

园林绿化施工及园林绿化植物栽植技术

张田田

沙河市城市管理综合行政执法局 河北 邢台 054100

摘要: 随着城市化进程的加速, 园林绿化工程逐渐成为城市建设的重要组成部分。本文详细探讨了园林绿化施工的基本原则、技术要点以及植物栽植的关键技术, 旨在提高绿化施工质量, 促进城市生态可持续发展。

关键词: 园林绿化; 施工; 植物栽植; 技术要点

引言: 当前, 随着人们环保意识的提高, 对城市化工程的需求和期望也在不断增长。园林绿化作为城市生态建设的基础, 其施工技术和植物栽植技术对于提升城市环境质量、改善居民生活品质具有重要意义。

1 园林绿化施工的基本原则

1.1 生态性原则: (1) 生态平衡的维持: 在园林绿化施工中, 应尽量模拟自然生态系统的运行模式, 确保植物、动物、微生物和环境之间的平衡。这样可以建立一个稳定、自给自足的植物群落, 减少对外界资源的依赖。(2) 生物多样性保护: 尽量选择多种植物种类进行种植, 这样可以增加生物多样性, 增强生态系统的抵抗力与稳定性。(3) 环境保护: 施工过程中应采取措施减少对周围环境的破坏, 如控制施工噪音、减少水土流失、保护水源等。

1.2 科学性原则: (1) 科学研究与数据支持: 园林绿化施工应基于科学研究的结果, 通过数据支持来选择合适的植物种类和配置方式。(2) 技术更新与采用: 积极引进和应用先进的绿化施工技术, 以提高施工效率和质量。(3) 长期规划: 不仅考虑当前的效果, 还要为植物的长期生长和生态系统的稳定性进行规划。

1.3 艺术性原则: (1) 景观美学设计: 在园林绿化施工中, 应注重景观的美学设计, 使绿化景观与周围环境相协调, 提升整体的美感。(2) 空间布局与层次感: 合理利用空间, 通过不同植物的搭配, 形成有层次感的绿化景观。(3) 文化与历史元素的融合: 将当地的文化 and 历史元素融入绿化设计中, 使其具有地方特色和文化底蕴。

1.4 因地制宜原则: (1) 气候适应性: 根据当地的气候条件选择适宜的植物种类, 如考虑温度、湿度、降雨量等。(2) 土壤适应性: 根据土壤的酸碱度、肥沃程度等选择适合生长的植物。(3) 地方特色: 优先选择乡土植物, 这些植物对当地环境有很好的适应性, 且能更好地融入当地生态系统。(4) 地域文化考虑: 在选择植

物时, 可以考虑那些与当地文化或历史有关的植物, 这样可以在绿化中融入文化元素。(5) 后期维护与管理: 考虑到植物栽植后的维护和管理, 选择那些易于养护的植物, 以降低后期管理成本^[1]。

1.5 人性化原则: (1) 满足人们的需求: 绿化施工应考虑到人们的需求, 为人们提供一个舒适、安全的活动空间。(2) 无障碍设计: 在公共空间中, 应考虑到残疾人、老年人等特殊群体的需求, 进行无障碍设计。(3) 互动性设计: 创造一些人们可以参与的绿化景观, 如花园、草坪等, 增强人与自然的互动性。

2 园林绿化施工技术要点

2.1 施工前准备: (1) 现场勘查: 在施工前, 对绿化地进行详细的勘查, 了解现场的实际情况, 如地形、土壤质地、水源、周围环境等。这些信息将为后续的设计和施工提供基础数据。(2) 设计交底: 确保施工团队充分理解设计意图, 与设计师进行深入的交流, 明确设计要求和期望达到的效果。(3) 施工组织计划: 制定详细的施工计划, 包括时间安排、人员配置、物资采购等。对于大型绿化项目, 一个有效的施工组织计划是确保工程顺利进行的关键。

2.2 土壤处理: (1) 理化分析: 对土壤的pH值、有机质含量、透气性、排水性等进行检测和分析, 了解土壤的肥力和适宜性。(2) 土壤改良: 根据土壤分析结果, 采取相应的措施进行改良, 如施肥、混入腐殖质等。对于严重贫瘠的土壤, 可能需要进行换土或填充肥沃土壤。(3) 消毒与病虫害防治: 为了防止病虫害的发生, 需要对土壤进行消毒。常见的消毒方法有化学药剂消毒和高温消毒。

2.3 植物选择与调配: (1) 需求分析: 根据绿化要求, 如景观美化、生态修复等, 选择适合的植物种类。(2) 植物搭配: 考虑植物的生态习性、生长速度、高度、叶色等因素, 进行合理的搭配, 形成丰富的植物群落。(3) 适地适树原则: 尽量选择本土植物, 以提高成

