

# 园林绿化施工工艺及技术要点探析

朱四龙

(北京天卉源绿色科技研究院有限公司, 北京 102100)

**摘要** 为了建设高质量的园林绿化项目, 需要把控好施工的工艺和技术, 结合项目建设的具体要求, 不断优化施工工艺, 在保证施工质量的前提下, 注重施工的艺术效果, 充分地凸显出园林绿化工程的价值和作用。本文首先分析了园林绿化施工的特点, 其次对施工工艺和技术要点进行了探讨, 以期能够为相关施工工作的开展提供参考和意见。

**关键词** 园林绿化; 施工工艺; 表土回填技术; 定点放线技术; 植物栽种技术

中图分类号: TU986

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)07-0094-03

近些年, 我国大力提倡发展绿化工程, 在此背景下, 对园林绿化施工提出了更新、更高的要求, 只有掌握好施工的关键工艺和技术要点, 才能提升园林工程建设整体质量, 为尽快构建生态化城市做出贡献。

## 1 园林绿化施工的特点

园林绿化施工不能盲目进行, 而是要遵循一定的原则, 掌握好施工的特点, 才能保证施工质量达到理想的效果。园林绿化施工具有以下几个明显的特点:

第一, 复杂性。园林绿色施工不仅涉及很多的施工内容, 还会应用到各种施工工艺, 且分项工程量比较大, 在管理和控制上有一定的难度, 在具体施工中要考虑到这一点。第二, 艺术性。园林绿化工程不仅仅是为了保护环境, 也应该要体现出美化城市的功能, 这就要求在施工中要体现出艺术性, 确保施工的有效性, 进一步提升园林工程的艺术鉴赏力。第三, 协调性。在施工中要协调好人与自然的关系, 依据施工区域的特点来选择合适的施工工艺, 确保园林建筑能够与植物之间有高度的融合, 让整个园林风格呈现出较强的协调性。第四, 动态性。动态性主要体现在对植物的管理上, 在施工时除了要合理配置植物外, 还应该时刻关注植物的生长情况, 为植物的良好生长创造条件, 提高植物的存活率, 确保整个园林工程建设的效益<sup>[1]</sup>。

## 2 施工工艺和技术要点

### 2.1 主要施工工艺

在施工中要严格按照施工工艺流程来进行, 先要对施工场地进行清理, 并合理选择苗木种类、运输, 之后进行定点放线, 种植穴的开挖, 进而完成苗木的栽种。尤其要把控好场地清理和苗木选择的环节, 如果没有处理好种植区域的土壤, 很有可能会影响到植

物的成活率, 要结合植物的生长特性选择合适的种植场地。先要测试土壤的PH值, 要求PH为5.5-7.5间土壤或根据所栽植植物对酸碱度的喜好而调整。对于比较贫瘠的土壤, 需要施入适量的园艺肥料, 以此来提升土壤的肥力。如果是酸性土壤需要先进行改良, 将适量的石灰石粉、熟石灰、生石灰等施入土壤中, 以此来实现降低土壤酸性的目的。在必要的情况下, 也可以使用改良剂, 以此来中和土壤中的酸度。除此之外, 在选择苗木种类时要慎重, 要综合考量各方面影响因素, 依据当地的气候特征和地理条件选择合适的植物种类。在园林绿化工程施工中选择植物时要综合来考量, 不仅要考虑到植物的观赏性, 还应该要考虑到后期植物的存活率。依据当地的气候条件和植物的特性来选择, 先要对当地的气候条件、土壤条件进行全面的调查, 在此基础上选择成活率高、观赏性强的植物。严格依照设计方案来选购苗木, 保证选择的苗木满足实际施工需求, 并严格把控苗木的质量, 对于质量不合格的苗木严禁进入施工现场<sup>[2]</sup>。尤其是要仔细核对苗木的规格和形式, 如果选择的是观叶树种, 要确保叶丛饱满。总之, 只有保证苗木种类选择的合适性, 才能提升整个园林绿化建设的成效, 符合生态化建设的要求。

