

园林绿化植物种植及养护技术管理研究

覃小莉

南宁市绿化工程管理中心

摘要：在我国城镇化建设加速推进的大背景下，城市建设必须高度重视城市的绿化率，因此，新时代园林绿化植物的种植和养护就显得尤为重要。加强园林绿化植物种植及养护符合国家近年来提出的低碳环保发展理念，园林工程具有十分重要的民生价值、经济价值和社会价值。

关键词：园林绿化；植物种植；养护技术

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.04.112

一、城市园林绿化的重要性

（一）生态价值

生态价值涵盖了多个方面，如生物多样性保护、空气净化、水资源管理等。城市公园作为城市绿化的代表，不仅提供了休闲娱乐的场所，还具有显著的生态价值。以纽约市中央公园为例，它位于城市中心，是一个庞大的城市绿洲。中央公园的存在带来了多重生态效益。首先，它提供了珍贵的绿地，吸收了大量的二氧化碳，有助于改善城市空气质量。其次，公园内栖息着丰富的野生动植物，包括鸟类、松鼠、蝴蝶等，维护了城市的生物多样性。最后，公园提供了人们与自然互动的机会，增强了城市居民的生态意识，促进了可持续生活方式的推广。

（二）社会价值

城市园林绿化不仅对生态系统有着积极影响，还会在社会层面产生重要价值。社会价值体现在改善居民生活质量、促进社会互动和促进文化传承等方面。北京奥林匹克森林公园是我国著名城市园林项目，其改善了北京市民的休闲娱乐环境，作为一个城市内的大型绿地，公园提供了宽广的绿色空间，供人们散步、跑步、骑自行车或进行各种户外活动，不仅有益于居民的身体健康，还提高了居民的生活质量，为他们提供了逃离城市喧嚣的机会。同时，奥林匹克森林公园促进了社会互动，公园内有丰富的文化活动和娱乐设施，如音乐会、艺术展览和运动比赛。这些活动吸引了人们聚集在一起，促进了社交互动和文化交流，有助于增进社会凝聚力和社区感情。最重要的是，奥林匹克森林公园作为一个城市绿化项目，还弘扬了中国的园林文化传统。公园内的景观设计融合了中国古典园林的元素，如曲桥、池塘和假山，为游客提供了一个了解和欣赏中国传统文化的机会，有助于传承和弘扬中国的园林文化，促进文化的传承与发展。

（三）经济价值

首先，城市园林绿化可提高周边房地产的价值。比

如位于绿化丰富地区的房地产项目通常比相同条件下的非绿化地区更具吸引力，因为绿化环境提供了更好的居住体验，这进一步推动了房地产市场的繁荣，房地产的升值不仅对业主有利，也增加了地方政府的税收收入。其次，城市园林绿化创造了就业机会。绿化项目的规划、建设和维护需要大量的劳动力，包括园艺师、景观设计师、园林工人等，其能够减少城市失业率，并改善居民生计。最后，城市园林绿化还吸引了游客。美丽的城市绿地、公园和花园吸引了许多游客，他们来到这些地方观光、休闲和娱乐。这些游客的支出不仅促进了当地餐饮、旅馆、零售等行业的发展，还为城市创造了旅游收入，有助于经济的繁荣。

二、园林绿化施工技术应用研究

（一）场地平整

场地平整是城市园林绿化施工的基础工程，施工人员需要确定场地设计标高，计算挖方量、填方量，并进行土方平衡调配，选择合适的土方施工机械，科学制订施工方案，使用先进的测量仪器定点放线，核对施工图纸，检查是否存在与设计情况不符的问题。在土方开挖前，要全面清理场地内的障碍物，排除地面积水，并按要求设置临时设施，明确不同机械设备的适用范围，合理设计不同机械设备组合布局，提高公共机具利用率，减少低效、无效作业情况。园林绿化地形一般都不规则，在计算土方工程量时，要尽可能准确，这对于提高施工效率和经济效益至关重要。土方填筑应该遵循同类土、分层填的基本原则，严格控制施工分层厚度，按照设计要求选择填土压实方法，保证密实度能够满足规范要求。在有些不利于机械施工的区域，可以采用人工辅助开挖、填筑、压实施工，保证整体施工质量。场地平整完成后，要及时进行测量复核，并对不符合标准的地方修整找平。

