

市政园林景观绿化工程项目管理与施工技术研究

林声威

身份证号码：460103199303251837 河北石家庄 050000

DOI:10.12238/ems.v7i7.14224

[摘要] 随着城市化进程的加快，市政园林景观绿化工程在城市建设中扮演着愈发重要的角色。它不仅能美化城市环境，还能改善生态质量，提升居民生活品质。本文围绕市政园林景观绿化工程项目管理与施工技术展开探讨，分析了项目管理的关键要点以及施工技术的核心内容，旨在为提高市政园林景观绿化工程的质量和效益提供参考。

[关键词] 市政；园林景观；绿化工程；项目管理；施工技术

引言

市政园林景观绿化工程是城市基础设施的重要组成部分，它融合了自然景观与人文元素，为城市增添了生机与活力。然而，由于该工程涉及多个专业领域，施工过程复杂，且受自然环境和人为因素影响较大，因此加强项目管理和施工技术研究显得尤为重要。有效的项目管理能够确保工程按时、按质、按量完成，而先进的施工技术则是提高工程质量、降低成本的关键。

1市政园林景观绿化工程项目管理与施工技术的重要性

1.1 项目管理确保工程高效推进

市政园林景观绿化工程涉及规划、设计、施工和养护等多个环节，科学有效的项目管理能协调各方资源，制定合理的施工计划，优化工期安排，提高工作效率。同时，严格的成本管控和风险预警机制可避免资源浪费，确保工程在预算内高质量完成。此外，项目管理的标准化流程能减少人为失误，提高工程质量，保障工程按期交付。

1.2 施工技术直接影响景观效果与生态效益

先进的施工技术是实现设计意图的关键，合理选用种植技术、土壤改良方法和灌溉系统，直接影响植物成活率和景观效果。科学施工能优化植被配置，提高生态效益，增强城市绿化功能。此外，精细化施工技术可减少周边环境的影响，确保工程可持续发展。

1.3 高质量管理施工提升城市品质与市民满意度

良好的项目管理与施工技术不仅能保证园林景观的美观性和实用性，还能提升城市整体形象，增强市民的幸福感受。严谨的施工管理可避免返工和资源浪费，确保绿化工程的长期稳定运行。高质量的城市绿化有助于改善空气质量、调节微气候，为市民提供更舒适的生活环境。

2市政园林景观绿化工程项目管理要点

2.1 前期规划与设计管理

市政园林景观绿化工程的前期规划与设计管理需要建立多维度、全过程的系统思维。在规划设计初期，必须进行深入的场地条件分析，包括地形地貌、水文地质、气候特征等自然要素的调研评估，同时充分考虑周边建筑风格、交通组织、市政管网等人工环境要素。规划理念应以生态优先为原则，通过科学的生态敏感性分析，确定合理的功能分区和空间布局结构。设计过程中要注重景观序列的组织，通过轴线、节点、界面等空间要素的精心设计，构建层次丰富、节奏变化的景观体验。植物配置方案应当基于生态位理论，构建稳定可持续发展的植物群落结构，充分考虑四季景观效果和生物多样性保护。硬质景观设计要注重材质质感的搭配和细节处理，体现地域文化特色和艺术审美价值。同时要建立完善的规划设计方案评估体系，从技术可行性、经济合理性、环境协调性等多方面进行综合论证。设计成果应当包含详细的设计导则和技术标准，为后续施工提供明确依据。规划设计管理过程中还要建立有效的沟通机制，确保各专业设计团队的协同配合，实现规划设计的整体性和系统性。

2.2 施工过程管理

市政园林景观绿化工程的施工过程管理是一个系统工程，需要建立完善的施工组织体系，明确各部门职责分工，确保施工全过程的有序推进。在组织架构方面，需加强施工队伍的专业化管理，通过定期技术培训和安全教育提升人员素质，同时处理好与业主、设计单位和监理单位等各方的协作关系，建立高效的沟通机制，及时发现并解决施工中的各类问题，避免因沟通不畅引发的工期延误和质量隐患。质量管理作为工程建设的关键环节，必须构建全面的质量管控体

