

浅析园林绿化施工及园林绿化植物栽植

窦艳凤¹ 徐哲²

1. 青岛胶州城建环卫有限公司 山东 青岛 266300

2. 胶州市园林绿化管理处 山东 青岛 266300

摘要：园林绿化施工与植物栽植是城市绿化建设的关键环节，其质量直接关系到城市生态环境的美观度和居民的生活质量。本文通过分析园林绿化施工技术和植物栽植技术的关键环节，探讨了如何确保植物健康生长和景观效果持久性的方法。同时强调了后期养护管理的重要性，并提出了相应的管理策略。

关键词：园林绿化施工；植物栽植；土壤管理；病虫害防治；修剪整形

引言：随着城市化进程的加快，园林绿化作为城市生态系统的重要组成部分，其重要性日益凸显。园林绿化不仅能够美化城市环境，提升居民的生活质量，还能够改善城市气候，减少城市热岛效应。深入研究园林绿化施工及植物栽植技术，对于推动城市绿化建设具有重要意义。

1 园林绿化施工技术

1.1 种植土回填与整平

(1) 土壤回填标准：土壤回填前，首先要确保土壤的质量。理想的种植土壤应具备以下特点：良好的透气性和保水性、适宜的酸碱度（pH值通常在6.0至7.5之间）、丰富的有机质和适量的营养元素。如果现场土壤质量不佳，需进行改良或更换。回填土壤时，应分层进行，每层厚度不宜超过30厘米。每回填一层后，要用机械设备或人工进行压实，以排除土壤中的空气，增加其紧密度。压实后的土壤应略呈微凸状，以便在后续浇水过程中自然沉降达到平整。回填土壤时还应注意避免混入建筑垃圾、石块等杂质，以免影响植物根系的生长。

(2) 整平技巧：整平土壤时，应使用专业的整平工具，如刮板、平耙等。通过初步刮平去除明显的凹凸不平；使用细土或沙土进行精细调整，确保表面平整光滑。整平过程中，还应注意土壤的排水性能。特别是在低洼地带或易积水区域，应设置排水沟或铺设排水层，以防土壤积水导致植物根部腐烂。为了确保土壤表面的平整度，可以使用水平尺或激光水平仪进行检测。对于大型绿化项目，还应设置多个控制点，以便在整平过程中进行多点校正。

1.2 乔灌木种植定位方法

(1) 图纸解读：在进行乔灌木种植定位前，必须详细解读施工图纸。图纸上通常会标注出植物种类、数量、规格以及种植位置等信息。解读图纸时，应特别注意比例

尺和坐标系统的准确性，确保在实际操作中能够准确找到每个种植点。还需结合现场实际情况对图纸进行复核。例如，检查图纸上的种植点是否与现场的地形地貌、建筑物位置等相符；还需考虑植物间的相互遮挡和景观的层次感，确保种植效果符合设计要求。(2) 现场定位技巧：现场定位时，可以使用标杆、钢尺等工具进行测量^[1]。根据图纸上的坐标系统在现场设置控制点；使用标杆和钢尺进行测量，确定每个种植点的具体位置。为了提高定位的精度，可以使用全站仪或GPS等现代测量设备。这些设备能够迅速准确地确定种植点的三维坐标，大大提高了施工效率和质量。在定位过程中，还应注意植物间的间距和排列方式。应根据植物的生长特性和景观要求，合理确定植物间的行距和株距；还应注意植物的朝向和排列角度，以确保景观的协调性和美感。

1.3 种植穴、槽的挖掘与基肥施用

(1) 挖掘规格与深度：挖掘种植穴、槽时，需依据植物的大小和根系分布来确定其规格和深度。一般而言，种植穴的直径应比植物根球大30%-50%，深度则略大于根球高度，确保为根系提供充足的生长空间。挖掘时，土壤应分层堆放，便于回填时按原层次复原。需保护土壤结构，避免混入杂质。对于大型乔木或需深栽的植物，还应根据设计要求增设排水层或回填透水性材料，确保土壤排水性能优越。(2) 基肥选择与施用方法：基肥是植物生长所需养分的重要源泉。种植前，应根据植物种类和土壤条件精心选择基肥。常用的基肥包括有机肥（如牛粪、鸡粪等）、复合肥和缓释肥等。施用基肥时，应均匀撒在种植穴底部，并与土壤充分混合。这样可使肥料养分逐步释放，供植物根系吸收。需注意基肥的施用量。过多可能导致土壤养分过剩，影响植物正常生长；过少则无法满足植物生长需求。应根据植物种类、土壤条件及设计要求，确定合理的施用量。基肥施

