

# 提升城市园林绿化工程质量管理的路径探讨

文 / 黄宁 济南市公园发展服务中心

刘华 济南市公园发展服务中心

**摘要：**随着城市化进程的加快，园林绿化工程在改善生态环境、提升城市形象和增强居民幸福感方面发挥着日益重要的作用。然而，当前我国城市园林绿化工程管理在规划设计、施工监管、后期养护等多个环节仍存在诸多问题，制约了工程质量和生态效益的实现。本文从管理机制、技术应用与治理模式三个维度出发，系统分析了当前管理中的核心问题，并提出了构建科学化管理体系、推动技术创新应用以及建立多元共治机制等路径，旨在为提升城市园林绿化工程的整体管理水平提供理论支持与实践参考。

**关键词：**城市园林绿化；工程管理；质量提升；智慧管理；多元共治

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.24.117

## 引言

随着新型城镇化进程推进和城市现代化建设的深入，加强城市建设及其生态环境建设成为人们的共识。作为城市生态环境重要载体的园林绿化工程建设，不仅能承担生态恢复、景观营建和城市居民休闲的多重作用，还承载着与之相关园林城市的评价与考核的任务，在城市建设中将发挥重要作用<sup>[1]</sup>。但快速发展的园林绿化工程建设在获得成绩的同时也暴露出工程管理过程中存在的突出问题，比如片面地追求工程数量和工程规模，未能统筹规划设计、施工质量、工程验收、养护管理等环节，导致后期养护管理资金和专业技术薄弱，工程质量监管体系不完善等等。造成这些问题的根本原因在于园林绿地工程管理技术支持薄弱和园林绿化工程管理体系不健全等方面，加大园林绿化工程的管理力度、提升园林绿化建设科学化和精细化水平、改革城市园林绿化工程的管理机制成为实现园林绿地建设科学发展的迫切要求和当务之急<sup>[2]</sup>。本文从管理学、园林学和生态学的视角分析城市园林绿化工程管理存在的主要问题，针对已暴露出的大量工程质量问题，构建前期规划—中期施工—后期管护的综合治理体系，提出解决工程质量控制与监管困境的可行性对策，就提升我国城市园林绿化工程整体管理水平探索一条有效途径。

### 一、当前城市园林绿化工程管理中存在的主要问题

#### （一）规划设计脱离实际需求与场地条件

工程实施的顶层设计——园林绿化规划设计。应在真实需求与场地本底基础之上进行，实际工作中，部分方案过度在意景观表象和政绩，轻视使用者的功能与环境的生态相融性，引入非乡土的养护成本高的植物，不注重荫景，导致利用率不高，生态价值偏低；前期勘察未做，调查土壤的理化指标、地下水位、原有林木、地下管线等相关重要工作缺失，以致方案实施的可操作性差，建设中推倒重来的情况屡见不鲜，大幅增加成本并破坏场地原有的生态本底，折射出了前期阶段调研不足且缺乏民众的参与，脱离城市发展现状<sup>[3]</sup>。

#### （二）施工监管薄弱，专业化水平不足

施工环节是设计结果的最后交付和最终实现过程，然而目前质量失控和技术力量薄弱现象严重。建设单位往往选择施工队伍资质等级低、人员技术力量弱，种植施工技术不合理，土壤改良工作不到位，支护措施不科

学，造成苗木死亡率明显增高。监理单位现场到位率低，现场对苗木质量、种植土壤质量、隐蔽工程等重要环节验收走过场，对材料代用及工艺偷工减料失控，工序配合衔接不合理，随意变更和偷工减料现象多，质量风险更加扩大，施工过程中缺乏科学和专业过程技术支持。

#### （三）竣工验收与后期管护严重脱节

园林绿化工程建设期有限，而园林管护工程则没有期限，但是普遍存在“重建设、轻养护”的情况。验收标准过于关注景观短期效应而忽视植物健康、群落稳定和生态价值等长效效果，通过密植、劣质苗等短期途径种植而成的短期假景观能够以假乱真地“蒙混过关”，移交后管护经费不足、管护责任不清晰、管护技术不完善、管护考核不到位，导致灌水、修剪、防治病虫害等基础工作得不到保障，从而出现大量工程在投入短时间内就出现景观退化、景观功能丧失，投资效益递减，造成浪费公共资源的现象<sup>[4]</sup>。

