

# 新形势下城市园林绿化工程技术与应用

赵俊巧

河北省石家庄市平山县园林绿化管护中心, 河北 石家庄 050400

**[摘要]**随着我国现代化建设的持续推进,我国园林绿化施工工作在整个国际社会上都已经有了一定的影响力,这也让很多从业人员有了进一步发展和提升的信心。城市园林绿化施工是一个城市生态系统不断优化,提高人们生活质量以及展现我国园林施工技术水平的关键方面,更是我国城市化建设水平的重要表现,只有利用更合理的园林绿化施工技术和绿色建设理念才能够完善相关工作。文中重点围绕城市园林绿化的相关种植技术展开探究,希望可以给更多相关人士提供帮助。

**[关键词]**城市园林; 园林绿化; 工程技术; 技术应用

DOI: 10.33142/sca.v7i2.11259

中图分类号: S68

文献标识码: A

## Technology and Application of Urban Landscape Greening Engineering under the New Situation

ZHAO Junqiao

Hebei Shijiazhuang Pingshan Garden and Greening Management Center, Shijiazhuang, Hebei, 050400, China

**Abstract:** With the continuous advancement of Chinese modernization construction, the construction of landscaping and greening in China has already had a certain influence on the entire international community, which has also given many practitioners confidence in further development and improvement. Urban landscaping construction is a key aspect of continuously optimizing the urban ecosystem, improving people's quality of life, and showcasing Chinese level of landscaping construction technology. It is also an important manifestation of Chinese urbanization construction level. Only by utilizing more reasonable landscaping construction technology and green construction concepts can relevant work be improved. The article focuses on exploring the planting techniques related to urban landscaping, hoping to provide assistance to more relevant personnel.

**Keywords:** urban landscaping; landscape greening; engineering technology; technology application

### 引言

随着城市化的加速和人们对宜居环境的日益追求,园林绿化不仅是美化城市的手段,更是构建健康生态系统、提升居民生活品质的核心举措。技术与应用的进步是城市园林面临的重要挑战。如何运用先进技术创造更美观、生态友好的城市绿地成为城市规划的迫切问题。智能化、数字化、生态技术的广泛应用为园林管理提供了更高效的手段,助力城市园林适应快速变化的城市需求。因此,我们将深入研究城市园林绿化工程技术与应用,旨在为构建更宜居、更可持续的城市环境提供有益思考。通过技术与应用的创新,我们有望打造更绿色、智慧、和谐的城市园林,成为城市发展的鲜明特色。

### 1 城市园林绿化工程中城市园林绿化的意义

#### 1.1 城市园林绿化提高城市绿化覆盖面积

城市园林绿化工程在提高城市绿化覆盖面积方面具有重要的意义。随着城市化进程的不断推进,城市土地被大量用于建设,导致自然绿地的减少和城市建筑物的增多。这种城市环境的变化给生态系统和居民的生活带来了一系列的挑战。因此,通过城市园林绿化工程,增加城市绿化覆盖面积成为一项迫切的任务。首先,提高城市绿化覆盖面积有助于改善城市的生态环境。通过引入更多的绿色植被,可以有效减少空气中的污染物,吸收有害气体,并

释放出氧气,提高空气质量。同时,城市园林绿化能够形成良好的生态系统,促进植物与动物的生态平衡,增加城市生态多样性。其次,城市园林绿化提高城市绿化覆盖面积对调节城市气候有着显著的影响。植被的存在可以减缓城市的热岛效应,使城市温度得到一定的调控。树木的荫蔽作用、蒸腾作用等都有助于形成相对凉爽的微气候,改善城市居民的生活舒适度。此外,城市绿化覆盖面积的增加还对城市水资源的管理产生积极影响。植物的根系可以稳定土壤,减少水土流失,提高土壤的保水能力。这有助于防止城市内部的洪涝灾害,并降低城市排水系统的压力,提升城市水资源的可持续利用能力。