活率。同时,也可以适当引入一些适应性强、观赏价值高的外来植物,丰富绿化效果^[2]。

2.4 种植穴挖掘: (1) 定位与标记: 根据设计图纸,对每个种植穴进行准确定位,并做好标记。(2) 挖掘技术: 根据植物的大小和根系情况,确定种植穴的大小和深度。一般来说,种植穴应比苗木土球大30-40cm,深度比土球高20-30cm。(3) 土壤处理: 挖掘过程中,将表层土和深层土分别放置,以便回填时分层使用。对于不良土壤,需要进行更换或改良。

2.5 苗木栽植: (1) 选择合适的时间: 栽植苗木的最佳时间是春秋两季,此时气温适宜、蒸发量小,有利于苗木成活。(2) 保护苗木: 在挖掘、运输和栽植过程中,要保护好苗木的根系和枝叶,避免机械损伤。对于大型苗木,需要使用吊车等设备进行栽植。(3) 分层填土与固定: 栽植时分层填入表层土和深层土,并确保苗木垂直、稳固。对于大型苗木或易受风害的苗木,需要进行固定处理。

2.6 灌溉与排水系统: (1) 灌溉设计: 根据植物的需水量、灌溉频率和灌溉方式(滴灌、喷灌等),合理规划灌溉系统。确保植物得到充足的水分,但又不过量。(2) 排水设计: 在容易积水的地区,设置排水沟或地下排水管道,防止涝害对植物造成伤害。同时,也可以设置集水区,将雨水收集起来用于灌溉。

2.7 养护管理: (1) 修剪与整形: 根据植物的生长情况和设计要求,定期进行修剪和整形,保持美观的绿化效果。修剪还可以促进植物生长和开花。(2) 施肥与病虫害防治: 定期对绿地施肥,补充土壤养分,促进植物健康生长。同时,做好病虫害防治工作,采取生物防治和化学防治相结合的方法,减少病虫害对植物的危害。(3) 除草与松土: 定期清除杂草,避免与植物争夺养分。同时,进行松土作业,改善土壤通气状况。(4) 巡查与维护: 定期对绿地进行检查和维护,发现问题及时处理。对于生长不良或死亡的植物,及时进行更换或补植。

2.8 其他注意事项: (1) 安全施工: 在施工过程中,确保作业人员的安全和健康。采取必要的安全措施,如穿戴防护服、戴安全帽等。同时,也要注意对周围环境和设施的保护,避免施工造成的损害。(2) 环境保护: 园林绿化施工应尽量减少对环境的负面影响。合理利用资源,减少能源消耗;妥善处理施工废弃物;保护动植物多样性等。这些措施有助于实现可持续发展的目标。(3) 质量管理: 建立完善的质量管理体系,确保施工质量符合相关标准和设计要求。加强质量监督和控

制,及时发现和解决问题。同时,也要注意提高施工人员的技能水平和责任意识,以确保施工质量可靠^[3]。

3 园林绿化植物栽植技术

3.1 裸根苗栽植: (1) 适用范围: 这种方法适用于大部分落叶树种,如杨树、柳树等。(2) 操作要点: 在挖掘时,要保证根系完整。栽植时,应将苗木直立放入坑中,确保根系自然展开,然后分层填土并夯实。(3) 注意事项: 为提高成活率,最好在栽植前对苗木进行修剪,去除病弱枝和冗长的枝条。

3.2 带土球苗栽植: (1) 适用范围: 主要适用于常绿树种和珍贵树种,如樟树、楠木等。(2) 操作要点: 在移栽过程中,要确保土球完整,尽量不破坏土球的完整性。栽植时,应对树冠进行适当的修剪,以保持树木的平衡。(3) 注意事项: 带土球苗栽植的关键是保护土球不散,因此应避免在运输和栽植过程中对土球的损伤。

3.3 大树移植: (1) 特点与目的: 主要用于大型树木的移植,如古树、名木或需要快速成景的大树。通过移植,可以保护和拯救濒危的古树名木,或快速形成景观效果。(2) 操作要点: 大树移植前需要进行预先断根、缩根处理,以提高移植成功率。移植后的大树需要固定支撑,以确保其稳固。(3) 注意事项: 大树移植是一项技术性很强的工作,需要经验丰富的工人进行操作,并确保在移植过程中的每一环节都得到妥善处理。

3.4 花坛植物栽植: (1) 设计考虑: 花坛植物栽植应根据花坛设计图进行图案放样,以创造出预期的视觉效果。同时,要考虑到植物的生长习性和对土壤、光照等环境条件的需求。(2) 操作要点: 按照设计比例配置各种花卉,确保色彩搭配和谐。栽植时,应先在花坛底部施足基肥,然后覆上合适厚度的土壤,再栽种花卉。(3) 养护管理: 定期浇水、施肥、修剪和除草是保持花坛美观的重要措施。根据不同花卉的生长需求,进行合理的养护管理,以延长花期和提高观赏效果^[4]。

