

园林绿化养护管理在园林绿化工程中的应用

翁柳斌

浙江山青水绿建设有限公司 浙江 杭州 310000

摘要: 园林绿化养护管理在园林绿化工程中至关重要,它涉及植物的修剪、施肥、病虫害防治、灌溉及土壤改良等多方面。科学的养护管理能确保植物健康生长,维持生态系统稳定,提升景观效果。通过定期的修剪和整形,可以促进植物均衡生长;施肥和土壤改良能增强土壤肥力;科学的灌溉能避免干旱或水涝伤害;病虫害防治则能减少植物损失。园林绿化养护管理旨在为公众提供舒适、健康的生活环境。

关键词: 园林绿化养护管理; 园林绿化工程; 应用

引言: 随着城市化进程的加快,园林绿化工程已成为提升城市生态环境质量的关键。而园林绿化养护管理,作为园林绿化工程的重要一环,对于维持园林景观的持久美丽和生态平衡起着至关重要的作用。它涵盖了植物的日常照料、环境的持续监测以及设施的适时维护等多个方面。本文旨在深入探讨园林绿化养护管理的实践应用,以期为提高我国园林绿化工程的整体水平提供有益的参考和借鉴。

1 园林绿化工程概述

1.1 园林绿化的定义与功能

1.1.1 园林绿化的基本概念

园林绿化是指通过艺术手法,结合工程技术手段,在特定区域内(如城市公园、街道、居住区、工业区等)营造绿色空间,种植树木、花卉、草坪等植物,并配置小品、山石、雕塑等景观元素,旨在创造具有生态功能、审美价值和使用功能的绿色空间。

1.1.2 园林绿化的生态、美学和社会功能

园林绿化具有多重功能。在生态方面,它能改善生态环境,如通过植物的光合作用、蒸腾作用等,调节区域气候,净化空气,减少噪音,保持水土,促进生物多样性。在美学上,园林绿化运用美学原理,通过植物的形态、色彩、质感以及景观小品的搭配,创造具有视觉冲击力和艺术感染力的景观。社会上,园林绿化不仅为人们提供一个良好的休息、文化娱乐、亲近大自然的场所,还是保护生态环境、改善城市生活环境的重要措施,有助于提升城市形象,满足人们的休闲、娱乐、健身等需求。

1.2 园林绿化工程的组成与特点

1.2.1 园林绿化工程的分类与构成

园林绿化工程泛指园林城市绿地和风景名胜区内涵盖园林建筑工程在内的环境建设工程,其构成多样,通

常包括园林建筑工程、土方工程、园林筑山工程、园林理水工程、园林铺地工程、绿化工程、花卉种植工程等。此外,根据具体项目,还可能包括园林给排水工程、照明工程及假山叠石工程等。

1.2.2 园林绿化工程的施工与管理特点

园林绿化工程的施工与管理具有鲜明的特点。首先,它涉及范围广,包括建筑、市政道路、装饰、给水、排水、电气、绿化等多专业领域。其次,施工工艺复杂,交叉施工频繁,受自然条件如季节、土壤等影响大。再者,对施工管理要求较高,需协调好各专业施工团队,确保流水作业、连续施工。最后,园林绿化工程还需注重长期的养护管理,确保植物健康生长,景观效果持久。

2 园林绿化养护管理的基本内容

2.1 植物养护

植物作为园林绿化的主体,其健康生长直接关系到园林的整体景观效果。植物养护主要包括以下几个关键步骤:(1)植物修剪与整形。定期修剪不仅可以维持植物的良好形态,还能促进植物健康生长,防止病虫害的蔓延。修剪应根据植物的种类、生长习性以及景观需求进行,既要考虑美观性,也要兼顾植物的生长健康。整形则是对植物进行艺术化处理,使其更符合设计要求,增强园林的艺术表现力。(2)施肥与土壤改良。植物的生长离不开养分,合理施肥能显著提高植物的生长速度和健康状况。同时,针对土壤板结、酸碱度失衡等问题,需要进行土壤改良,以改善土壤结构,提高土壤肥力,为植物生长提供良好的基质。(3)灌溉与排水管理。科学的水分管理对植物的生长至关重要。灌溉应根据植物的种类、生长阶段、季节变化以及当地气候条件进行合理安排,避免过度灌溉导致的水分浪费和根部病害。同时,良好的排水系统能有效防止积水导致的根系腐烂,保证植物的健康生长。(4)病虫害防治。病虫害是影响植物