#### 1.2 城市园林绿化可以缓解城市排水压力

城市园林绿化工程通过引入更多的植被和绿地,发挥了重要的调节作用,有力地缓解了城市排水压力。首先,城市园林绿化中的绿地可以充当自然的雨水渗透过滤层。植物的根系能够稳固土壤,增加土壤的渗透性,使得雨水更容易渗透到地下。这有助于降低地表径流的形成,减轻城市排水管网的负荷,提高城市的雨水利用效率。其次,城市园林绿化通过构建湿地等水体系统,能够吸收、蓄存和净化雨水。湿地的建设不仅能够有效吸附和去除雨水中的污染物,还可以将多余的雨水暂时存储,延缓雨水的流入排水系统的速度,避免短时间内大量雨水冲击排水系统<sup>[1]</sup>。此外,

城市园林绿化的规划设计中考虑了地形、坡度等因素,通过绿道、雨水花园等方式引导雨水,形成天然的缓冲区,降低了雨水对城市排水系统的冲击。这种天然的排水管理方式有助于保护城市排水管道免受过大压力,延长其使用寿命。

### 1.3 城市园林绿化能够有效保护城市建筑

城市建筑面临着各种自然和人为的压力,而城市园林绿化的引入为城市建筑提供了全方位的保护。首先,城市园林绿化通过引入大量植被,形成绿色屏障,对城市建筑起到了自然的防护作用。郁郁葱葱的树木和丰富多彩的植物在自然界中是最有效的风险缓冲带,可以减缓强风对建筑物的冲击,起到风速降低、风力分散的作用,从而保护建筑物免受极端天气事件的侵害。其次,城市园林绿化的建设有助于调节城市气候,减轻建筑物因气温过高而受到的热应力。在城市热岛效应的背景下,城市园林绿化通过蒸腾作用、遮荫、降温等生态效应,为城市建筑创造了相对凉爽的微气候环境,降低了建筑物的能耗,延长了建筑的使用寿命。此外,城市园林绿化还通过土壤保水、防止土壤侵蚀等方式,减轻了城市降雨对建筑物基础和结构的冲击。植被的根系能够巩固土壤,防止水土流失,提高土壤的抗冲击性,有效保护建筑物的基础稳定性。

### 1.4 城市园林绿化可以节约部分能源消耗

首先,城市园林绿化通过调节城市气候,有效减缓了城市的热岛效应。高温天气和城市建筑物的大量硬质表面会导致城市气温升高,形成热岛效应,使得城市能源消耗增加。而引入大量绿色植被后,植物通过蒸腾作用和阴凉效应,有助于减少城市温度,降低建筑物的冷却负荷,从而减少空调等设备的使用,节约了大量电力能源。其次,城市园林绿化的建设为居民提供了自然的遮荫和凉爽空间,减轻了城市建筑的冷暖负荷。树木的荫蔽作用不仅为建筑物提供了天然的遮荫,降低了夏季室内温度,同时在冬季允许阳光透过,起到保温作用,降低了采暖能源的消耗。此外,城市园林绿化还通过优化城市布局,提高城市绿地比例,降低了交通能耗。合理规划和建设城市公园、绿道系统等绿色交通设施,促使居民选择更为环保的出行方式,如步行、骑行,减少了对汽车等交通工具的依赖,从而降低了交通能源的消耗。

### 1.5 城市园林绿化能够发挥一定生态功效

首先,城市园林绿化通过引入各类植物,形成了丰富的植被覆盖,为城市创造了自然、宜人的生态环境。植物通过光合作用释放氧气,吸收二氧化碳,为城市提供清新的空气,有效改善空气质量。同时,植物还吸附空气中的颗粒物和有害气体,净化了城市空气,降低了居民患病的风险。其次,城市园林绿化在城市水循环中发挥了积极作用。通过植物的根系吸收和土壤的保水作用,园林绿化有助于降低雨水径流,减缓水流速度,减轻城市洪涝压力。湿地和人工水体的设置更是提高了雨水的渗透能力,形成天然的水资源净化系统,保护城市的水环境。此外,城市园林绿化工程还鼓励自然生态的恢复和物种多样性的维护。建设城