用后,应及时回填土壤并适量浇水,促进肥料溶解和植物根系吸收。还需注意控制浇水量,避免过多或过少对植物造成不利影响。

2 园林绿化植物栽植技术

2.1 树种与苗木的选择

(1) 适应当地环境的树种:选择树种时,首要考虑的是其是否适应当地的自然环境。这包括气候条件(如温度、湿度、光照等)、土壤类型(如酸碱度、质地、肥力等)以及病虫害情况。只有选择适应当地环境的树种,才能确保植物的健康生长和长期存活。具体来说,要根据所在地的气候特点选择耐寒、耐热、耐旱或耐湿的树种。例如,在南方多雨地区,应选择耐水湿的树种;在北方寒冷地区,则应选择耐寒性强的树种。还要考虑树种的生长速度、树冠形态、观赏价值等因素,以满足城市绿化的多样化需求。(2) 苗木质量评估:苗木的质量直接影响到栽植后的成活率和生长状况。在选购苗木时,要进行严格的质量评估。要观察苗木的根系是否发达、完整,有无病虫害和机械损伤。根系发达、无病虫害的苗木通常具有较强的生命力和适应能力。检查苗木的茎干是否挺直、粗壮,叶片是否茂盛、色泽鲜亮。这些特征能够反映苗木的生长状况和健康状况。还要了解苗木的产地、培育方式和年限等信息,以便更好地评估其质量和适应性。(3) 苗木土球保护与运输技巧:在苗木起挖和运输过程中,土球的保护至关重要。土球是苗木根系的主要载体,保护好土球可以确保根系不受损伤,提高栽植后的成活率。起挖时,要根据苗木的大小和根系分布情况确定土球的大小和形状。土球应略大于根系范围,并用草绳、塑料薄膜等材料进行包裹,以防止根系散失和土壤流失。运输时,要轻拿轻放,避免碰撞和挤压。还要保持土球的湿润,以防止根系干燥和枯萎。

2.2 栽植方法与技术要点

(1) 栽植深度与固定方法:栽植深度是影响植物成活的重要因素之一。一般来说,栽植深度应与苗木在原生长地的深度保持一致或略深一些。过浅的栽植容易导致根系暴露和干燥,影响成活率;而过深的栽植则可能抑制根系的呼吸和生长^[2]。在栽植过程中,还要采用适当的固定方法。对于较大的乔木,可以使用支架或绳索进行固定,以防止风吹倒伏。对于较小的灌木和地被植物,则可以采用压实土壤或覆盖草皮等方式进行固定。(2) 分层填土与踏实技巧:栽植时,要采用分层填土和踏实的方法。首先在栽植坑底部填入一层疏松的土壤,以便根系能够顺利展开和生长。然后将苗木放入坑

中,并调整其位置和姿态。接着继续填入土壤,并逐层踏实。踏实土壤时,要避免用力过猛,以免损伤根系。还要确保土壤与根系紧密接触,以促进根系的生长和发育。(3) 树冠与树干保护与修剪策略:在栽植过程中,还需对树冠和树干进行妥善保护和修剪。树冠作为植物进行光合作用和蒸腾作用的关键部位,保护好树冠对于确保植物的正常生长和发育至关重要。树干则是植物不可或缺的支撑结构,保护好树干能有效避免机械损伤和病虫害的侵扰。修剪策略的制定应充分考虑植物的种类特性、当前生长状况及景观需求。对于体型较大的乔木,可以适当修剪树冠,以减少蒸腾失水和风阻影响;对于体型较小的灌木和地被植物,则可以进行细致的整形修剪,以提升其观赏效果。还需及时剪除枯死和病弱的枝条,以促进植物的健康茁壮生长。(4) 特殊气候条件下的栽植调整:在特殊气候条件下(如高温、干旱、寒冷等),需要对栽植过程进行相应的调整。例如,在高温干旱季节,要增加浇水量和浇水次数,以降低土壤温度和保持土壤湿润;在寒冷季节,则要做好防寒保暖工作,如搭建保温棚、覆盖草帘等。还要根据气候条件的变化及时调整栽植计划和管理措施,以确保植物的健康生长和长期存活。

2.3 排水与灌溉系统的建立

(1) 排水不良地块的处理策略:对于排水不良的地块,要采取相应的处理策略。首先要进行土壤改良和地形调整,以提高土壤的透气性和排水性能。例如,可以添加有机肥料或沙土等材料来改善土壤结构;还要调整地形坡度,使水流能够顺畅排出。可以设置排水沟或排水管道等排水设施,将多余的水分及时排出地块外。加强日常管理和维护,及时清理排水设施中的杂物和堵塞物,以确保其畅通无阻。(2) 灌溉方式与时间规划:灌溉是园林绿化植物栽植中不可或缺的一环。合理的灌溉方式和时间规划可以确保植物获得充足的水分和养分,促进其健康生长。灌溉方式应根据植物种类、生长状况和气候条件来确定。对于较大的乔木和灌木,可以采用滴灌或喷灌等节水灌溉方式;对于地被植物和草坪等低矮植物,则可以采用漫灌或微喷灌等方式进行灌溉。根据气候条件的变化及时调整灌溉频率和灌溉量。例如,在高温干旱季节要增加灌溉次数和灌溉量;在雨季则要减少灌溉次数和灌溉量,以避免水分过多导致植物根部腐烂。(3) 节水灌溉技术实施:随着水资源的日益紧张和环境保护意识的不断提高,节水灌溉技术已经成为园林绿化植物栽植中的重要趋势^[3]。在实施节水灌溉技术时,可以采用智能灌溉系统、雨水收集利用系统、膜下滴灌等先进技术来提高灌溉效率和节水效

