发展有限公司
完成人员:	刘海燕, 张红珠, 叶根新, 唐峰, 麦嘉伟, 刘丽芳, 肖玉妮, 邓满妮, 彭达福, 李承廉, 刘乾发, 刘保宁, 蒋三民, 蔡会娟, 彭腊月
研究起止日期:	2022-02-25 至 2024-04-25
主要应用行业:	水利、环境和公共设施管理业
高新技术领域:	环境保护
评价单位:	万国视角(北京)科技成果评价有限公司
评价日期:	2025-07-16
成果简介:	<p>深圳市绿雅生态发展有限公司研发的“道路绿化养护环境治理与生态恢复技术”，通过“科学选育-智能养护-精准治理-生态恢复”四位一体技术体系创新，成功构建了覆盖植物、水体、废弃物及生物群落的全链条解决方案，显著提升了道路生态系统的稳定性与可持续性，核心成果如下：</p> <p>(一) 道路绿化养护技术体系</p> <p>植物培育与精准配置技术</p> <p>依托梅林、光明等自有苗圃基地，实现乡土树种及抗逆性植物的规模化培育，可针对性提供适应深圳气候、土壤条件的优质苗木（如抗污染、耐干旱品种），苗木成活率提升 30%以上；结合道路环境特点（如车流量、光照强度）科学配置植物群落，形成“乔木+灌木+地被”的立体绿化结构，既保障景观稳定性，又增强对交通污染物的吸附能力。</p> <p>机械化养护与废弃物资源化技术</p>

研发市政公共绿地生态修复设备,通过修剪装置实现草坪高度标准化修剪,配套吸尘与燃烧装置将修剪废弃物转化为草木灰有机肥,同步完成“修剪-清理-施肥”作业,养护效率提升 50%,每年减少肥料采购成本约 20%,实现绿化废弃物“零废弃”处理。

（二）环境治理技术创新

高效水体净化技术

应用“园林生态修复的公园水体治理系统”专利技术,通过反应桶、浮漂与吸水管的协同设计,精准分离水体中絮凝沉淀的污染物,药剂封闭反应无扩散风险,水体净化效率提升 40%,可有效处理道路沿线沟渠、景观水体的富营养化及面源污染问题。

常态化环境保洁技术

建立“每日垃圾清运+科学消杀”机制,配置专业化保洁设备与人员,实现道路绿地垃圾日清日洁;针对蚊蝇、鼠类等有害生物,按季节动态调整消杀频率(夏季每周 1 次、灭鼠每月 1 次),沿线环境卫生达标率保持 100%。

（三）生态恢复技术应用

水生生态系统重建技术

构建“沉水植物(如黑藻)+挺水植物(如鸢尾、美人蕉)+浮叶植物(如睡莲)”的复合群落,结合生物操纵技术(放养螺、蚌、滤食性鱼类),实现水体从“浮游植物优势”向“大型植物优势”的生态转换,水体透明度提升 60%,生物多样性显著增加。

生态功能协同提升

通过上述技术整合,道路绿化区域的水土保持能力、空气净化能力(氮氧化物、PM2.5 吸附量提升 25%)、生物栖息地功能

	<p>得到同步强化，形成兼具景观价值与生态效益的“道路绿色生态廊道”。</p> <p>该成果已在深圳多条主干道绿化养护中应用，实现了生态效益、社会效益与经济效益的统一，为城市道路生态建设提供了可复制、可推广的技术范式。</p>
--	---