

景观园林绿化施工设计及养护技术要点探讨

曾津洪

广州华苑园林股份有限公司, 中国·广东 广州 510000

摘要: 景观园林绿化施工设计和养护是城市规划和建设中的核心内容, 对于提升城市的环境质量和改善人们的生活质量具有非常重要的意义。要使景观园林绿化工程在环境美化、生态保护和社会服务等方面得到最大程度的发挥, 就必须从施工设计、养护等方面做好相应的管理工作。论文对景观园林绿化施工设计与养护中的一些重要技术方面进行了全面的分析, 并对其进行了详细的论述, 以期为中国景观园林的良性发展提供强有力的支撑。

关键词: 景观园林; 施工设计; 养护技术; 要点

Discussion on the Key Points of Construction Design and Maintenance Technology for Landscape Garden Greening

Jinhong Zeng

Guangzhou Huayuan Garden Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong, 510000, China

Abstract: The construction design and maintenance of landscape gardening is the core content of urban planning and construction, which is of great significance to improve the environmental quality of the city and people's quality of life. In order to maximize the role of landscape engineering in environmental beautification, ecological protection and social services, it is necessary to do the corresponding management work from the aspects of construction design and maintenance. This paper comprehensively analyzes some important technical aspects in the construction design and maintenance of landscape gardening, and discusses them in detail, in order to provide strong support for the benign development of landscape gardening in China.

Keywords: landscape architecture; construction design; maintenance technology; main points

0 前言

随着中国社会经济的快速发展, 人们对于生活环境的追求日益提高, 对于园林景观的重视程度也在不断提高。景观园林绿化是改善城市环境, 提高人们生活品质的一个重要环节。景观园林是城市生态文明的象征, 它的施工设计与养护等是提高城市环境品质、提高居民生活水平的关键。论文对景观园林绿化施工设计与养护的技术要点进行了较为全面的论述, 以期为中国城市绿化项目的实施提供科学基础和切实可行的建议。

1 景观园林绿化施工设计的原则

1.1 人本性

景观园林以居民和游客为主要对象, 具有休闲、娱乐、观光等多方面的功能。在设计中要遵循“以人为本”的理念。例如, 在园林内设置无障碍通道、残障人士观光平台等, 以满足残障人士游览园林的需要等。景观园林不仅仅是一种自然景观的复制, 而且也是一种人文与历史的载体。所以, 在设计时应充分发掘本地的人文传统与市民的生活习俗, 把人文关怀渗透进园林的各个角落。例如, 通过植物配置, 景观小品, 雕塑等, 把地方的历史故事和文化特征等表现出来。

1.2 整体性

景观园林是将城市的基本环境和各种景观要素有机地组合在一起的综合体, 往往有着特定的造景风格, 特定的文化色彩, 特定的主题。在景观园林施工设计中, 要遵循整体性的原则, 使园林中的各个景观, 各个区域之间能够相互协调, 流畅地连接在一起, 同时还要确保各个景观能够成为一个整体的风景或者是一个园林体系, 并且能够体现出某种风格和主题的特点。一体化设计可以保证各种施工设计要素都能为园林的总体风格服务, 从而避免了园林环境的无序和不协调。

1.3 适宜性

在景观园林绿化施工设计中, 要遵循因地制宜, 因人制宜的原则。例如, 在设计实施之前, 需要调查周边市民的休闲习惯、年龄分布、人群特征等, 根据这些情况来确定景观的主题、设施结构等, 这样不仅可以从根源上确保园林的风格和布局符合市民的需要, 还可以避免设计资源和施工资源的闲置和浪费。在设计景观植物和景观设施时, 需要调查该地区的环境和气候条件, 选择合适的植物种类、设施类型、路面铺装材料等设计方案, 以保证景观园林的实际建设效果和投入使用效果符合设计要求, 提升景观园林的质量、安全和稳定。

2 城市绿化建设的重要性

2.1 对环境的保护和改善

景观园林绿化对改善生态环境起着举足轻重的作用。绿化植物可以有效地吸附空气中的 CO_2 , 释放出大量的氧气, 改善空气环境, 减轻热岛效应。绿化植物的根系具有固土、降低土壤侵蚀、防治沙漠化等作用。通过对空气进行净化, 植物吸收灰尘、有害物质, 减少空气污染, 营造一个健康、适宜居住的城市环境。水体绿化是通过植物的过滤和生物降解作用, 提高了水质和水体自净化能力。景观园林绿化施工是一种具有调节微气候、降低风速、提高空气湿度、保护生物多样性等特点的重要功能。设置绿化带、分隔带, 可降低噪声污染, 为市民提供一个安静的工作、生活环境。科学、合理地进行城市绿化, 极大地提升了环境质量, 为城市的可持续发展奠定了坚实的基础。