### 2.2 施工技术要点

#### 2.2.1 表土回填技术

植物生长的好坏与土壤结构关系密切, 需要利用该项技术来改善土壤结构, 才能为植物生长提供所需的养分。在对地形改造的过程中先要将表土剥去, 并在植物栽植的过程中充分利用这些土。在使用该技术时要把握好以下几个要点: 其一, 确保土壤环境干燥, 尤其是在雨后不能进行回填表土。同时, 表土的团粒

结构也不能破坏,这就要求在施工时需要利用铲车来搬取土壤,最为重要的是在搬取方向必须要保持一致,以此来避免对表土反复碾压。要求种植土压实密度应 $\geq 80\%$ ;其二,尽快将土壤中有有害物质清理掉,以此来尽量减少病虫害产生的概率,减轻后期养护管理的压力和难度。第三,把控制好回填土的高度,具体高度要依据植物种类来定,如果栽植的是乔木、灌木,在进行回填时高度要高出种植草皮,以免积水。要是园林道路路边施工,附近表土必须比路沿石低 3cm~5cm,防止下雨时土被冲到园路上污路面,确保二者之间的高度差异性符合要求,这样不仅能够为后续排水提供便利,而且能够为植物的生长营造良好环境<sup>[3]</sup>。

### 2.2.2 定点放线技术

该项技术在落实的过程中关键在于要以图纸设计为依据,“先乔木后灌木再到地被最后草坪”把控植物栽植的位置。园林景观建设质量好坏与定点放线关系密切,要求施工人员要先仔细阅读设计图纸,在掌握设计意图的前提下,才能进行放线。在使用该技术时要注意以下几点:其一,放线的位置要精确。以设计图纸为准,尽快找到放线的具体位置,之后做上标记。定点放线的关键在于准确把握图纸上的参考点或者画网格线,等到放线点确定以后,还需要再次进场检查,检查的目的是为了放线点能够符合实际施工的要求,为后续施工顺利进行提供保障。其二,要保证定点放线的曲线圆滑,在对树木分布时,一定要做到疏密有致。需注意的是,在定点放线时不仅要做到准确定位,还应该要清晰标记。如果是篱笆、色带、色块的定点放样,一般情况下要使用方格网法定点放样。除此之外,在完成定点放线之后,还应该对各项数据仔细核对,检查无误后才能进行施工。如果是树木的定点放线,不仅要明确树木的大小,还应该明确预留坑位,保证树木大小与预留坑位相匹配。在种植大树时要依照规则式种植方案执行,确保种植出来的植物能够整齐排列。在必要的情况下,要利用木针或者白灰在栽植树木中心作标记<sup>[4]</sup>。

### 2.2.3 植物栽种技术

在栽种之前要先进行树洞开挖,开挖之前要确定幼苗根系、土球直径以及土壤的情况,在此基础上明确种植孔和种植槽的尺寸。在挖掘种植槽时要保证方向垂直,开挖的上孔和下底应该要相同。如果种植区域比较干燥,在种植前要先进行浇水,确保土壤的湿润。如果需要施肥的话,一定要在孔洞和缝隙处施肥,这样主要是为了避免肥料与苗木根系直接接触,施肥完成后要覆盖上薄薄的一层土。不同种类的植物栽种

