

# 城市化背景下园林景观工程施工的精细化管理

文 / 黄家豪 南宁市地下管网和水务中心

**摘要:** 随着城市化进程的加速,城市绿地和园林景观的需求持续增长,不仅美化了城市环境,还提升了城市居民的生活质量。园林景观工程施工管理的质量及水平,直接关系到工程的持续性和实用性。因此,应重视园林景观工程施工管理。本文围绕城市化背景下园林景观工程施工的精细化管理展开讨论,从城市化及精细化管理的概述入手,分析了城市化园林景观施工精细化管理要点,给出了提升精细化管理的建议,以期为园林景观施工管理提供参考,促进园林景观工程的顺利进行。

**关键词:** 城市化; 园林; 景观; 施工; 精细化

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2025.02.112

## 引言

城市化进程为园林景观工程的发展带来了双重影响。一方面,城市空间的扩张和人口的增加,提高了对优质公共空间的需求;另一方面,城市化也带来了土地使用紧张、环境污染等问题。在这种背景下,园林景观工程施工的精细化管理,利于提升工程效率,优化资源配置,减少环境影响,增强园林施工项目的可持续性。

### 一、城市化概述

#### (一) 城市化

城市化是一个国家或地区在经济、社会、政治和文化等方面逐步向城市发展并集中,导致人口、资源和活动从农村转移到城市的过程,通常伴随着城市区域的扩张、城市基础设施的建设与升级、以及经济结构的变化。在城市化进程中,城市地区的人口密度增加,城市功能不断丰富,生活方式和社会结构发生深刻变化。

#### (二) 城市化对园林景观工程的影响

##### 1. 空间资源紧张

城市化进程导致城市土地资源变得日益紧张,对园林景观工程提出了前所未有的挑战。随着城市人口的不断增加,城市空间需求急剧上升,导致可用于园林景观的土地越来越有限。传统的大面积绿地设计在高密度城市环境中难以实现,要求园林景观建设在有限的空间内进行创新。为了应对空间资源的紧张,许多城市开始采用垂直绿化、屋顶花园、墙面绿化等方法,以最大化地利用有限的城市空间。此外,城市公园和绿地的设计也更加注重多功能性和高效利用,例如,结合休闲、社交、娱乐等多种功能于一体,提高了园林景观的使用效率,还改善了城市的视觉和环境质量。

##### 2. 环境与生态压力

城市化过程中,环境问题和生态压力变得越来越明显,影响着园林景观工程的设计和施工。城市化带来了空气污染、噪声污染和城市热岛效应等环境问题,同时,也对城市生态系统造成了压力,如生物多样性下降和生态功能退化。因此,园林景观工程需要注重生态和环境保护。例如,设计师可能会选择耐污染、低维护的

植物种类,采用雨水花园和透水铺装改善城市水文条件,并利用生态修复技术恢复受损的生态环境。通过这些措施,园林景观能够美化城市环境,还能在一定程度上缓解城市化带来的负面影响,提高城市的生态健康和环境质量。

##### 3. 公众参与与社会需求

在城市化背景下,公众对园林景观的需求和参与度显著提高,影响了园林景观工程的建设过程。城市居民对公共绿地和开放空间的期望不仅限于美观,还包括实用性、安全性和社区功能。因此,园林景观设计越来越注重公众的需求和反馈,在项目规划阶段进行公众咨询和意见收集,确保景观设计能够真正符合社区的实际需求。公众参与还体现在景观维护和管理方面,许多城市通过组织志愿者活动、社区绿化项目等形式,鼓励居民参与到景观的维护和管理中,提升了园林景观的实际使用效果,还增强了居民对社区的归属感和责任感<sup>[1]</sup>。

## 二、精细化管理概述

### (一) 精细化管理

精细化管理是一种管理理念和方法,旨在通过对管理对象的细致入微的分析和控制,提高管理效率和效果。此种管理方式强调从细节入手,以数据驱动和科学方法为基础,确保每一个管理环节和过程都达到最佳状态。精细化管理不仅关注整体目标的实现,还特别注重每个具体环节的优化和精确控制。