3.5 草坪建植: (1) 选择优良草种: 根据当地的气候条件和土壤特性,选择适应性强的优良草种。对于特殊用途的草坪,如运动场或飞机场等,应选择耐践踏、抗病性强的草种。(2) 合理安排播种时间: 为确保草坪生长良好,应选择适宜的播种时间。一般来说,春季和秋季是播种的最佳季节。在播种前,应对土壤进行适当的处理,如翻耕、施肥和浇水等。(3) 加强养护管理: 草坪建植后的养护管理是保持草坪美观的重要措施。定期浇水、施肥、修剪和除草是必不可少的养护工作。同时,还应根据草坪的生长情况,采取相应的管理措施,如补播、病虫害防治等。

3.6 水生植物栽植：(1) 选择合适的水域环境：根据水生植物的生长习性和种类特点，选择合适的水域环境进行种植。例如，挺水植物适合种植在靠近岸边的浅水区域；浮水植物则适合种植在水面开阔的地方；沉水植物则适合种植在深水区或池塘底部。(2) 合理配置水生植物群落：水生植物的配置应遵循生态原则和美学原则的双重考虑。既要根据水域环境选择适宜的水生植物种类，又要考虑其生长速度、高度和叶色等因素，进行合理的搭配，以创造出丰富的景观效果。(3) 创造优美的水景：通过合理的水生植物配置，可以创造出优美的水景。例如，利用荷花、睡莲等水生花卉点缀水面；利用芦苇、香蒲等水生植物营造自然的湿地景观；利用水生植物与石块、灯光的结合，创造出富有诗意的夜景等。

3.7 容器栽植：(1) 容器选择与准备：选择容器时，应根据植物的种类和生长需求进行考虑。例如，一些需要较大空间的植物可能需要较深的容器，而一些需要排水良好的植物则需要底部有排水孔的容器。容器的材质也需考虑，如塑料盆、陶瓷盆或木盆等，要确保容器具有良好的排水和通气性能。使用前，应将容器彻底清洗干净，并进行消毒处理，以防止病虫害的传播。

(2) 基质选择与配置：基质是容器栽植中植物生长的基础，其质量直接影响植物的生长状况。理想的基质应具备良好的保水性、透气性以及养分保持能力。常用基质包括蛭石、珍珠岩、椰糠等。根据植物的生长需求和喜好，可以选择单一基质或混合使用多种基质。同时，需根据植物对养分的需求，适量添加肥料，以确保植物获得足够的养分。

3.8 垂直绿化与立体绿化：垂直绿化和立体绿化是现代城市绿化的重要形式，它们充分利用空间，增加城市的绿量，改善城市环境。(1) 垂直绿化：垂直绿化是指利用攀援植物对墙面、栏杆、立交桥等建筑物进行绿化的方法。通过合理利用攀援植物，如常春藤、地锦等，可以使建筑物外观更加美观，同时减少城市“热岛效应”。垂直绿化不仅能够美化环境，还能够吸收空气中

的有害物质、减少噪音和增加空气湿度，为城市居民创造更加宜居的环境。(2) 立体绿化：立体绿化是指利用屋顶、平台、阳台等空间进行绿化的方法。通过立体绿化，可以充分利用城市空间，增加城市的绿量，提高城市的绿化覆盖率。立体绿化还可以缓解城市的水资源短缺问题，同时提供休闲和景观空间，使城市居民能够更好地享受绿色环境。

3.9 无土栽培技术：(1) 定义与特点：无土栽培是指利用营养液或其他介质来代替土壤栽培植物的方法。这种方法无需土壤，可以减少对土壤资源的依赖，同时也有利于环境保护和生态平衡。(2) 操作要点：根据植物的需肥特点配制营养液，选择适当的栽培容器，如水培、雾培等。将植物的根系置于营养液或介质中，定期进行营养液的更换或补充。(3) 注意事项：无土栽培技术需要一定的技术支持和维护管理，需要定期检查营养液的成分和酸碱度，确保植物正常生长^[5]。

结语：园林绿化施工及植物栽植技术是城市绿化工程的核心内容。通过遵循生态性、科学性等原则，把握施工技术要点，采用合理的植物栽植技术，可以显著提高绿化效果和工程质量。为进一步推动城市绿化工作的发展，建议加强技术创新研究、提高施工人员素质、强化绿化工程监管等方面的工作。同时倡导全社会共同参与绿化建设与管理，形成共建共治共享的城市绿化新格局。

参考文献

- [1]徐志平.浅谈园林绿化施工程序及园林植物栽植的技术措施[J].花卉,2017(12):59-60.
- [2]朱芹,武承暄.探析城市园林绿化植物栽培管理与施工[J].现代园艺,2017(18):201-202.
- [3]刘宇.园林绿化施工技术及其植物栽植[J].黑龙江科学,2019(10):130-131.
- [4]刘楠.园林绿化施工技术要点及保障措施[J].农村实用技术,2019,000(003):43-44.
- [5]钱进,焦兴娟.关于园林绿化工程的施工管理与养护技术的探讨[J].华东科技:综合,2020(12):0375-0375.