2.2 城市化进程与绿化建设的关联

城市景观园林绿化既能增强城市的生态承载力, 又能为市民提供珍贵的休息场所, 从而提高生活品质。景观园林绿化建设不仅仅是调和生态环境, 它还能产生明显的社会效益。良好的园林绿化可以提高城市的整体形象, 带动地产增值, 从而吸引更多的企业前来投资。城市中大量的绿地、公园和露天场地为人们提供了丰富的室外活动场所, 增加了社区的凝聚力, 提高了人们的身心健康。

随着中国城市化进程的加快, 城市绿化已成为构建宜居城市, 促进人与自然和谐发展的一项重要举措。通过对景观园林绿化进行有效而科学的规划与实施, 既可以提高城市的生态环境品质, 又可以带来长期的经济效益与社会效益。

3 景观园林绿化施工设计的要点分析

3.1 植物选择与配置

在景观园林绿化施工设计过程中, 植物的选用和配置是影响整个绿化效果的关键。它不但影响着城市景观的美感和舒适度, 而且也会影响到植被的生长以及整体的生态平衡。所以, 在植物的选择和配置上, 要综合考虑多种因素, 以保证植物的适应性、生态的平衡性。根据具体地区的气候、土壤等情况, 开展细致的调研工作是必要的。植物对环境的适应是其能否在城市生态中存活的关键, 所以这一步的精确度是非常重要的。在维护绿化景观中, 植物群落结构和生态平衡起着至关重要的作用。通过对不同高度、不同形态、不同色彩的植物进行适当的配置, 可以创造出多层次的植物群落, 增强了整个园林的立体效果。在群植过程中, 要充分利用不同物种间的相互作用。例如, 有些物种是共生的, 它们可以互相促进, 有些则是相互竞争的, 因此必须进行适当的配置, 以保证生态平衡。

植物的选取和配置是园林绿化设计的首要环节, 它离不开精确的科学数据支撑。对植物进行合理的选择与配置,

不仅能达到美化城市的效果, 还能维持城市的生态平衡与稳定。因此, 植物的选择不仅仅是一门技术, 更是一门艺术, 在具体实施中, 还需要不断地改进与创新。

3.2 土壤改良与营养管理

在景观园林绿化施工设计中, 土壤结构与营养成分是影响植物生长的关键因素。为了保证植物的健康成长, 必须对土壤进行改良和养分管理。该过程既要改善土壤结构, 又要对植物营养元素进行科学供给, 才能保证植物在城市环境下健康生长。

改良土壤是保证植物在城市环境中具有充足的水分、氧气供应的基本条件。通过对土壤进行细致的试验, 我们可以知道一些重要的指标, 如酸碱度、质地和渗透性。有机物料的加入对土壤的改良起到了很大的作用。添加有机物料可使土壤颗粒紧密结合, 形成较好的团聚体, 从而增强其保水保肥能力, 使植物获得更好的生长条件。因此, 对土壤进行有效的养分管理, 对于保持土壤养分的平衡至关重要。

因此, 在景观园林绿化施工和设计中, 土壤改良和养分管理是非常重要的一环。对土壤进行科学、合理的改良, 能为植物营造良好的土壤环境; 同时, 对植物进行精确的养分管理, 能够保证植物在城市环境下得到全方位的营养供给, 既能增强植物对环境的适应能力, 又能促进城市绿化事业的可持续发展。

3.3 灌溉系统设计

在景观园林绿化施工设计中, 合理的灌溉系统设计对保证植物的健康生长至关重要。科学、合理的灌溉系统, 是保证植被充分吸收水分、增加绿化的生态效益、降低水资源浪费的重要途径。所以, 在进行灌溉设计时, 必须有周密的规划, 要充分考虑到城市的特殊环境以及植物的生长需要。但是, 在设计灌溉系统时, 必须对不同的植物品种及生长环境进行充分的调查。不同种类的植物对水的要求各不相同, 有些植物对水分很敏感, 但也有一些是比较抗旱的。

此外, 在设计灌溉系统时, 利用传感器及自动控制技术, 实时监控植株长势及气象情况, 达到智能灌溉调度的目的。这种智能化设计在提高灌溉效率的同时, 也降低了管理人员的工作量, 从而达到了更好地利用水资源的目的。

3.4 景观照明系统设计

景观照明设计是园林绿化中的一个重要环节, 它不但可以延长市民的观赏时间, 而且可以为夜间的城市增加一种艺术和浪漫的气氛。科学、合理的景观照明体系应综合考虑照明效果、能耗和环境保护等多个要素。针对不同景观特征及使用要求, 对景观园林绿化照明需求进行详尽的调查。采用节能、高效的 LED 照明是目前景观园林照明系统的发展方向。LED 灯具有使用寿命长, 节能效果好, 色彩可调节等优点, 可以更好的适应各种场合的需要。此外, 可以通过智能化的控制系统, 根据不同时间、不同需要调节亮度、色