系,从材料采购源头把控,严格筛选植物材料的品种、规格和品质,确保符合设计要求;在施工工艺方面,严格执行规范标准,加大关键工序和隐蔽工程的检查力度,实施全过程质量跟踪,发现问题立即整改。进度管理需要科学编制施工计划,并随着工程进展动态优化调整,通过实时监控掌握实际进度,分析影响工期的各类因素,采取针对性措施予以解决;合理安排施工流程,优化人机料配置,确保工序衔接紧密,最大限度减少窝工和返工现象。成本控制贯穿项目管理全过程,需强化成本核算与分析机制,严控各项费用支出;通过优化施工方案、合理选配材料和设备实现降本增效;特别要加强工程变更管理,严格控制变更范围和费用审批,防范成本超支风险。安全管理同样不容忽视,需建立健全安全管理制度,落实各项安全防护措施,加强现场巡查和隐患排查,确保施工安全。环境保护方面,应采取有效措施控制施工噪音、扬尘和水污染,做好建筑垃圾的分类处理,最大限度减少对周边环境的影响。在资源调配方面,要科学安排人工、材料和机械的使用计划,提高资源利用效率。现场管理需保持整洁有序的工作环境,合理规划材料堆放和机械布置,确保施工通道畅通。技术创新管理应鼓励新工艺、新材料的应用,通过技术改进提升施工效率和质量水平。档案管理要规范施工记录、验收资料的收集整理,做到真实完整、可追溯。竣工验收阶段需严格按照标准进行质量评定,做好工程移交和养护交接工作。通过全方位的施工过程管理,最终实现工程质量、进度、成本、安全等各项目标的全面达成,打造精品园林绿化工程。

2.3 后期养护管理

市政园林景观绿化工程的后期养护管理是一个需要科学规划和专业执行的持续性工作体系。养护管理应当建立在对植物生长规律和景观功能需求的深入理解基础上,制定具有针对性的年度养护计划,明确不同季节、不同植物品种的具体养护要求和技术标准。在植物养护方面,需要建立智能化的灌溉系统,根据气象数据、土壤墒情和植物需水特性实施精准灌溉,同时结合植物生长周期科学安排施肥方案,有机肥与无机肥合理配比使用。修剪工作要遵循植物生理特性,乔木重点修整树形和枯枝,灌木保持造型美观,草坪定期修剪维持适宜高度。病虫害防治应采取“预防为主、综合防治”的策略,建立监测预警系统,优先使用生物防治等环境友好

型方法。景观设施的维护保养需要建立定期巡检制度,对硬质铺装、景观小品、照明系统等进行全面检查,及时发现并修复损坏部位。水景系统要重点维护水泵、过滤装置等关键设备,确保正常运行。养护团队应当配备专业的园艺师和技术人员,定期组织技能培训,提升养护人员的专业素质和服务水平。建立数字化养护管理平台,实现养护过程的可视化监控和信息化管理。同时要建立应急响应机制,对突发性的植物病害、设施损坏等情况能够快速处理。通过建立科学的养护质量评估体系,定期对养护效果进行考核评价,持续优化养护方案,确保园林景观长期保持最佳状态,充分发挥其生态效益和社会效益。

3 市政园林景观绿化工程施工技术核心内容

3.1 土壤处理技术

土壤处理作为园林绿化工程的基础环节,其质量直接影响植物后续的生长态势和景观效果。在工程前期必须进行全面的土壤检测评估,重点分析 pH 值、有机质含量、孔隙度、盐分浓度等关键指标,必要时还需检测重金属等污染物含量。根据检测结果制定针对性的改良方案,对于偏酸性土壤可适量添加石灰调节,碱性土壤则可施用硫磺粉或硫酸亚铁进行中和。在物理性质改良方面,针对黏重土壤需掺入河沙、珍珠岩等改良剂以增强透气性,砂质土壤则需增加有机质提高保水保肥能力。有机改良剂的选用要科学合理,腐熟堆肥、泥炭土、腐叶土等都是优质的有机质来源,但需确保充分腐熟以避免烧根风险。特别值得注意的是,在大型乔木种植区域,土壤改良深度要达到 1.5 米以上,才能为根系生长创造良好条件。对于严重污染的土壤或原址为建筑垃圾场的情况,必须进行彻底换土处理,新换土壤要符合《绿化种植土壤》CJ/T340 标准要求。在土壤处理过程中,还要特别注意保持土壤微生物活性,可适当添加生物菌剂促进土壤生态系统的恢复。地形整理时要合理设置排水坡度,避免积水区形成。完成土壤处理后,应进行二次检测确保各项指标达到植物生长要求,为后续绿化施工奠定坚实基础。

3.2 植物种植技术

市政园林景观绿化工程中的植物种植技术是一个需要综合考虑多方面因素的精细化过程。在植物选择环节,必须基于项目定位和设计要求进行科学选配,重点考量植物的生长特性、观赏效果和环境适应能力,优先选用适应当地气候土