（二）土壤改良

园林绿化工程对土质要求比较高，所以要加强对土质的检验工作，包括土质类型、成分、粒径、含水量等主要技术参数指标。如果含水量超标，需要采取晾晒、翻松、掺入干土等方式解决；如果含水量偏低，则需要采用洒水湿润等措施。种植土层不能有杂草、建筑垃圾、生活垃圾，土质要相对疏松，有害杂质含量不能超标。针对土壤性质全面分析后，实施清理、杀菌、消毒、除虫等方面工作，保证土壤具备良好的通气、透水性能。如果土质达不到种植要求，需要通过换土或就地处置进行解决。在我国东部沿海地区，盐碱地分布范围广泛，对于大规模的园林绿化工程，采用土壤换填的方

式可能并不经济,可以采用绿化改良技术满足种植土要求。比如,在盐碱性土壤中添加有机肥料,提升土壤抗盐碱性能,改善土壤肥力,也可以通过设置隔离层的方式降低盐碱土质的影响,提高绿化植被的成活率,这些都是积极有益的探索。在实际土壤改良过程中,需要根据不良土壤对不同植被的影响特点,采取合适的改良技术,保证经济上的合理性和技术上的可行性。

(三) 挖坑运输

为了保证园林景观绿化工程所选择苗木的种植能够满足工程项目的设计要求和基本需要,施工人员需严格依据相关施工设计图纸对苗木具体栽种位置进行确定。如果存在问题或出现偏差,施工人员需要与设计方进行沟通 and 审核之后重新进行调整,不可自作主张随意更改。对于所选择苗木种植的位置进行挖掘时,施工人员需要严格依据实际要求来予以执行,确保所选择栽植的苗木大小一致,且不会影响后期美观性。此外,为了保护苗木自身水分在运输过程当中不会发生过度流失的问题,可适当进行植物枝条、树叶的修剪,也可使用草绳和铺包对植物运输来进行保护,以避免植物水分过度流失而造成植物存活率下降的问题。

(四) 苗木移栽

在城市园林绿化施工中,苗木移栽比较常见,能够有效提高成活率,在短时间内达到景观营造效果。在移栽前,要根据苗木特点进行场地平整、土壤改良,保证种植土的肥力、土层厚度等方面能够满足移栽要求。在土球挖掘时,土球直径大概为树木胸径的10倍左右,挖掘深度要根据树种盘根深浅确定。土球挖出后,需要使用草包包裹、草绳捆扎,保证捆扎密实、不漏土壤。将树干捆绑固定后,将树木取出并剪除多余枝叶,有些树种不能剪,枝条修剪要以保持树姿优美、维护树木健康为原则。加强运输过程管理,在起吊运输过程中,要做好相应的防护措施,避免出现土球破裂、枝条折断等问题,以免影响苗木形态和成活率。不可逆风装载,如果一定时间内不能运到施工现场,则需要采取适当的保湿措施。做好测量放线精确度控制,确保移栽苗木定位准确,不能影响其他植被栽种和生长。开挖种植穴时,要严格按照规范要求实施,种植穴的直径和深度要比苗木土球直径和深度大一定数值。综合考量平面设计图、植被未来发展、地下管线、周边建筑等因素,如有必要可做适当调整。植穴客土应该使用含有机质的砂质土壤,将砖块、水泥块、石头、有害杂质等清理干净。保证回填的密实度,灌水充分夯实,不能破坏根系和护根土球。表面再铺一层松土,建立畅通的呼吸和渗透通道。移栽完成后,做好固定和成品保护工作,防止因外力作用出现倒斜问题。

三、园林绿化工程养护技术要点

(一) 土壤养护

园林绿化工程中土壤养护是保证植物获取充足营养

的基础,需保证土壤透气性好、湿润、疏松。除草能够降低土壤消耗,保证植物具有充足的养分和水分,避免发生病虫害,同时清除杂草可使土壤吸收更多的阳光。土壤疏松可使土壤毛孔渗透性增强,便于进行土壤成分检测、分析,同时有助于增强土壤肥力。由于大多数园林绿化工程紧邻城市居民生活区,因此土壤养护中要注意其安全性,及时检测土壤重金属含量,确保符合国家标准中土壤重金属含量Ⅱ级标准。土壤改良工程中盐碱性土质可通过治碱排盐,使土壤含盐量 $<1.5\text{g/kg}$ 。碱性土可通过施加生石灰、草木灰等提升酸性,或在土壤中添加醋酸、酒糟、泥炭、绿矾等。