## 二、完善管理机制与标准体系是提升质量的基础

### （一）构建科学化的全流程管理体系

实施全过程管理是指对园林绿化建设工程要从建设项目的前期决策、设计招标采购、施工建设、完工验收到后续养护各个环节统一规划、统一管理、统一安排，闭合成环。在建设项目决策与设计招标阶段，严格对可研与专家评审制度，开展对建设地点的地形地貌、人文历史以及对居民需求的实地调查，确保园林绿化的规划设计既要符合生态合理性，又要符合功能实用性与文化风貌性，并充分吸纳公众的参与意识，对规划设计方案进行听证会、调查问卷等形式的民意调查，让设计师走近大众，走进生活。在招投标阶段，完善园林绿化工程承包与供方招标入围体系，不仅要严格审查供应商的相关企业资质，更要综合评定供应商的技术资质、之前参与建设及施工案例经验、信用评价等信息，优先选用有着专业施工与养护能力的园林绿化工程供应商。在施工建设期间，要构建精细的园林绿化工程项目管理体系，要有针对性地制定工程设计、施工的可行性的施工组织设计，将具体的工程及施工步骤的每一步实施质量控制，建立“3F”（即全员的全部要素与全过程的质量保证）的质量控制体系，通过现代化的管理信息系统动态掌握施工过程中的进度、

物资及现场的安全动态<sup>[5]</sup>。

### (二) 强化质量监督与成本控制机制

工程的“生命线”是质量，“保障线”是成本。“盯质量，控成本”是抓管理质量的关键。在质量控制上，落实以政府监管为主导，由政府监管部门、社会监理单位和社会监理人员认定的建设工程质量监督、建设单位内部监理人员认定的建设工程质量企业自检监理两级质量管理体系，政府主管部门应加强对在建工程的抽检和飞行检查，一经发现质量问题严格依法依规处置。施工监理单位要以独立、公平、公正为工作准则，投入足够的专业监理人员，全过程旁站监理平行检验，特别是隐蔽工程、关键工序要留有详尽影像和文字记录。施工单位要全面落实工程质量的自控和专控相结合的原则，严把工程质量的内部关口，树立全过程质量管控思想。在控制成本方面，要实现施工过程的成本把控。设计阶段的预算管控，采取适当的价值工程思路，坚持不减功能和美观，改变施工方案来压低成本。招标过程的评标过程，要采用适当的评标办法，防止恶意低价投标。施

工过程的管控，建立合同管理制度，加强变更和签证的管理，防止工程费用的失控。

### (三) 完善法规标准与专业人才培养体系

完善的法规标准体系和优质的从业人员队伍是实现园林绿化工程的高质量发展的两大抓手。就法规标准而言，要建立健全从宏观到微观的法律法规及技术规范、定额标准。及时编制或修订园林绿化工程设计、施工、监理、养护、质量验收等方面的技术规程，让各项工程的管理工作做到有法可依、有章可循。尤其要细化绿地类型的养护管理标准、不同园林植物材料的浇水、施肥、修剪、病虫害防治技术指标、频次等。“走出去”和“引进来”相融合，一方面积极开展院校和科研单位的合作，定点培养园林技术与项目管理双栖人才；另一方面，通过开展在职技术人员的继续教育与培训活动，定期组织园林技术交流讲座、技术专题讲座、野外考察学习，及时更新知识结构，提高项目管理人员的专业技术水平。城市园林绿化工程全流程管理关键控制点如表 1 所示：

表 1 城市园林绿化工程全流程管理关键控制点

管理阶段	核心控制目标	关键控制措施
规划设计阶段	科学性、生态性、功能性、经济性	深入现场勘察、需求调研、多方案比选、专家评审、公众参与
招标采购阶段	选择合格承包商与优质材料	严格资质审查、综合评标、材料样品封存与检测
施工建设阶段	质量、安全、进度、成本	施工组织设计评审、关键工序旁站监理、材料进场检验、动态成本监控、安全生产检查
竣工验收阶段	符合设计及规范要求、具备移交条件	分部分项验收、竣工资料审核、植物成活率与长势评估、问题整改复查
后期管护阶段	景观效果维持、生态功能稳定	明确管护责任与标准、落实养护经费、定期考核评估、适应性调整养护方案