### (二) 城市化背景下园林景观工程施工精细化管理的重要性

在城市化进程中,园林景观工程承载着美化城市环境、提升居民生活质量和改善生态系统功能等多重重要任务。随着城市空间资源的紧张和环境生态压力的增大,精细化管理在园林景观工程的施工中显得尤为重要,影响工程本身的质量和效率,更关联到城市的可持续发展与居民福祉。首先,精细化管理能够优化有限的空间资源利用。在城市化背景下,土地资源异常宝贵,每一分土地的利用都需要考虑其最大化效益。通过精细化管理,可以精确规划园林景观的布局,使得在有

限的空间内，园林不仅能美化城市环境，还能提供休闲娱乐、文化交流等多功能用途，同时，满足生态与美观的需求。其次，精细化管理有助于减轻城市环境和生态的压力。园林景观是提升城市生态环境的重要手段，合理的园林景观建设可以改善城市的微气候，增强生物多样性，处理城市污水和垃圾等。通过精细化管理，园林景观工程在施工过程中会考虑到环境保护和生态平衡，采用适合本土的植物种类，优化水资源管理，使用环保材料，确保园林景观在美化城市的同时，也能成为城市生态系统的一部分。最后，精细化管理可以提高园林景观工程的施工质量和安全性。通过对施工过程中每个环节的严格把控，精细化管理确保工程符合设计规范和 standards 标准，减少施工过程中的错误和事故，提升工程质量和施工效率，避免日后高昂的维护和修复成本，也能确保园林景观的长期美观和使用安全<sup>[2]</sup>。

### 三、城市化背景下园林景观工程施工的精细化管理

#### （一）施工准备

园林景观工程施工准备阶段涉及项目的整体规划、资源调配、团队协作以及风险评估等多个方面，为后续施工奠定了坚实的基础。首先，施工准备阶段需要进行全面的项目分析，明确园林景观工程的目标和定位，包括深入理解项目的设计理念，掌握施工区域的地理、气候和土壤条件，以及了解当地的文化特色和居民需求，确保园林景观工程既符合城市化发展的总体要求，又能满足当地居民的实际需求。例如，在湿润地区的项目可能需要特别考虑排水，而在干旱地区则需注重植物的耐旱性。其次，合理配置资源，如资金的预算与筹措、施工材料的采购与储备、施工机械的选择与调配等，确保施工过程中各项资源得到充分利用，避免浪费和短缺现象的发生。其中资金预算需要考虑到工程的各项开支，包括材料费、人工费、设备租赁费等，并留有一定的预备金以应对突发情况。材料的采购则需确保质量与数量的匹配，避免因材料短缺或不符合标准而影响施工进度或质量。同时，施工机械的选择与调配需要考虑到项目的具体需求和施工条件，确保机械设备的性能能够满足施工要求，避免因设备故障或不足导致的工期延误和额外成本。最后，选拔具备专业技能和丰富经验的施工人员，组建高效协作的施工团队，可以显著提升施工的质量和效率。针对项目的特点和难点，进行有针对性的技术培训和安全教育，提高团队的专业水平，还能增强其应对突发情况的能力。例如，针对某些复杂的景观施工技术，进行专门的培训可以避免操作失误，而安全教育则能有效减少事故的发生。

#### （二）施工过程

在城市化背景下，园林景观工程施工过程管理，直接影响到工程的质量、效率和最终效果。因此，应对园林景观施工中的每一个环节进行精细化管理，以确保工程的顺利进行和高质量完成。首先，在制定施工方案时，