生长的重要因素,需采取综合防治措施,如生物防治、物理防治和化学防治相结合,有效控制病虫害的发生和蔓延,保护植物健康生长^[1]。

2.2 设施维护

园林设施作为园林绿地的重要组成部分,其完好与否直接影响到游客的使用体验和园林的整体形象。设施维护主要包括:(1)园林设施的定期检查与维修。定期对园林内的道路、桥梁、座椅、照明设施、指示牌等进行检查,及时发现并修复损坏部分,确保设施的安全使用和景观效果的完整性。(2)设施的更新与改造。随着园林绿地的使用和发展,部分设施可能需要更新或改造以适应新的功能需求或提升景观品质。这包括更新老旧设施、增加现代科技元素、优化设施布局等。

2.3 环境监测与管理

良好的环境质量是园林绿化发挥生态功能的基础。环境监测与管理主要包括:(1)空气质量、水质、土壤质量的监测。定期监测园林内的空气质量、水体水质和土壤质量,及时发现问题并采取相应措施进行改善,如增加绿化面积以提高空气净化能力,加强水体循环和净化处理,进行土壤修复等。(2)噪音控制与环境保护。园林绿地作为城市中的“绿肺”,对于降低城市噪音、改善城市环境具有重要作用。通过合理布局植物、设置隔音屏障、控制人流车流等措施,可以有效降低噪音污染,保护园林生态环境。

3 园林绿化养护管理的技术应用

3.1 智能灌溉系统的应用

(1)系统组成与工作原理。智能灌溉系统是现代园林绿化养护中的重要技术之一,它主要由数据采集站、传输系统、数据处理中心、远程监测系统和电磁控制系统等部分组成。数据采集站负责收集园林植物的温湿度、光照等环境数据;传输系统将这些数据传送到数据处理中心进行分析;远程监测系统则允许管理人员实时监控灌溉情况;电磁控制系统根据分析结果自动调整灌溉设备的工作状态。智能灌溉系统的工作原理是基于植物的生长需求和外部环境条件,通过传感器实时监测植物的需水信息,如土壤湿度、植物叶片水分含量等。系统将这些数据与预设的灌溉参数进行对比,判断是否需要灌溉以及灌溉的量和频率。一旦需要灌溉,系统会通过电磁阀等控制设备自动启动灌溉系统,实现精准灌溉。(2)在园林绿化养护中的实际应用效果。智能灌溉系统在园林绿化养护中取得了显著的应用效果。首先,它大大提高了灌溉的精准度和效率,减少了水资源的浪费。系统能够根据植物的实际需水量进行灌溉,避免了过度灌溉

或灌溉不足的问题。其次,智能灌溉系统降低了人工干预的频率和成本,减少了人力物力的投入。管理人员只需通过远程监控系统即可实时掌握灌溉情况,无需亲自到场操作。此外,智能灌溉系统还具有节能环保的特点,它采用先进的节水灌溉方式,如滴灌、喷灌等,减少了水资源的消耗,同时也降低了能源消耗和排放。

3.2 无人机与遥感技术的应用

(1)无人机在园林监测中的优势。无人机作为一种新兴的监测工具,在园林绿化养护中发挥着越来越重要的作用。其优势主要体现在以下几个方面:一是监测范围广,无人机能够覆盖较大的园林区域,快速获取全面的监测数据;二是监测效率高,无人机飞行速度快,能够在短时间内完成监测任务;三是监测精度高,无人机搭载的高分辨率相机和传感器能够捕捉到细微的植被变化和病虫害迹象。(2)遥感技术在病虫害识别与防治中的应用。遥感技术结合无人机监测数据,可以对园林中的病虫害进行精准识别和防治。通过分析无人机拍摄的高分辨率图像和遥感数据,管理人员可以准确判断病虫害的种类、分布范围和严重程度。基于这些数据,管理人员可以制定针对性的防治方案,采取物理、生物或化学等方法进行防治。此外,遥感技术还可以用于监测防治效果,及时调整防治策略,确保病虫害防治工作的有效性和可持续性^[2]。

3.3 生物技术的应用

(1)生物防治方法在病虫害防治中的应用。生物防治是一种环保、可持续的病虫害防治方法,它利用生物间的相互作用原理,通过引入天敌、释放性外激素等手段来控制病虫害的数量和扩散。在园林绿化养护中,生物防治方法具有显著的优势。首先,它减少了对化学农药的依赖,降低了环境污染和生态破坏的风险。其次,生物防治方法具有长期性和稳定性,能够持续控制病虫害的发生和发展。常见的生物防治方法包括天敌引入、生物制剂施用、性诱剂等^[3]。(2)生态修复技术在土壤改良中的实践。生态修复技术是一种利用自然或人工手段促进受损生态系统恢复的技术。在园林绿化养护中,生态修复技术主要用于土壤改良。通过引入有益微生物、添加有机物质、改善土壤结构等措施,可以提高土壤的肥力和透气性,促进植物根系的生长和发育。同时,生态修复技术还能够增强土壤的生态功能,如保持水土、净化水质等。在实践中,生态修复技术已经取得了显著的效果,为园林绿地的可持续发展提供了有力保障。