果。加强日常管理和维护,确保节水灌溉设施的正常运行和有效使用。

3 园林绿化施工与植物栽植的后期养护管理

3.1 土壤管理与肥力维护

(1) 土壤监测与改良:为确保土壤质量,定期对绿化区域的土壤进行全面监测,涵盖酸碱度、有机质含量、水分状况等关键指标。依据监测结果,迅速采取改良措施,如施用优质有机肥、使用石灰调节酸碱平衡、针对性补充微量元素,以持续维持土壤的良好状态。

(2) 松土与透气:为了提升土壤的透气性,需定期进行松土作业。松土深度需依据植物根系的具体分布情况来设定,促进根系呼吸,同时避免对主要根系造成损伤,从而助力土壤养分的有效释放和植物根系的健康扩展。

(3) 覆盖保湿:在遭遇干旱季节或土壤保水能力较弱的区域,采用有机覆盖物(例如木屑、稻草等)或无机覆盖物(如塑料薄膜)进行覆盖,其目的在于有效减少土壤水分的蒸发,确保土壤保持适宜的湿润度。

3.2 病虫害防治与预防

(1) 病虫害监测:构建全面的病虫害监测体系,定期观察植物生长状态,及时发现并持续跟踪病虫害迹象。借助无人机巡检、远程监控等现代科技手段,大幅提升监测的效率和准确性,确保病虫害问题得到及时响应。(2) 生物防治与物理防治:优先选用生物防治手段,如引入天敌、释放性诱剂等,显著降低化学农药的使用量。利用黄板诱虫、灯光诱蛾等物理方法,精确控制害虫数量,全方位保护植物健康生长。(3) 化学防治:在病虫害严重且生物防治和物理防治难以奏效的情况下,应选用低毒、高效、环保的化学农药进行防治。严格遵循农药使用说明书进行操作,确保在有效杀灭病虫害的同时,不对环境和人体健康造成危害。

3.3 修剪整形与景观维护

(1) 季节性修剪:根据植物的生长习性和观赏需求,进行季节性修剪。春季主要进行疏枝、抹芽,促进植物新梢生长;夏季进行摘心、除蘖,控制植物生长高

度和形态;秋季进行整型修剪,调整植物轮廓;冬季进行重剪,减少养分消耗,促进植物休眠。(2) 整形修剪:根据植物的种类和景观需求,进行整形修剪^[4]。如将乔木修剪成自然式、杯状、开心形等;将灌木修剪成球形、方形、扇形等;对地被植物和草坪进行定期修剪,保持其平整美观。(3) 枯枝败叶清理:及时清理枯枝败叶,防止病虫害滋生和传播。保持绿化区域整洁,提升景观效果。

3.4 日常巡查与应急处理

(1) 巡查内容:日常巡查涉及植物生长状况、土壤湿度监测、病虫害情况评估以及设施完好程度检查。巡查时需详细记录各项情况,一旦发现问题,立即进行处理或上报,确保园林维护的及时性和有效性。(2) 应急处理:面对突发的自然灾害,如大风、暴雨、冰雪等,或人为破坏事件,如车辆碾压、倾倒垃圾等,需立即启动应急预案,采取包括加固支撑结构、实施排水除涝、迅速清理垃圾等补救措施,以最大程度减轻对植物和整体景观的负面影响,维护园林环境的和谐与美观。

结束语:园林绿化施工及植物栽植技术对于城市绿化建设具有重要意义。通过科学合理的施工技术和栽植方法,可以确保植物健康生长和景观效果持久性。加强后期养护管理,对于保持植物健康、提升景观效果具有重要作用。未来,应继续深入研究园林绿化施工及植物栽植技术,推动城市绿化建设向更高水平发展。

参考文献

- [1]潘宇利.关于园林绿化施工及园林绿化植物栽植的探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2020,(10):4628-4628.
- [2]黄名广,潘庆全.园林绿化施工及园林绿化植物栽植技术分析[J].种子科技,2020,38(24):75-76.
- [3]樊尔思.园林绿化施工及园林绿化植物栽植技术分析[J].农业科技与信息,2021(08):57-58.
- [4]黄名广,潘庆全.园林绿化施工及园林绿化植物栽植技术分析[J].种子科技,2020,38(24):75-76.