

城市住宅小区园林绿化工程施工技术分析

陈兰芳

杭州中征建设有限公司, 浙江 杭州 310000

摘要：在我国进入21世纪快速发展的新时期，城市建设在不断加快，城市化进程中人们的思想观念发生了显著的变化，在各住宅小区项目中人们不仅关注建筑本身的质量及安全，也对园林绿化有严格要求。从城市长远发展的角度，做好住宅小区的园林绿化工程建设能改善小区环境，满足人们休闲娱乐等追求。但住宅小区园林绿化工程的施工难度较大，相关人员必须结合区域环境，合理优化施工技术，做好技术管理和质量控制。基于此，本文围绕城市住宅小区园林绿化工程项目，着重分析了此类项目中的关键施工技术，以为同类型项目提供参考。

关键词：城市住宅小区；园林绿化工程；施工技术

中图分类号：S687

文献标识码：A

文章编码：2022060045

Construction Technology Analysis of Urban Residential District Landscape Engineering

Chen Lanfang

Hangzhou Zhong Yi Construction Co., LTD, Hangzhou, Zhejiang 310000

Abstract： In the new period of rapid development in our country into the 21st century, the city construction is accelerating, remarkable changes have taken place in people's ideas and concepts in the process of urbanization, people not only pay attention to the quality and safety of the building itself in various residential community projects, but also have strict requirements for landscaping. From the perspective of the long-term development of the city, doing a good job in the construction of garden greening projects in residential areas can improve the environment of the community and meet people's pursuit of leisure and entertainment. However, the construction of residential district landscaping project is more difficult, and relevant personnel must combine the regional environment, rationally optimize the construction technology, do a good job in technical management and quality control. Based on this, this paper focuses on the analysis of key construction technologies in urban residential district landscaping projects, in order to provide reference for similar projects.

Key words： urban residential district; landscaping works; construction technique

引言

园林绿化景观工程是指划定一片区域后，建设者运用相应的工程技术和艺术手段，完成区域内地形的改造，结合筑山、叠石、理水、种植花草树木、布置园区道路等作业，在区域内创造出优美的自然环境。园林绿化景观工程的施工重点是造景——如果没有“景”或景致效果较差，园区内便会缺少生气，无法吸引人们的注意力。基于此，必须围绕与造景有关的施工内容展开详细分析，同时注重养护工作的分析。

一、概述

（一）绿化工程的积极作用

绿道园林工程具有涉及内容多、施工周期长、成本投入高、工艺技术复杂等特点。其建设和城市与社区地质地貌、气候环境等有着直接关系。同时绿道园林影响着城市空气、土壤环境并关系到交通安全。如果在城市规划和建设过程中没有做好绿道园林建设，会造成严重的污染问题。这种问题会给人们的身心健康带来威胁。所以市政部门要将城市与社区绿道园林绿化工程作为工

作重点，通过科学、系统的措施对施工进行严格管控，结合所使用的工艺技术以及管理措施，保证城市与社区绿道园林绿化工程达到更高的水平。进而改善城市整体环境，优化污染问题，为人们提供更舒适、健康的生活环境，真正做到人与自然和谐共处。

（二）园林绿化工程施工的复杂性

园林绿化工程施工管理涉及许多复杂的环节，其中包括质量管理、工程施工进度、预算和后期养护等。这些方面的管理对于保证工程的顺利进行和最终达到预期效果至关重要。园林绿化工程的质量管理是一个至关重要的环节。由于园林绿化工程常常牵

涉到大量的植物种植、场地铺设等复杂操作，一旦出现质量问题可能会导致工程效果不符合设计要求，甚至对植物生长和景观效果造成损害。因此，需要建立健全的质量管理制度，通过严格的施工标准和监督措施，保证施工过程中每一个环节的质量都能得到有效控制和保证。园林绿化工程的周期通常较长，投资也较高，这使得施工管理变得尤为重要。工程周期长意味着在施工过程中可能会面临诸多不可预测的情况，需要及时调整和处理，以确保工程进度不受过多影响。同时，高投资也要求对资源的有效利用和成本的合理控制，以保证项目的经济性和可持续性。后期养护是园林绿化工程的重要环节之一。工程完工后，需要对植物进行定期养护和维护，以确保其健康生长，并保持设计效果的持续性。这涉及对植物生长环境、水源、肥料等方面的科学管理，同时也需要培训养护人员，提高其对植物生长特性的认识和对施工成果的保护意识。

二、城市住宅小区园林绿化工程的施工技术及其要点

（一）种植环境整理

地面平整、施作肥料、土地翻耕，待地面杂物清理干净以后，需对地面进行平整处理。平整处理应结合现场的地形及附近环境进行作业，可以将地面平整为斜坡形或龟背形。绿化场地的平整度应控制在2.5%~3.0%，绿地的四周应低于道牙约3~5cm，严禁绿地区域出现坑洼现象。对绿化土壤进行消毒、杀菌，将土壤中的害虫消灭干净。

（二）土方开挖

（1）设计人员应在设计图中明确挖方区的边界线（包括沟渠挖方的边界线），施工期间必须注意做好控制工作。（2）现代园林绿化景观工程挖方施工应采用“机械为主+人工辅助”的形式。其中，机械挖方使用的设备为挖掘机、铲运机、自卸式汽车、推土机等，主要用于区域整平、开挖人工湖等。要求技术工程师与施工单位做好技术交底工作，明确标注桩点和施工放线并做好保护工作。涉及人工湖开挖作业时，有关湖底部分的坐标桩和标高桩可布置得较为粗放；针对湖岸线、岸坡坡度等区域，坐标桩和标高桩的设置必须十分清晰且准确，可采用边坡样板控制边坡坡度并注意做好表土保护工作。（3）针对开挖土方进行处理时，如果需要长距离运土或是土方量较大，则应使用装载机和汽车等工具，通过半机械化、半人工的方式完成土方运输；如果只需要小范围、短途转运土，可采用人工转运。