彩,从而达到节能的目的。

3.5 施工质量的把控

第一,在正式的地形处理、路面铺装、植物栽植、设施安置等工作之前,有关人员要做好数据分析、现场调查、信息复核、放线标记等工作,确保随后的施工活动能够按照图纸和规范进行,同时提高景观定位、细节控制等方面的精确性和严谨性。第二,要对园林工程的设备和材料进行质量控制。一方面,在使用挖掘机、起重机、压路机等机械设备的时候,一定要事先做好调试检查、参数设置等工作,对设备的操作过程进行严格的控制,从而提高园林施工的质量和效率,避免出现土壤超挖、机械故障、设备失控等现象,保证施工活动的安全性和经济性。另一方面,当工程材料和景观设施等运到现场后,要根据采购清单、设计图纸、出厂合格证明等文档材料,对铺装材料、雕塑产品、植保设施等的数量、材料、规格等的实际状况进行审核。如有需要,可采用现场测试或取样等方法,以确定有关材料的详细资料。在此之后,如果通过,有关的材料和设施可以用于园林施工。反之将不允许进入,否则将会对施工质量和景观效果造成不利的影响。

4 景观园林绿化养护技术要点分析

4.1 定期修剪与造型

对植物进行周期性的造型和修剪是园林绿化养护中的一个重要步骤,它的好坏直接关系到植物的外观美感、健康生长和整体景观的效果。此项技术要点的精细落实,需要对不同植物的特点、生长阶段的正确把握,更要准确地了解景观园林设计。对乔灌木而言,要保持其挺拔、整齐的外观,必须经常进行修剪。在对树冠进行修剪时,应注意保留主干及主要侧枝,以维持树冠结构的稳定性。对乔木树干,要经常进行检查和清理(死枝、病枝),以促进植物的活力向优势生长点聚集,提高整个枝条的生长能力。而对灌木来说,经常的修剪不但可以控制它们的高度与茂密度,而且可以帮助它们产生更多的层次感。

在造型方面,可根据景观设计的要求,采用锥形修剪、球形修剪、自然保持形态等多种修剪方法。通过合理的使用,可以创造出具有鲜明个性和层次特征的绿化景观。对于草本类植物,为了保持它们的健康成长,以及美化环境,经常进行修剪是必不可少的。修剪能有效地控制植物的高度,防止植物过高而影响植物低矮植物的生长,降低了植物的整体造型。另外,草本植物有规律的修剪也可以帮助其分株繁殖,从而使植物群落更密集。

4.2 做好病虫害防治

病虫害的防治是景观园林绿化养护中的一个重要环节,它的好坏直接影响着植物的健康生长,影响着整个景观园林的美感。在城市绿化中,要采取科学、合理的病虫害控制方

法,不仅要保证植物的健康,而且要把对环境的不利影响降到最低。经常性的巡查是控制病虫害的根本。通过定期巡视,能发现植株的叶片,树皮等不正常的地方。尤其是对霜霉病、褐斑病等常见病害的早期检测,可以有效地控制病害的扩散。在巡查过程中,要注意植物的生长情况,叶子的颜色和形状有没有发生病虫害。

4.3 水质管理与灌溉养护

在景观园林绿化养护过程中,对灌溉水源的周期性监测是一个重要环节。其中,包含了化学成分、微生物、重金属等,以保证安全地灌溉用水。土壤水分是影响植物正常生长的重要因素。对土壤水分进行周期性监测,有利于科学、合理地控制灌溉时间和浇灌次数,防止出现“过湿”“过干”现象。合理施用有机肥,可以改善土壤结构,增强保水能力、增强肥力,对促进植物根系发育具有重要意义。关于灌溉养护,其中一个关键的环节就是要设计科学的灌溉系统。由于植物对水分的要求各不相同,所以需要设计具有柔性和可调的灌溉系统。采用智能化灌溉技术对提高用水效率具有重要意义。在此基础上,利用传感器对土壤湿度和气象条件进行监测,达到对喷灌系统进行智能控制的目的。该系统的智能化设计,既可提高喷灌的精度,又可减少人工作业的劳动强度。

5 结语

总的来说,通过对景观园林绿化施工设计和科学养护,既能提高城市环境品质,又能营造舒适的生活空间,已成为城市规划和建设中不可缺少的一部分。因此,在景观园林绿化的施工期间,建设单位必须注重施工设计和养护的技术要点,站在总体规划的角度,并与当地的景观园林建设需要相结合,对设计方案和养护方案进行持续的创新与优化,全面提高景观园林的绿化品质,为营造优美、宜居的城市环境做出积极的贡献。

参考文献:

- [1] 李明鑫.景观园林绿化的设计原则与施工方案的制定[J].模型世界,2023(1):152-154.
- [2] 雷勇.城市道路绿化景观园林设计及施工重点研究[J].花卉,2021(18):79-80.
- [3] 刘喆.景观园林施工设计及绿化养护技术要点研究[J].花卉,2021(14):65-66.
- [4] 范剑龙.论析景观园林绿化施工设计及养护技术[J].科技创新导报,2022,19(26):194-197.
- [5] 杨科,王忠军.探析市政道路绿化园林景观设计及施工要点[J].建筑·建材·装饰,2021(7):134-135.

作者简介:曾津洪(1981-),男,中国广东清远人,中级工程师,从事园林研究。