(二) 灌溉

园林绿化工程灌溉方法有低床地面灌溉、高床地面灌溉、喷灌及滴灌^[4]。其中低床地面灌溉是将水渠内的水直接引入到园林区域内,当水布满床面的时候,会慢慢渗入到土壤中。此方法较为方便,但水流速度慢,且浇灌后土壤易板结、透气性较差。高床地面灌溉是通过水渠将水引入到垄沟内,水资源消耗量较大,易出现灌水不均匀的问题。喷灌常用于苗木较多的园林工程中,主要运用机械动力设备将水喷射到空中进行灌溉,常用于园林绿化植物休眠期浇灌。喷灌设备包括进水管、抽水机、输水管、配水管等,可固定、可移动,其优点是节约水资源、不破坏土壤结构、对地面气候具有调节作用。滴灌常用于幼苗灌溉,管道系统安装于毛管灌水器上,不会对土壤结构造成破坏,土壤中水、肥、气、热能够长时间保持在益于植物生长的良好状态,蒸发损失小、无深层渗漏、节水效果较好、灌水量小,能够实现精准灌溉,减少棵间蒸发量。

(三) 修剪

园林绿化植物修剪常用的方法为疏、截、放、伤、变,其中疏剪或疏枝是将分生处枝条剪去,将老弱枝、病虫枝、伤残枝及枯枝等疏除。

短截划分为轻短截、中短截、重短截及极重短截。轻短截是将枝条全长的 $1/5\sim 1/4$ 截去,剪口芽呈半饱满芽,使大量短枝生长、成花,多用于花果类树木。中短截是将枝条全长的 $1/3\sim 1/2$ 截去,剪口芽壮实,且发枝强壮,有利于分枝生长,多用于弱树复壮及培养骨干枝、延长枝。重短截是将枝条全长的 $1/3\sim 3/4$ 截去,留芽较少,发挥的是刺激营养枝的作用,进而使其生长强壮,多用于弱树、老树、老弱枝复壮更新。极重短截只是将基部 $1\sim 2$ 个芽保留下来,削弱旺枝、徒长枝、直立枝生长,促使枝势越来越缓和,有利于花芽形成。长放或甩放是指不修剪营养枝,在保持原有树形的同时,继续保持枝条长势,只处理一些拱形下垂的枝条。

修剪中的“伤”是指通过多种方法对枝条皮层、韧皮部、木质部进行破伤操作,如在芽、枝上方或下方刻伤,伤的程度以达到木质层为最佳;也可通过用刀纵切的方法,将树皮束缚力减轻,使树干更加粗壮。修剪中

的“变”是指改变枝条生长方向，以减缓生长势，主要有曲枝、弯枝、盘枝、拉枝、压平等，通过拉大分枝角度使树冠扩大，进而改善光照条件。

（四）施肥

园林绿化植物施肥方法有环状沟施肥法、放射状施肥法、根施肥及根外施肥法等。环状沟施肥法多用于秋冬季节处于休眠期的植被，在树冠投影区外挖环状沟，沟深取决于树种、树龄和根系发达程度，通常为25cm左右，此方法树根和肥料距离近，便于根系吸引营养物质，有利于植被快速生长，放射状施肥法以树干为基点，向外挖掘5条深沟，沟长超出躯干正投影边缘，此方法对植被根系无伤害，内膛根同样可以吸收到养分。根施肥是在地表下部10cm处填埋肥料，也可将肥料和清水混合后浇灌在土壤表面。根外施肥包括叶面施肥及滴灌施肥2种形式，其中叶面施肥是把肥料和水混合后均匀喷洒在叶表；滴灌施肥是将稀释后的肥料和水装入容器内挂于树干上，借助软管通过重力作用输送至树皮。