市绿地和生态廊道,为植物和动物提供了相对自然的栖息地,有助于保护和促进城市内的生物多样性。这对于维护生态平衡、提高城市生态系统的抗干扰能力具有重要意义。

## 2 园林绿化工程质量控制因素分析

### 2.1 苗木形态及规格的标识完整性不够

在园林绿化工程中,苗木形态及规格的标识完整性不够是一个影响工程质量的关键因素。苗木的质量和规格直接关系到绿化工程的成效和长期维护,因此其标识完整性的不足可能导致一系列问题。首先,苗木形态和规格的不清晰标识可能引发植物选择不当,影响了整体绿化效果。在工程进行中,园林设计者和施工人员需要根据具体的绿化需求选择不同形态和规格的苗木,以达到设计的美学效果和生态功能。如果苗木的标识不够清晰,设计者和施工人员难以准确了解每一株植物的特性,可能导致选用不适宜的植物,从而影响工程整体的绿化效果。其次,苗木标识不清晰也可能导致施工过程中的混淆和错误。在工程现场,标识不够明确可能会导致苗木的混淆,使得植物的布局 and 栽植不符合设计要求。这不仅增加了工程的纠错成本,还可能影响到苗木的生长发育,进而影响整个绿化工程的成效<sup>[2]</sup>。另外,苗木标识不完整还可能影响工程后期的养护和管理。清晰的苗木标识有助于园林管理人员了解每一株植物的养护需求,包括浇水、施肥、修剪等工作。若标识不够完整,管理人员难以有效识别植物种类和特性,将影响养护工作的科学性和精准性。

### 2.2 植物在结构配置上存在着不合理现象

首先,不合理的植物结构配置可能影响整体景观的美观度。在园林设计中,植物的布局和结构配置需要考虑到植物的生长习性、形态特征以及与周围环境的协调性。如果配置不当,可能导致植物间的竞争和阻挡,使得绿化景观呈现不协调、混乱的状态,从而降低了整体绿化的美感。其次,不合理的植物结构配置可能导致植物生长发育异常。植物在成长过程中需要合理的生长空间、光照、气候等条件,若配置不当,可能导致植物之间争夺资源、阻挡阳光等问题。这将直接影响植物的生长速度和健康状况,进而影响整个绿化工程的成效。此外,不合理的植物结构配置还可能引发生态系统的不稳定性。合理的植物配置有助于形成良好的生态平衡,维持植物与其他生物之间的相互关系。若配置不当,可能导致某些植物过度繁殖或其他生物栖息环境受到破坏,从而破坏了整个生态系统的平衡。

## 3 园林绿化关键技术

### 3.1 规划设计技术

园林绿化的成功与否很大程度上取决于规划设计技术的合理性与科学性。规划设计是整个园林绿化工程的起点,它不仅涉及到绿化景观的美观性,更关系到植物的生态功能、场地的空间组织以及工程的可持续性。首先,规划设计技术需要充分考虑到自然环境、气候条件和土壤特性等因素。通过对项目所在地的地形、水文、气象等情况进行全面分析,

规划者能够更好地了解植物的适应性和生长状况,从而选择适宜的植物种类,确保它们能够在特定环境条件下充分发挥其美化和生态功能。其次,规划设计技术需要合理利用场地空间,实现空间的多样性和层次感。通过巧妙的空间组织,规划者可以在有限的场地内创造出各具特色的园林景观,形成宜人的环境。合理的空间布局还能够促进植物的多样性和生态系统的稳定性,提高整个园林的生态效益。此外,规划设计技术还应注重细节的处理,包括路径设计、景观元素的搭配等。巧妙的路径设计可以引导人流,使游客更好地欣赏景观;景观元素的搭配则需要考虑植物的颜色、形态、季节变化等因素,以打造出富有层次和变化的园林景观。

### 3.2 植物配置技术

首先,植物配置技术需要根据植物的生长需求进行科学搭配。不同植物对土壤、阳光、湿度等环境条件有各自的适应性,因此在配置时应根据这些特性进行搭配,以确保每一种植物都能在适宜的环境中生长,展现其最佳的美学效果和生态功能。其次,植物配置技术需要注重形成多层次、多层次的绿化结构。通过巧妙的配置,可以使不同高度、形态和颜色的植物相互映衬,形成层次分明的绿化景观。这样的配置不仅能够提高整体景观的美感,还有助于提高生态系统的稳定性,形成更为丰富的生态效益。此外,植物配置技术还需要考虑到植物的季节变化和生长周期,以确保整个绿化工程在四季变换中都能呈现出不同的景色。选择具有不同开花期和颜色的植物,使得园林在春夏秋冬都能焕发出独特的魅力,增加了园林的变化性和吸引力<sup>[3]</sup>。最后,植物配置技术应结合景观设计的整体理念,融入当地的文化特色和生活氛围。通过选择与当地文化相契合的植物,使绿化项目更具地方特色,能够更好地满足社区居民的审美需求,提升绿化工程的社会认同度。

