

园林绿化养护精细化管理的方法探究

刘淑芹

聊城市城市园林管理服务中心

摘要：随着城市化进程的加快，城市园林绿化作为改善城市环境、提升居民生活质量的重要手段，其养护管理水平直接关系到城市绿化的质量和效益。精细化管理作为一种提高园林绿化养护质量和效率的管理策略，通过科学的方法和技术手段，对园林绿化植物进行细致入微地养护和管理，已成为当前园林绿化养护管理中的重要趋势。本文主要探讨了精细化绿化养护管理在园林绿化建设中的应用，包括对园林绿化植物的精细化修剪、精细化施肥、精细化灌溉以及加强园林除草和植物病虫害防治等方面。通过这些策略的实施，旨在提升园林植物的生长质量、保障土壤肥力和水资源的有效利用，同时，维护园林生态系统的健康和稳定。

关键词：园林绿化；植物配置；多样性

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.15.111

一、精细化绿化养护管理的内涵

（一）精细化绿化养护管理的概念

精细化绿化养护管理是指采用科学、系统的管理方法和技术手段，对城市绿化空间进行细致周到的养护与管理，旨在保持和提升绿化植物的生长质量和环境美观度，同时确保绿化生态系统的健康和可持续发展。这种管理模式强调对绿化养护工作的全过程进行精准控制和优化，包括植物选择、植被配置、土壤管理、水分管理、病虫害防治、修剪整形等多个方面。通过实施精细化管理，不仅可以提高绿化养护的效率和质量，还能有效降低管理成本，实现绿化养护工作的科学化、专业化和持续化^[1]。

精细化绿化养护管理的实施，需要建立在充分的数据收集和分析基础之上，包括对绿化区域的微气候条件、土壤特性、植物生长习性等进行详细调研，以及利用信息化管理工具进行实时监控和管理。此外，精细化管理还强调人性化设计和多功能利用的重要性，通过合理规划绿化空间，不仅美化城市环境，还能提供休闲娱乐、生态教育等多重功能，增强城市绿化的社会价值和生态效益。精细化绿化养护管理的推广实施，对于提升

城市生态环境质量、促进城市可持续发展具有重要意义^[2]。

（二）精细化绿化养护管理特点

园林绿化建设中的精细化绿化养护管理体现了对园林绿化空间全面、细致和科学管理的追求，这种管理方式的首要特点是高度的个性化和定制化。精细化养护管理不再是采取“一刀切”的养护措施，而是基于对每个园林绿化项目特定环境条件、植物种类及其生长习性的深入了解，制定出符合具体情况的养护方案。这种方法考虑到了植物在不同生长阶段对水分、光照、肥料等的不同需求，以及不同季节和气候条件下的特殊养护要求，从而能够更加有效地促进植物健康成长，提高绿化植物的观赏价值和生态效益。同时，精细化管理还包括对园林绿化空间内的微环境进行改善，如调整土壤性质、优化水源管理和病虫害防治，进一步提升园林绿化质量和环境舒适度^[3]。

采用现代科技手段进行绿化养护管理，随着信息技术的发展，GIS（地理信息系统）、遥感技术、大数据分析等技术被广泛应用于精细化绿化养护管理中。这些技术能够提供实时、准确的数据支持，帮助管理者监测园林绿化空间的健康状态，及时发现问题并采取相应措施。例如，通过遥感技术监测植被覆盖度和健康状况，利用GIS进行空间分析以优化植物布局，以及通过大数据分析预测病虫害发生趋势和风险^[4]。这些科技手段的应用大大提高了绿化养护管理的效率和精准度，使得园林绿化建设能够更好地适应环境变化，满足人们对高质量绿化空间的需求。

二、园林绿化建设中精细化绿化养护管理存在的问题

（一）管理机构不完善

在园林绿化建设中实施精细化绿化养护管理的过程中，管理机构不完善是一个常见问题，它对养护管理的效率和效果产生了不小的影响。首先，管理机构不完善主要表现在人员配置不合理和专业技能不足方面。由于缺乏对精细化养护管理重要性的充分认识，一些管理机构在人员配置上往往不能满足实际需要，既有的人员结

构也缺乏必要的多样性和专业性。特别是缺乏专业的园艺师、植物保护专家和景观设计师等专业人才，这些人材是精细化管理的重要支撑。此外，现有人员的专业技能和知识水平往往无法满足精细化养护管理的高标准要求，导致养护工作无法有效开展，影响园林绿化项目的质量和可持续发展^[5]。