四、提高园林绿化养护的措施

（一）提高园林管理人员养护水平

园林养护人员是进行养护管理工作的主要力量，同时也是实施者，其综合素质和技术能力直接关系到园林养护工作的成效，要想提高养护工作效率，必须将园林养护队伍建设放在优先位置。一是要做好岗前培训，宣读岗位工作职责，加强养护经验和技能传授，提高园林养护人员的业务水平，使其满足岗位工作的要求。二是要做好上岗后的继续学习，引导园林养护人员树立学习意识，在工作中积极应用知识和技能，同时在解决问题中积累经验，不断提高植保技术，研究病虫害防治新措施，做到预防在前，减少养护问题。三是严格执行管理标准，单位应重视管理和执行标准的完善，明确岗位职责，让园林养护人员能够依章行事。面对失职现象要给予批评、处罚，表现突出的也要及时嘉奖，以此提高园林养护人员的主观能动性，提高园林养护工作的效率，确保城市绿化养护正常运转。

（二）加大园林绿化养护管理资金的投入

针对园林绿化建设的资金投入，要做好前期预算，根据事前、事中、事后的工作内容进行划分，选择最优资金使用方案，将资金运用到最需要的地方，实现投入性价比最大化。同时要监督资金使用状况，杜绝挪用等现象，确保养护经费专款专用。管理资金涉及养护设备、养护人员及技术的使用，应及时更新旧式的养护设备，合理安排养护人员，提高养护技术的应用，打造专业化养护队伍，明确职责范畴，实行划区、分片养护管理的形式，方便出现问题找到负责人。还应做好每个工作阶段的档案记录，将绿植生长状况、工作情况、养护手段等内容进行一一登记，方便后期查证。

（三）提升大众护绿意识

考虑到绿化工程范围大、项目多、打造周期长的特

点，在建设完成之前或是后期养护过程中都会存在着很多需要格外注意的地方。而这项监督工程不仅仅需要提高工作人员的重视程度，同时也要依靠一些社会力量的辅助。相关部门可以借助新媒体传播的优势，通过“线上+线下”的宣传手段，普及园林绿化的价值，宣传园林保护的方法，提高生态环境保护意识，让民众意识到园林绿化的存在目的是造福于城市，要自觉爱护绿化植物，遇到随意破坏城市绿化的行为应及时劝阻，共同构建“人人参与”的绿化保护氛围。除此之外，也要注重民众的法治意识教育，加强守法宣传，多举办一些绿化植物认养活动，让民众主动认养树木，加强民众对城市绿化维护的重视。对养护成效显著的区域进行经验总结，加以示范推广。

（四）打造园林绿化精品工程

改变传统园林千篇一律风格，必须要紧紧围绕城市的布局情况、文化底蕴、风土人情来选择合适的绿化植物，将绿化植物与土壤、温度、降水等要素的适配度也纳入考虑范畴，在此基础上设计出最能体现城市风采的园林绿化工程。绿化植物的选择，要考虑其与整体绿化工程以及跟周边环境是否相融，树木和花卉是否能形成合理搭配，给予各种植物充足的生长空间，由此打造出浓淡相间、布局合理的园林种植结构。园林绿化可以说是塑造城市名片的有效媒介之一，应当在保留本土植物的基础上，引进外地植物，使得城市绿化既能涵盖本土风情，又不缺失新颖性，让园林绿化真正做到取之于自然，用之于社会，同时能够给本地民众带来丰富的精神体验，让其意识到绿化保护的价值和意义。在进行园林绿化的后期养护工作时，要密切关注植物的生长情况，做好预防工作，根据种植地域的气候环境特征制定防旱涝、防冻伤方案，便于突发情况及时处理，减少植物毁坏损失。

五、结语

园林绿化植物种植和养护工作难度较大且具有一定的复杂性，必须坚持系统思维和整体思维模式加强植物的种养工作。加强园林绿化植物的实时监控，及时发现问题、解决问题，最大限度地实现园林绿化植物种植养护的生态价值和社会价值。

参考文献

- [1] 肖波. 浅谈园林绿化植物种植及养护管理[J]. 中华建设, 2020, (04): 58-59.
- [2] 张东慎, 李伟. 园林绿化植物种植与养护管理[J]. 吉林蔬菜, 2020, (01): 57-58.
- [3] 李好英. 园林绿化植物种植与养护技术管理分析[J]. 农业技术与装备, 2020, (01): 130-131+133.
- [4] 石素萍. 园林绿化植物种植与养护技术管理探析[J]. 种子科技, 2019, 37(18): 65+67.
- [5] 陈樱. 园林绿化植物种植与养护技术管理分析[J]. 现代园艺, 2019, (18): 58-59.