## 三、推动技术应用与创新是提升质量的动力

### (一) 引入智慧园林管理技术

智慧园林是智慧城市理念的进一步延伸，主要通过物联网、大数据、云计算、移动互联网等现代信息技术对园林绿地要素进行智能感知、精细管控、综合服务。智慧园林技术可在工程管理环节建设园林绿化工程项目管理信息平台，聚合从项目立项到养护等管理各链条的全业务信息，从而实现各部门各单位的数据共享、业务互联和协同办理，提高项目工程管理效能。在工程施工环节可应用无人机开展地形图测绘、土方量测算和工程进度监测，应用传感器监测土壤墒情和养分含量，为精准浇灌、施肥提供数据支撑。在园林绿化后期养护管理中，智慧园林还能更好地发挥信息化技术的作用，主要体现在以下几方面：一是构建大数据信息平台，通过在智慧园林园区布设传感器，能够实时监测绿地植物的环境参数等以及生命活动特征参数，在这些因子发生异常变化时系统即可自动报警，引导工作人员采取相应措施，进行有针对性的养护管理；二是针对园区内每一个绿地，对每一片树、每一株树建造“身份证”，记录其设计施工情况、养护巡查情况、病虫害防治情况等资料，有效实现可追溯精细化管理；三是还可以搭建公众服务平台，例如开发智慧园林手机 APP 等，通过该平台向群众开放公园地图导览、园林植物识别、线下活动预约等功能，提高群众参与度与获得感。

### (二) 推广生态友好型技术与材料

除景观效益外，要想更好地发挥园林绿化工程的有效性作用，也必须做到突出园林工程的生态效益

与可持续发展性。为此，就必须普及和推广生态友好型技术及生态友好型材料。在技术层面，对下沉式绿地、雨水花园、植草沟、透水铺装、雨水渗透井、渗管、渗渠、再生水等海绵城市技术措施的应用，以实现绿地自身对雨水的渗透能力、蓄滞能力和净化能力，有效应对城市内涝，补充地下水；在节水灌溉方面，采用滴灌、微喷灌溉等节水灌溉技术，根据植物的需水和土壤的含水状况，通过自动化和精确的方式进行灌溉，从而有效降低灌溉用水；在植物枯枝废弃物处理中，使用树枝粉碎堆肥法等，将枝叶修剪碎成木屑、秸秆之类的有机肥料或覆盖物，使园林绿化建设中的废弃物得到循环利用；在园林工程材料的选择上，更多地应用乡土植物材料，并在一定的程度上防止和限制国外植物材料的使用。



图 1 智慧园林管理技术

### (三) 加强植物检疫与养护技术创新

植物是园林绿化工程的关键部分，一旦出现问题，便会影响园林绿化工程的成败。因此，要想做好园林绿化工程，关键还要做好对植物的检疫和养护技术的研究

和应用。在植物检疫方面,实行苗木准入制。苗木进场前,必须要求苗木供应商出具植物检疫证书,并从源头上筛选选择有良好信誉且对病虫害防治有力的苗圃。对苗木进场,要求园林质检部门和植物检疫部门一起进行苗的复检,严防具有危险性病虫害的苗木进入园林绿化工程现场。苗木跨区域调运,则更要严格检疫。在养护技术方面,积极研发和推广应用新技术。如推广无损检测树木技术。采用应力波、雷达等技术对树木内部空洞和腐烂进行无损检测,为古树名木等景观树的风险诊断和保护提供技术依据。应用生物防治等技术,研究和应用植物生长调节剂、保水剂、菌根菌剂等技术对植物生长调节,增强植物的抗逆能力等。通过技术进步,不断提升园林绿化养护技术水平,变经验性养护为科学化养护,科学精准养护。

#### 四、构建多元共治与长效管护格局是提升质量的保障

##### (一) 鼓励公众与社会力量积极参与

打破政府单一管理模式,引导公众、社区、企业 & 非政府组织等参与园林绿化建设与管理,是实现共建共治共享的有效途径。项目前期,建立公众意见征询机制,通过线上平台、社区座谈会等征集市民对绿地规划设计的意见。建设中,探索“市民园长”“荣誉植树”等模式,邀请市民参与决策和监督。后期管护推行“认建认养”制度,鼓励企业、社会组织或个人参与养护并给予名誉激励。发挥志愿者队伍作用,组织其参与义务植树等活动。广泛的社会参与能弥补政府管理不足、降低成本,提升市民爱绿护绿意识,为园林绿化长期发展奠定社会基础。