管理机构不完善还体现在管理体系和机制的落后。许多园林绿化养护管理机构还采用传统的管理模式，缺乏灵活高效的管理体系和科学合理的管理机制。这种情况下，管理决策往往缺乏数据支持，反应迟缓，难以适应快速变化的环境和养护需求。同时，缺少有效的激励和约束机制，导致养护人员的工作积极性和主动性不高，工作执行力弱。此外，管理机构间的协调和信息共享机制不健全，造成资源浪费和工作重复，进一步降低了养护管理的效率和效果。因此，建立和完善专业化、高效化的管理机构，优化管理体系和机制，对提升园林绿化建设中精细化绿化养护管理的整体水平具有重要意义。

（二）管理流程不规范

在园林绿化建设中，精细化绿化养护管理的实施过程中常遇到的一个关键问题是管理流程不规范。这一问题主要体现在养护活动缺乏标准化和系统化的操作流程，使得养护工作的执行质量和效率受到影响。养护任务的规划、执行到监控评估各环节往往缺少明确和统一的标准，导致养护工作的随意性大，质量难以保证。例如，对植物的修剪、灌溉、施肥等养护操作缺乏科学的指导和标准，不同的养护人员可能采取不同的做法，这不仅影响植物的健康生长，还可能导致绿化空间的美观度下降。此外，由于缺乏有效的管理流程，对养护过程中出现的问题和异常情况的响应往往不及时，无法做到快速有效地问题解决。

另一方面，管理流程不规范还表现在养护记录和信息管理上的混乱。精细化绿化养护管理要求对养护活动的每一细节进行记录和追踪，以便于对养护效果进行评估和持续改进。然而，在实际操作中，由于缺少统一的记录标准和信息管理平台，养护记录往往零散、不完整，难以进行有效的数据分析和利用。这种情况下，养护管理难以实现数据驱动的决策支持，影响了养护策略的科学性和有效性。因此，规范管理流程，建立标准

化、系统化的养护操作指南和信息管理体系，对于提高园林绿化建设中精细化绿化养护管理的专业水平和工作效率具有重要意义。

（三）技术手段不足

技术手段的不足体现在养护设备和工具的落后。许多园林绿化养护工作仍依赖于传统的手工操作和简单的机械设备，这些方法不仅劳动强度大，效率低下，而且难以满足精细化养护对于准确性和细致度的高要求。例如，在修剪、施肥、病虫害防治等工作中，缺乏高效的工具和设备，难以实现精确控制，影响了养护效果的最大化。此外，落后的技术手段也限制了养护工作的创新和优化，难以采用新技术、新方法来提高工作效率和质量。

在当今信息技术迅速发展的背景下，园林绿化养护管理依然缺乏有效的信息化支撑，如GIS（地理信息系统）、远程监控技术和数据分析平台等。这些先进的技术手段可以为精细化养护提供强有力的数据支持和决策依据，如通过GIS系统对绿化空间进行精确管理，通过远程监控技术实时掌握养护状态，通过数据分析优化养护方案。缺乏这些信息化技术手段的应用，使得养护管理往往停留在经验判断和人工监控的层面，难以实现高效、精准和科学的管理目标。因此，提升技术手段，尤其是加强信息化技术的应用，对于提高园林绿化建设中精细化绿化养护管理的水平具有重要意义。

三、精细化管理在园林绿化养护中的应用策略

（一）对园林绿化植物给予精细化修剪

在园林绿化养护工作中，植物养护和修剪是非常重要的内容。这一策略的核心在于根据植物的生长习性、形态特征及景观效果需求，进行有目的、有计划的修剪工作，以促进植物健康成长，同时达到美化环境的目的。精细化修剪不仅仅是简单地减少植物体积或调整形态，而是一种基于植物生理学和园林美学原则的科学操作。它要求修剪工作能够顾及植物的自然生长规律，避免过度修剪或不当修剪对植物造成伤害，同时考虑到不同季节植物生长的特点，选择合适的修剪时机。

实施精细化修剪的策略还包括采用专业的修剪工具和技术，以确保修剪过程的准确性和高效性。专业的园艺师需要掌握各种修剪技巧，如疏剪、整形剪、更新剪等，以及如何针对不同类型的植物（如观花植物、观

叶植物、乔木、灌木等)进行专门的修剪。此外,精细化修剪还需结合植物病虫害的防治工作,及时去除病弱枝叶,减少病虫害的传播和爆发。通过这些细致入微的管理和养护措施,可以有效提升城市园林绿化的整体质量和美观度,为城市居民创造更加健康和舒适的生活环境。