方式也有所差别,在栽种时要依照苗木的种类确定栽种的技术。第一,乔灌木。对于这类苗木在栽种时,为了给苗木植物提供良好的生长条件和特点,保证其根部能够充分伸长,根域层深度要求不一。通常情况下,深根性乔木为 $\geq 200\text{cm}$ ,浅根性乔木为 $\geq 100\text{cm}$ 。如果是常绿乔灌木,通常栽种的时间是在春季或是秋季,这两个季节的气温不是很高,不会对苗木造成大的损伤。要依据图纸来确保好线条,合理布局。同时,要考虑到植物的观赏性,利用各种工具来进行调整处理,确保栽种的灌木能达到观赏的标准和要求。第二,地被、草坪以及花卉。对于大范围的种植,建议选择喷薄或是混播的方式。在草皮铺种时要选择好的草种,要求草卷厚度要 $\geq 2\text{cm}$ 厚度,等到铺设完成后,及时进行滚压处理和灌溉,保证种植的效果。在购买草皮时需要先提前做好调查,要依据当地的生态环境,选择适合的草皮。在选择草皮时一定要选择长出来并且生命力很强的。选择好以后,需要运送到园林施工的现场,需要派专人进行看护。在铺设的过程中一定要按照相关标准执行操作。铺设时要保证与土壤的契合度,确保新铺设的草皮能够在新的土壤中良好地生长,以此才能提高植被的成活率。需注意的是,在种植时要控制好距离,尤其是花卉栽种。一旦距离没有控制好,就会影响到植物的根系。对于小的植物,要先将其放入坑内,之后再回填,并压实土壤<sup>[5]</sup>。

### 2.2.4 移栽技术

移栽是园林绿化施工中常用的一种技术,为了保证移栽的效果,在挖掘原植物时要依照规范操作,土球规格应大于胸径的 8 倍,土球高度为土球直径的 2/3,土球底部直径为土球直径的 1/3,尽量保证根系有更多的土球,按照计算的结果来进行挖掘,保证根系有足够的水分,避免根系在移栽时受到损伤。在移栽之前要先培育苗木,确保后续移栽的效果。在植物运输的过程中也要格外注意,要做好相应的保护工作,确保枝干、根系的完整性。一般情况下包装应紧实无松动,腰绳宽度应大于 10cm;土球直径 1m 以上的应做封底处理;以免水分流失。尤其是要避免土球掉落,一旦土球掉落将会影响到植物的后期生长。在夏季运输时要慎重,要对植物进行遮盖,以免长时间的光照导致水分的流失。植物运送到施工现场后,要立即栽种,并依据植物的类型来选择合适的栽种方法,在必要的情况下需要对植物进行适当的修剪,确保移栽的成活率。为了提高移栽的水平,要借助机械设备,不仅能够减轻施工人员的压力,还能够确保栽种的效果。在使用机械设备时按照说明书来操作,确保操作的规

范性。需注意的是,在移栽前要做好相应的规划工作,在规划时要考虑到苗木发展的情况,要留有足够的生长空间,把控好苗木之间的栽种距离。一旦规划设计不合理,不仅会影响到观赏的效果,而且还会增加后期管理和修剪的难度,会耗费大量的时间在后期养护中。由此可见,把控好栽种的空间很关键,这就要求在对植物间距规划时要考虑到移栽苗木树冠宽度,给苗木后期生长留有足够的空间<sup>[6]</sup>。与此同时,要想避免苗木在生长过程中水分过度蒸发,要合理调整苗木栽种情况,保证苗木在生长的过程中有良好的透光性,以此来有效地减少病虫害的发生。