4 园林绿化养护管理的实施策略

4.1 人员培训与团队建设

(1) 养护人员的专业培训内容。养护人员的专业培训内容需覆盖多维度知识与技能。理论层面,应系统讲解植物生理学、土壤学、病虫害防治原理等基础学科,让养护人员理解不同植物的生长习性与生态需求,例如区分喜阴植物与耐旱植物的养护差异。实操技能培训需注重实践性,包括修剪工具的规范使用、灌溉系统的调试与维护、药剂配比的精准操作等,通过现场演示与模拟操作,确保人员掌握正确的作业方法。此外,还需加入安全知识培训,如高空作业防护、农药中毒急救等内容,降低作业风险。(2) 构建专业、高效的养护团队。构建专业、高效的养护团队需从组织架构与激励机制两方面入手。组织架构上,可根据养护区域的功能划分小组,如行道树养护组、草坪管理组、花卉培育组等,明确各组的职责范围与协作流程。团队文化建设同样重要,通过定期技能竞赛、经验分享会等活动,营造“比学赶超”的氛围,激发人员的积极性。同时,建立合理的绩效考核制度,将养护区域的植物存活率、景观效果等指标与薪酬挂钩,形成“多劳多得、优绩优酬”的激励机制,提升团队的整体执行力。

4.2 资金管理

(1) 预算编制与资金分配。合理的预算编制和资金分配是确保园林绿化养护管理顺利进行的重要保障。在预算编制过程中,应充分考虑养护任务的需求、材料设备的成本、人员薪酬等因素,确保预算的合理性和可行性。资金分配时,应根据各项养护任务的优先级和紧急程度,合理安排资金的使用顺序和额度,确保重点任务得到足够的资金支持。(2) 成本控制与财务监督。成本控制和财务监督是确保园林绿化养护管理资金有效利用的关键环节。在成本控制方面,应加强对材料设备采购、人工费用等方面的管理,通过优化采购渠道、提高施工效率等方式降低成本。同时,还应加强对养护过程中的资源浪费和损耗的管理,减少不必要的开支。在财务监督方面,应建立完善的财务制度和审计机制,定期对养护管理的资金使用情况进行审计和检查,确保资金的合

规性和有效性^[4]。

4.3 法规政策与标准制定

(1) 相关法律法规的遵循。园林绿化养护管理必须遵循相关的法律法规和政策要求。这些法律法规包括国家关于城市绿化、环境保护等方面的法律、法规以及地方政府制定的相关规章和规范性文件。在养护管理过程中,应严格遵守这些法律法规的规定,确保养护管理的合法性和合规性。(2) 养护管理标准的制定与执行。制定科学的养护管理标准是确保园林绿化养护管理质量和效果的重要手段。这些标准应涵盖植物养护、设施维护、环境监测与管理等各个方面,明确各项养护任务的具体要求和质量标准。在执行过程中,应加强对标准的监督和检查,确保各项养护任务按照标准进行实施。同时,还应根据养护管理的实际情况和需要,不断完善和更新标准体系,提高养护管理的科学性和有效性。

结束语

综上所述,园林绿化养护管理在园林绿化工程中扮演着不可或缺的角色,它不仅关乎园林景观的持续美观与生态功能的发挥,更是城市生态文明建设的重要基石。通过精细化、科学化的养护管理措施,我们能够确保园林植物健康成长,设施完好无损,环境质量稳步提升。未来,随着技术的不断进步和管理理念的创新,园林绿化养护管理将迎来更多挑战与机遇,为打造宜居宜业的美好城市贡献力量。

参考文献

- [1]狄智勇.园林绿化养护管理在园林绿化工程中的应用价值研究[J].花卉,2020,(05):46-47.
- [2]王璐.园林绿化养护管理在园林绿化工程中的重要性探究[J].现代园艺,2020,(07):74-75.
- [3]王辉球.园林绿化养护管理在园林绿化工程中的重要性探究[J].现代园艺,2020,(14):180-181.
- [4]郭玉红.浅谈精细化管理在城市园林绿化养护中的应用[J].产业科技创新,2023,(10):108-109.