应基于前期的设计图纸和规划方案，明确每一阶段的施工内容、方法和技术要求，每个细节都需经过仔细推敲，确保方案的科学性和可行性，保证方案的全面性和合理性。在实施过程中，应严格按照方案操作，避免随意变更或省略步骤，以确保工程的稳定性和一致性，有效防止因方案变更带来的施工不稳定或质量问题，确保工程按预期目标推进。其次，对施工过程中的每一个环节进行细致控制，包括施工材料的使用、施工工艺的执行以及施工进度的把控。材料方面，应对材料的进场、存储和使用进行精确管理，确保所有材料符合质量标准，并得到合理利用。不符合质量标准的材料应及时更换，以避免对工程质量的负面影响。在施工工艺方面，严格按照标准操作，确保工艺符合设计要求，避免因工艺不规范导致的质量问题。施工进度的把控则需要实时监测，并根据实际情况进行调整，确保工程按时完成，不因进度问题影响整体进展。再次，对施工质量进行严格的监督和检查。施工单位应指派专门的质量管理人员，定期检查施工质量，确保施工过程中的每一个细节都达到设计要求。通过建立完善的质量验收标准和流程，可以及时发现和解决施工中出现的問題，防止不合格的施工部分影响整体工程质量。例如，通过定期的现场检查 and 测试，可以确保施工过程中的问题得到迅速解决，从而保证最终景观效果符合设计预期。从次，园林景观工程通常涉及多个施工队伍和专业分包单位，合理协调各方工作，利于保证各项施工任务的顺利进行。施工单位应建立明确的沟通机制和协调机制，定期召开协调会议，解决施工中遇到的问题，确保各项工作按计划推进，避免因沟通不畅导致的施工延误或质量问题，确保工程顺利实施。最后，在施工过程中，需严格执行安全操作规程，做好施工人员的安全培训，确保施工现场的安全性。重视施工过程中的环境保护，如采取措施控制施工噪音、尘土和废弃物的处理，以减少对周围环境的影响，保护施工区域及其周边的生态环境。

#### （三）施工后期

施工后期不仅涉及项目的最终验收，还包括园林景观的维护与管理、功能的持续评估以及用户反馈的收集与处理。首先，在工程完成后，必须进行全面的验收检查，确保所有施工工作符合设计要求和质量标准。在验收阶段，需制定详细的验收标准和流程，逐项核查施工工作是否符合设计要求和质量标准，包括对园林景观的各项功能进行全面测试，如绿地的排水效果、植物的生长状况、景观设施的安全性等。通过细致的验收检查，可以发现并修复施工过程中可能出现的缺陷，确保项目的整体效果达到最佳状态，保证工程质量符合预期标准。其次，园林景观工程的维护工作直接影响景观的长期效果和使用寿命。在工程完成后，应制定详尽的维护计划，涵盖植物养护、景观设施检查与修理、清洁和垃圾清理等方面。定期的植物养护包括浇水、施肥、修剪

等，以保证植物的健康生长。景观设施的检查与修理则需定期进行，确保设施的功能性和安全性始终如一。清洁和垃圾清理则有助于保持景观的整洁和美观。通过科学合理的维护措施，可以保持园林景观的良好状态，确保其功能和美观性得到持续保障。最后，在实际使用中进行评估，检查其是否能满足设计预期和用户需求。评估内容包括园林景观的功能性、舒适性、安全性以及美观性等，可以识别出潜在的问题，并及时进行调整和改进，以提高景观的使用效果和满意度<sup>[3]</sup>。

#### 四、提升城市化背景下园林景观工程施工精细化管理的水平

##### （一）强化数据集成与技术应用

数据集成通过将设计、施工、维护等各阶段的数据统一到一个综合平台，确保信息的全面性和准确性，实现对项目全生命周期的实时监控和管理，使得不同阶段之间的信息流动更加顺畅，减少因信息不对称造成的误差和延误。在园林景观施工中，通过建立强大的数据管理系统，不仅可以提升工程的施工精度，还能优化资源配置，降低成本。在技术应用方面，现代科技也发挥了重要作用，如建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）等工具。BIM技术能够创建详细的三维模型，有助于可视化设计效果，还能在施工前识别潜在问题，并进行优化，提升了施工精度，还减少了因设计缺陷带来的返工风险。BIM还支持跨部门和跨阶段的数据共享，使设计、施工和维护团队能够实时访问和更新信息，从而提高协作效率。GIS技术则通过地理数据分析支持园林景观的规划和管理，帮助确定最佳施工方法。利用GIS技术，可以分析地形、土壤类型、气候条件等因素，从而优化景观施工方案，确保项目的实施效果。此外，大数据分析和云计算的应用也进一步增强了精细化管理的能力。通过对大量施工和环境数据的分析，可以发现潜在的风险和趋势、优化资源配置，并降低项目风险，为决策提供科学依据。云计算平台则能够实现数据的高效存储和处理，保证信息的安全和共享，提高工作效率<sup>[4]</sup>。