### 2.2.5 苗木养护技术

不同植物对水分、养分的要求也不同,为了提升植物的成活率,就应该加强后期的养护管理。首先,将养护阶段性划分。第一阶段,冬季阶段,12月及翌年1/2月份。整形修剪、病虫害防治及时补充养分。利用冬闲时期大搞积肥,尤其是对于观赏性强的植物更应该要做好追肥的工作。第二阶段,春季阶段,3-4月,要及时灌溉和施肥,尤其是在干旱的天气,要按时补充水分。最为关键的是要科学施肥,在施肥时要先了解清楚土壤的性质,因地制宜地来施肥,通过施工来改善土壤内部的无机物含量。在施肥时要依据植物生长的不同阶段来选择合适的肥料,并把控好施肥量。此外,要补植缺株,以免缺株断垄、黄土裸露等情况。第三阶段,初夏阶段,5-6月,气温迅速上升,苗木大量生长,要依据实际情况选择合适的灌溉方式,针对面积比较大的植物,建议选择喷灌的形式。在灌溉时一定要控制好水量,水量太多或是太少都不能达到很好的效果。此外还要进行病虫害防治。第四阶段,盛夏阶段,7-9月,高温多雨,为确保植物能够健康生长。汛期排水防涝成为首要问题,一旦雨水没有及时排出,就会导致植物快速死亡。需要注意的是,汛期对发生倒歪倾斜的苗木及时扶正,必要时应设支撑。管理人员要每隔一周检查一次,确保土壤没有受到雨水的冲刷。第五阶段,秋季阶段,10-11月,气温较低,苗木陆续准备休眠。苗木落叶到土壤封冻前灌足水,水后及时封高堰。其次,做好防寒,对不耐寒的树种采取不同的措施防寒,以保安全越冬。最后,合理修剪植物。后期对植物的修剪很关键,不仅能够起到很好的美化作用,而且还能够确保植物来年能够正常生长。并加强对病虫害的防治,一旦发现植株本身有病虫害要及时防治,在防治时要尽量减少农药的使用。还要强调的一点是,这时补植缺株要以耐寒树种为主,提高植物移栽的成活率<sup>[7]</sup>。

### 3 其他需要注意的事项

在园林绿化施工中还需要把控好以下几方面:第一,科学规划。在施工前要科学规划,规划阶段要综合考虑各方面的影响因素,要以环境保护为出发点,科学、规范地来设计园林绿化施工,保证园林绿化工程建设的合理性,合理搭配植物,提升园林绿化工程的观赏价值。第二,把控好现场施工质量。加强对现场施工的把控关键在于保护好绿化植物,以免绿化植物受损,影响到栽种效果。尤其是把控好现场施工技术,要求施工人员要准确掌握所有施工工艺的要点内容,进一步规范施工操作行为。第三,保证施工的安全性。为了确保园林绿化施工顺利、安全进行,需要加强安全管控,树立正确的安全施工意识,及时排查出施工中的风险,并做好各项安全防护措施,以免在施工中发生意外情况。在施工前要先到施工现场进行实地考察,找出施工中可能存在的安全隐患,并提前制定好处理的方案,加强对现场施工的指导和监督,及时发现施工中存在的不足,并第一时间来进行处理。

### 4 结语

综上所述,园林绿化工程项目建设对施工工艺和技术要求比较高,只有掌握好施工的关键技术要点,才能提升整个工程建设的质量。要按照施工流程进行,并结合工程建设的实际情况不断调整施工工艺,确保施工工艺能够满足实际施工需求,在保证施工质量的前提下,将绿色环保理念贯彻执行到位,推动园林绿化施工规范地开展。

### 参考文献:

- [1] 苏军在.厦门市园林绿化工程施工质量现状分析与对策研究[J].中国建筑装饰装修,2023(02):83-85.
- [2] 谢娱凤.赣州市高铁新区朝阳公园园林工程施工质量控制措施探讨[J].南方农业,2022,16(22):49-51.
- [3] 姚宝琪,梁鑫.园林景观施工过程中建筑及景观提升方法——以第四届中国绿化博览会“北京园”为例[J].文化产业,2022(30):145-147.
- [4] 张万桥,廖光磊,王显录,等.草坪铺植施工技术研究——以简州新城人才公园绿化工程项目为例[J].工程技术研究,2022,07(20):188-190.
- [5] 安徽省住房和城乡建设厅关于印发《安徽省园林绿化施工企业效能管理及信用评价办法(试行)》的通知[J].安徽省人民政府公报,2022(17):29-34.
- [6] 陈英舜.高海拔寒冷地区园林绿化工程施工与苗木养护方式方法[J].低碳世界,2022,12(07):190-192.
- [7] 刘永平.园林绿化工程中观赏性植物栽种方式与养护办法研究[J].智慧农业导刊,2022,02(13):50-52.