壤条件的乡土树种，确保植物具有良好的成活率和抗逆性。同时要注重植物群落的生物多样性，通过合理配置不同高度层次的乔木、灌木、花卉及地被植物，形成错落有致、四季有景的立体绿化效果。在具体种植施工过程中，必须严格执行种植技术规范，根据植株根系发育状况确定种植穴的尺寸和深度，保证根系能够自然舒展。栽植时要确保苗木直立，回填土要分层夯实并浇透定根水，大型乔木还需设置牢固的支撑系统以防倒伏。种植后的养护管理同样关键，包括定期浇水、施肥、修剪和病虫害防治等系列措施，确保植物健康生长。此外，还需考虑植物与周边环境的协调性，包括与其他景观要素的搭配、季相变化效果以及与城市空间的功能融合，最终实现生态效益与景观价值的统一。<end>

3.3 灌溉与排水技术

市政园林景观绿化工程中，科学合理的灌溉与排水系统是维系植物健康生长的关键基础设施。灌溉系统的规划设计需要基于植物生态需水特性进行精准测算，综合考虑不同植物品种的生长阶段需水规律，以及当地气候特点、土壤保水性能等因素。现代园林灌溉多采用智能控制系统，结合土壤墒情监测数据，实现按需精准灌溉。在技术选择上，滴灌系统特别适用于乔木和灌木的根系供水，喷灌则更适合大面积草坪区域，微喷技术可用于精致花坛的浇灌。智能灌溉系统能够根据气象预报自动调整灌溉方案，大幅提升水资源利用效率。排水系统的设计需要结合场地地形特点，采用明沟与暗管相结合的排水方式，重点处理好低洼区域的排水问题。透水铺装材料的应用可以增强地表径流的渗透能力，减轻排水系统压力。排水管网的布置要确保足够的坡度，并设置必要的检查井和沉淀池。在特殊地质区域，还需要考虑设置渗水井或雨水花园等生态排水设施，实现雨水的自然渗透和净化。

3.4 景观小品施工技术

景观小品作为园林景观中的点睛之笔，其施工质量直接影响整体景观效果的艺术表现力。在材料选择阶段，需要严格把控石材的质地、纹理和色差，木材的防腐性能和稳定性，金属构件的防锈处理等关键技术指标。对于具有文化内涵的雕塑类小品，还需特别注意艺术效果的还原度。施工过程中要建立完善的质量控制体系，从基础处理到主体安装，每个环节都要进行严格的工艺检查。基础施工要根据小品荷载特

点选择适当的处理方式，重型雕塑需要钢筋混凝土基础，轻型装饰小品可采用扩大式基础。对于需要现场加工的材料，要配备专业的加工设备和熟练的技术工人，确保切割、打磨、拼接等工序的精度。表面处理工艺要符合设计要求，石材的防护处理、木结构的防腐涂装、金属件的防锈处理都需要专业施工。安装过程中要使用专用调节装置确保精确定位，对需要拼接的大型小品要做好接缝处理。灯光配置要结合小品特点设计专门的照明方案，突出夜间景观效果。最后还要考虑小品与周边植物的协调生长关系，预留适当的生长空间。

结束语

市政园林景观绿化工程项目管理与施工技术是一个系统工程，涉及多个环节和方面。通过加强前期规划与设计管理，确保项目的科学性和可行性；在施工过程中，严格把控质量、进度和成本，提高施工效率和质量；注重后期养护管理，保证工程的长期效益。同时，掌握和运用先进的施工技术，如土壤处理、植物种植、灌溉排水和景观小品施工等技术，能够为市政园林景观绿化工程的建设提供有力保障。只有不断提高项目管理和施工技术水平，才能打造出更多高质量、高品位的市政园林景观绿化工程，为城市的发展和居民的生活增添更多的绿色和美好。

【参考文献】

- [1] 朴元泉, 申明勇. 市政园林绿化工程中景观绿化施工技术分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2025, (14): 199-201.
- [2] 施发平. 市政园林景观绿化工程项目管理与施工技术研究[J]. 福建建筑, 2025, (04): 11-15.
- [3] 李大伟. 城市市政园林绿化工程项目管理研究[J]. 现代工程科技, 2024, 3 (24): 121-124.
- [4] 杨荣生. 市政园林景观绿化工程施工要求与技术分析[J]. 农村科学实验, 2024, (24): 138-140.
- [5] 林静瑜. 浅谈城市市政园林绿化工程项目管理[J]. 居业, 2022, (11): 193-195.
- [6] 栾丽清. 市政园林景观绿化施工技术管理浅析[J]. 门窗, 2019, (22): 111+114.
- [7] 孙红林. 城市市政园林绿化工程项目质量管理探析[J]. 居舍, 2019, (31): 122.