##### （二）加强预防性风险管理

园林景观工程施工面临着多种风险，包括环境影响、资源配置不当、施工安全问题等。因此，应加强预防性风险管理。预防性风险管理需要从项目规划阶段就开始介入，通过全面的风险评估，识别潜在的风险点，包括环境风险评估、社会与文化影响评估以及技术和物料风险评估。在风险识别的基础上，制定详尽的预防措施和应对策略。在园林景观施工中，可能会引发水源污染、土地退化等环境问题。为了预防这些环境风险，施工单位应采用环保型材料和施工方法，确保施工过程中对环境的影响最小化。例如，使用低污染的建筑材料，减少对土壤和水体的污染，同时采取有效的水土保持措施，保护施工区域的生态环境。在施工过程中，技术问题和物料短缺可能导致工程进度的延误或质量问题。对

此，施工单位应制定详细的技术和物料管理计划，包括备选供应商的选择和技术方案的备份，以应对可能出现的问题。此外，针对操作性风险，如施工人员的安全问题和施工设备的故障，施工单位应制定严格的安全操作程序和设备维护计划。施工人员应接受充分的安全培训，并遵循操作规程，减少工伤事故的发生。施工设备则需要定期进行维护和检修，确保设备始终处于良好的工作状态，防止故障对工程进度的影响。

##### （三）实施持续改进和评估机制

在城市化背景下，园林景观工程施工的精细化管理不仅需要注重即时的效率和质量，更应实施持续改进和评估机制，以确保工程项目能适应日益变化的城市需求和环境标准。建立一个反馈循环体系，包括项目的周期性评审和效果评价。通过定期收集项目相关的数据并进行分析，可以识别出工程实施中的优点和不足。例如，通过对已完成的园林景观的使用频率和用户反馈进行评估，可以了解最受欢迎或需改进的地方，进而进行针对性的改进，以提高园林景观的整体效果和用户满意度。持续改进应融入项目的每一个阶段，从施工过程到后期的维护。施工单位应完善的项目管理系统，以支持跨部门间的通信和信息流动，例如，采用现代信息技术，如项目管理软件或建筑信息模型（BIM），可以帮助团队成员更有效地分享信息，并实时更新项目进展，从而提高决策的时效性和精确性<sup>[5]</sup>。

#### 结语

综上所述，城市化背景下的园林景观工程施工需要适应复杂的城市环境和高要求的项目特点，以为城市居民提供良好的休闲娱乐空间，并促进城市环境的改善。在园林景观工程施工过程中，精细化管理利于促进园林景观工程的顺利实施，施工单位应掌握精细化管理要点，以确保园林景观工程的实施效果，保证园林景观工程实现预期的目标。

#### 参考文献

- [1] 史成龙. 园林景观工程施工的精细化管理研究[J]. 现代物业(中旬刊), 2022(5): 124-126.
- [2] 王志茹. 城市化背景下园林景观工程施工的精细化管理分析[J]. 居业, 2024(3): 206-208.
- [3] 王瑞. 园林绿化养护精细化管理对园林景观工程效果的影响[J]. 花卉, 2024(2): 61-63.
- [4] 汤海伟, 滕森林, 刘波, 郑志强, 李伟. 建筑工程的精细化施工管理探究[J]. 智能建筑与工程机械, 2023(4): 61-63.
- [5] 柯悦. 园林景观工程施工的精细化管理探析[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2022(5): 181-184.

作者简介: 黄家豪(1992-), 男, 壮族, 广西南宁人, 本科, 工程师, 主要从事园林景观工程相关工作。