(二) 精细化施肥,有效保持和提升土壤肥力

精细化施肥旨在有效保持和提升土壤肥力,以支持植物的健康成长和繁茂发展。这种方法侧重于根据植物具体需求、土壤特性和环境条件,精确调配和施用肥料,从而实现既满足植物营养需求又避免资源浪费的目标。精细化施肥要求养护管理人员深入了解不同植物种类的营养需求,以及土壤的肥力状况,包括土壤类型、pH值、有机质含量和营养元素浓度等。这些信息的准确获取通常依赖于土壤测试和植物生长监测,为施肥提供科学依据。肥料类型应根据植物生长阶段和土壤测试结果选择,如在生长旺盛期使用高氮肥促进叶片生长,在开花前使用磷钾肥促进花果发育。此外,施肥方式也应考虑更为精细和高效的方法,如滴灌施肥、叶面喷施或施用缓释肥,以减少肥料流失和环境污染,确保肥料能直接被植物根系吸收利用。通过精细化施肥,不仅可以提高植物的生长质量和景观效果,还有助于维持土壤健康,促进园林绿化生态系统的可持续发展。

(三) 建立精细化的灌溉技术

为园林植物建立精细化的灌溉技术是通过综合考量植物需水特性、土壤条件、气候变化等因素,采用科学的方法和高效的灌溉系统来精确控制水分供给的过程。这要求利用土壤水分传感器和气象站数据实时监测土壤湿度和环境变化,以确定最适宜的灌溉时机和量,从而避免水资源的浪费和过量灌溉引起的植物生长问题。通过应用滴灌和微喷灌等高效节水灌溉系统,直接将水输送至植物根区,不仅最大程度减少水分蒸发损失和地表径流,还有助于降低土壤侵蚀和根部病害的风险。同时,结合智能灌溉控制器根据实时数据自动调节灌溉策略,不仅提升灌溉效率,还实现了人力资源的节约。此外,精细化灌溉技术还需针对不同植物生长阶段和园林特定区域的特殊需求制定个性化的灌溉方案,确保各类植物在不同生长周期内都能获得恰当的水分支持。通过实施这些精细化灌溉技术,不仅能有效提升园林绿化项

目的生态效益和美学价值,还能促进水资源的可持续利用,对于推动城市绿化进程具有重要意义。

(四) 加强园林除草和植物病虫害防治

有效的除草工作不仅能防止杂草竞争土壤养分、水分和光照,还能减少害虫的栖息地,维持园林植被的正常生长环境。采用物理、化学及生物方法综合除草,如定期手工除草、使用地膜覆盖或适量施用安全的除草剂,可以有效控制杂草的生长。同时,植物病虫害防治需依托科学的监测和预警系统,定期检查植物健康状况,一旦发现病虫害迹象,应立即采取措施进行防治。使用环境友好型的生物农药和天敌防治法,如释放捕食性或寄生性天敌来控制害虫,不仅能有效减少化学农药的使用,还能保护园林生态环境。此外,通过选择抗病虫害的植物品种进行种植,以及合理调整植物种植密度和布局,也能从根本上减少病虫害的发生,从而以更加环保和可持续的方式,保障园林绿化项目的长期健康发展。

结语

园林绿化建设与养护是一个系统而复杂的工程,要求不仅在技术上精进,更需在管理策略上创新。精细化绿化养护管理通过细致入微的管理方法,针对性的技术应用,有效提高了园林绿化的质量和效益,为城市绿色空间的构建提供了有力支持。实践表明,通过精细化修剪、施肥、灌溉以及有效的病虫害防控等措施,可以显著提升植物的健康状态,延长园林绿化设施的使用寿命,同时促进生态环境的可持续发展。未来,随着技术的进一步发展和管理经验的积累,精细化绿化养护管理将在实践中不断完善,对促进城市园林绿化事业的发展起到更加积极的推动作用。

参考文献

- [1] 刘新萍. 园林绿化养护精细化管理存在问题及其对策[J]. 南方农业, 2022, 16(8): 43-45.
- [2] 黄清. 园林养护精细化管理对园林景观的影响[J]. 现代园艺, 2021, 44(6): 185-186.
- [3] 花单林. 园林绿化养护精细化管理对园林景观的影响研究[J]. 智能城市, 2021, 7(17): 41-42.
- [4] 陈金星. 园林绿化养护精细化管理对园林景观的影响分析[J]. 绿色环保建材, 2020(11): 181-182.
- [5] 张飒, 张宸瑀. 园林绿化养护精细化管理对园林景观的影响[J]. 农村实用技术, 2020(6): 129-130.