### 3.3 植物造景技术

首先,植物造景技术注重挖掘植物本身的景观特性。不同植物在生长形态、叶型、花果特征等方面具有各自的独特之处,通过巧妙地组合、搭配和布局,可以打造出独具特色的植物景观。例如,结合植物的颜色、高低、层次,可以创造出色彩斑斓、层次分明的花坛和庭院。其次,植物造景技术强调季节性的变化和动态的设计。通过合理选择具有季节性变化的植物,使园林在不同季节呈现出不同的景色,达到四季如画、变化无穷的效果。同时,注重植物的生长特性,运用植物的生长变化,使景观在时间上呈现出动态的美感。植物造景技术还需要注重植物与其他景观元素的协调。通过将植物与水景、石景、建筑等景观元素进行有机结合,创造出丰富的空间层次和立体感。这种综合性的景观设计不仅提高了整体绿化项目的艺术性,也让观赏者在欣赏植物时能够感受到更加丰富的空间体验。最后,植物造景技术在注重美感的同时,也需兼顾生态功能。合理配置植物,注重生态平衡,使植物景观不仅具有观赏性,还能够为生态系统提供服务,如吸附空气中的有

害物质、提供栖息地等,实现景观的可持续性。

### 3.4 培育管理技术

首先,培育管理技术强调科学合理的植物养护。这包括合理的浇水、施肥、修剪等工作。不同植物对养分需求、水分喜好等方面存在差异,因此需要有针对性地进行管理。科学合理的管理可以促进植物的健康生长,防范病虫害的发生,提高植物的抗逆性,从而确保园林植被的长期繁茂。其次,培育管理技术需要关注季节性的变化。根据不同季节的气候特点,调整植物管理策略,使其适应不同的气候环境。在冬季,需要注意植物的防寒保暖措施;在夏季,要注意防晒、适度浇水等。通过季节性管理,可以更好地保障植物的生长需求,提高其适应力。培育管理技术还包括对植物病虫害的防治。定期巡检,发现问题及时采取措施,避免病虫害的扩散。采用生物防治、物理防治等绿色环保的手段,减少对环境的负面影响,实现对植物的有效保护<sup>[4]</sup>。此外,培育管理技术强调园林人员的技能培训和团队协作。熟练的管理人员能够更好地应对不同植物的特性和不同管理环境,提高工作效率。团队协作能够使管理工作更加有序,提高对整个园林项目的综合管理水平。

## 4 结语

在新形势下,城市园林绿化工程技术与应用的不断创新呼应了人们对美好城市生活的向往。通过技术的不断提升和应用的智能化,我们正迎来城市绿化的黄金时代。城市园林绿化不仅是环境美化的手段,更是城市健康、社会和谐的重要组成部分。技术的进步使得园林绿化不再仅仅是静态的绿色背景,而是与智能科技相结合,呈现出更具生命力的动态生态系统。随着城市规模的不断扩大,人们对宜居环境的需求也日益迫切。城市园林绿化工程的技术与应用的前瞻性研究成为实现城市可持续发展的必由之路。通过提升园林规划设计、推动植物配置技术、应用智能管理手段,我们有望塑造更绿色、更宜居的城市景观。因此,让我们携手共建绿色未来,通过城市园林绿化工程技术与应用的不断升级,共同创造一个充满生机、和谐宜居的城市环境。这不仅是对城市的责任,更是为后代留下的珍贵遗产。在未来的道路上,让我们紧密团结,共同构建更美好的城市明天。

### [参考文献]

- [1]程宇.新形势下城市园林绿化工程技术与应用[J].大众标准化,2023(8):47-49.
- [2]高飞.新形势下城市园林绿化工程技术与应用探讨[J].绿色科技,2019(15):54-55.
- [3]刘东海.新形势下的建筑设计与城市规划[J].居舍,2020(32):83-84.
- [4]孙晓斐.新形势下谈园林景观规划设计施工图[J].建材与装饰,2019(32):120-121.

作者简介:赵俊巧(1982.1—),女,汉族,毕业于国家开放大学。