##### (二) 建立基于全生命周期的管护模式

解决好“重建轻养”问题必须彻底扭转思想认识,将全生命周期的理念贯穿于后期养护全过程,同时在管理机制方面应建立与后期养护地位相当的体制机制。一

方面,在立项及规划设计时,同步考虑后期养护的需求及成本。规划设计方案应多选择耐性强、维护成本较低的植物类型、种植形式和配置方案,从根本上为降低后期养护难度与成本提供保障。另一方面,建立稳定的能够和绿地的面积、等级相适应的养护资金财政保障机制,改变一次性投资的建设理念,将长期的养护资金纳入政府年度财政预算,确保资金能够及时到位、足额到位。进一步,市场化、专业化的养护模式。通过公开招标,择优选配相应资质的园林养护公司承担养护的具体业务,签订养护服务期限较长的合同,明确服务标准、考核制度与报酬支付形式。

##### (三) 构建多方协同的监督与评价体系

内嵌的有效的监督评价体系是多元共治和长期管理运营的制度保障。监督评价体系应包括内嵌式政府机关监督体系、市场单元自我约束和公共单元社会监督体系等。有关政府的职能部门需要确立科学化可操作的园林绿化工程质量和养护工作的考核评价机制并定期对建设项目和绿地建设养护进行巡查考评,考评结果与建设项目绿化施工企业、绿化养护企业信誉评比与后续建设项目招投标和园林养护经费支付直接关联,让激励和约束长牙长了牙。对于涉及养护阶段的单位也要求其必须建立自检体系并定期向政府机关报告园林绿化建设养护的建设进展、养护质量等工作情况。加强对社会监督,比如开通举报监督电话和网络平台,利用大众的“随手拍”等功能反映园林绿化建设中的问题和绿化后期养护中没有达到标准等问题,同时聘请人大代表、政协委员、媒体记者、社区居民为社会监督员独立监督园林绿化工作开展情况,还可定期委托第三方独立客观的专业机构对重点工程的绿地效果进行评价,并将评价结果公布。城市园林绿化工程多元共治主体角色与职责如表 2 所示:

表 2 城市园林绿化工程多元共治主体角色与职责

参与主体	核心角色定位	主要职责与参与方式
政府部门	主导者、监管者、协调者	制定政策法规与标准、提供财政资金保障、规划审批、质量安全监管、组织协调各方力量
专业企业	实施者、服务提供者	负责工程设计、施工建设、后期养护等专业化作业、保障工程质量与安全、履行合同约定
科研机构与高校	技术支撑者、智力支持者	开展技术研发与创新、提供决策咨询、参与标准制定、培养专业人才
社会公众与社区	参与者、监督者、受益者	参与规划设计与决策过程、认建认养绿地、志愿服务的提供、日常使用与监督、文明游园
非政府组织与媒体	推动者、倡导者、舆论监督者	组织环保公益活动、传播生态理念、反映公众诉求、对管理成效进行独立评价与舆论监督

#### 结语

提升城市园林绿化工程管理质量,是实现生态文明建设和城市高质量发展的重要保障。只有在科学的管理体系下,借助先进技术手段,并通过多元主体协同治理,才能从根本上解决现存问题,推动城市绿化从“重建设”向“重管护”转变。未来应进一步强化政策引导、完善技术标准、优化治理机制,形成以生态效益为核心、以人民需求为导向的园林绿化管理模式,助力打造宜居、韧性与可持续发展的现代城市。

#### 参考文献

[1] 赵雯. 提升城市园林绿化工程管理质量的路径探讨 [J]. 中华民居, 2024, 17(6): 68-70.

[2] 万惠惠. 城市园林绿化工程施工与管理的探究 [J]. 中国厨卫, 2023, 22(6): 289-291.

[3] 滕薇薇. 园林绿化施工管理中的问题及对策 [J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024(9): 220-222.

[4] 纪金菊. 城市园林绿化养护管理中存在的问题及解决策略 [J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024(9): 214-216.

[5] 李树勇. 城市园林景观施工及道路绿化养护管理研究 [J]. 居舍, 2024(10): 114-116.

作者简介: 黄宁, 1980年5月, 女, 汉族, 山东省寿光市人, 本科, 助理工程师, 研究方向: 建设工程; 刘华, 1971.05, 女, 汉族, 山东菏泽人, 大学, 高级经济师, 研究方向: 风景园林。