（三）施工工序分析

城市与社区绿道园林绿化工程具有非常严格的工序管理标准，如果没有遵守这项工作要求，会导致施工质量、进度、成本等方面出现问题，也会给整体环境造成影响。所以施工单位在参与城市与社区绿道园林绿化工程的过程中，必须明确施工要求，遵守工序标准，从而保证施工质量符合要求。在工作中，要在城市与社区绿道园林绿化工程开始之前，设计工作人员要深入现场，对施工区域进行详细的勘察，掌握施工区域的地质结构、地下水文条件、环境气候等数据信息，以此为基础完成施工设计方

案。在这个阶段，要应用先进的仪器设备，保证得到的数据信息在精度、准度方面符合要求，防止由于误差问题降低设计水平。在施工设计方案中，为了进一步加强人员管理、技术控制、植物管理、物料管理等效果，要分析这些工作之间的关联性，并且做好协调和沟通。所以在设计过程中，不仅要做好整体布局，还要充分分析各类植物的生长特征以及环境要求，结合其基本生长规律做好植物的搭配。从以往的施工问题来看，统筹工作效果不理想，所以对关键环节予以高度关注。城市与社区绿道园林绿化工程施工要求严格遵守关键性作业工作，对于体量较大的施工项目，应将施工资源集中优化配置，并做好核心内容的管控。避免资源配置分散或者不合理造成施工效率低、质量差等问题。在组织施工的过程中，不仅要做好整体布局施工，还要做好细节处理，使小空间景观以及植物、小品搭配可以达到更好的美观效果。城市与社区绿道园林绿化工程规划施工工序必须根据施工单位的技术水平、机械装备配备、人员综合能力等情况进行调整，保证各个施工环节的指标符合建设要求。在规划阶段还要注意预留适宜的容错空间，在城市与社区绿道园林绿化工程受到外界因素影响需要变更处理时，可以及时、准确地解决变更问题，从而保证施工任务顺利完成。需要注意的是，绿道不仅具有绿化功能，还具有一定的防护功能，因此在组织设计阶段要充分的考虑其功能性。

（四）苗木运输

在反季节种植中，苗木运输工作应注意的要点较多，运输人员要使用专用设备设施将苗木从苗圃运输到园林施工现场。在这个过程中，施工人员不但要保证苗木根系湿度、确保其牢固固定在运输工具上，还要做好其他处理措施，比如在寒冷的季节运输苗木时要注意做好保温工作，避免植物遭受冻害。运输人员可以用纤维毡布将根系土球包裹密实，避免运输途中损伤、冻伤根系，同时该方法还能起到一定的保水作用。如果苗圃和园林工程所在区域有着较远的距离，那么运输人员不但要做好保温处理，还要定时洒水以免植物脱水出现枯萎甚至死亡的现象。苗木运输中工作人员不但要考虑植物的成活率、适应性，还要对苗木环境适应性进行充分考虑，要尽可能为植物创造适宜的运输环境，避免其生长环境骤然改变而死亡。运输人员应尽量选择平坦、距离近的运输路线，这不但有助于提高反季节种植的成活率，还可以节约成本。

（五）做好定点放线

花坛施工中定位放线结果也是需重点关注的方面，此项工作直接影响施工质量。对于一个设计图案较为简单的大型花坛，有关人员应考虑设计者的设计意图，综合应用各种几何学设计工具、数学原理，借助各种皮刮尺来测量尺寸、位置，并在测量放线结束后用白色或者灰色的尼龙线清晰标注。一些住宅小区园林绿化工程中花坛的占地面积较大，此时可采取插花方格相同的方式完成插花放线。一些花坛的图案设计较为复杂，如较为常见的模纹花坛、标题式模纹花坛等，对模纹线条的位置、线形等有严格规定。为提高放线的准确性，有关人员可利用放线方格相同的方式得到放线结果。在特殊情况下应利用粗细铅线设置模型，适

当弯曲铅线，根据花坛设计方案优化模型，做好一系列检查与核对，最终得到种植铅线。

（六）推进信息化管理

随着信息技术的不断发展，园林绿化工程施工管理也可以推进信息化管理。通过建立现代化的信息管理平台，实现施工过程中的信息共享和数据交流，以提高施工管理的透明度和准确性，降低管理成本。建立信息管理平台，利用计算机技术、网络技术建立信息管理平台，实现施工现场的数据采集、传输、存储和管理等功能。例如，可以建立园林绿化工程信息管理系统（LMIS），将工程进度、质量、成本等方面的数据进行集成和管理。实现信息共享和数据交流，通过信息管理平台，可以实现各施工队伍之间的信息共享和数据交流，协同完成工程任务。例如，可以通过 BIM 技术实现工程信息的三维建模和仿真模拟，以便更好地进行工程施工管理和协调。提高施工管理的透明度和准确性，通过信息管理平台，可以实时监控施工现场的情况，及时掌握工程进展情况，提高施工管理的透明度和准确性。例如，可以利用物联网技术对施工现场进行实时监控和数据采集，以便更好地掌握工程进展情况。降低管理成本，通过信息管理平台，可以减少传统管理模式下的人工管理和纸质档案管理成本，降低管理成本。例如，可以利用云计算技术实现工程信息的云存储和管理，减少纸质档案的管理成本。

（七）苗木移植及种前修剪

1) 苗木移植。施工人员必须清楚地认识到起苗的质量会对苗木的后期存活率造成直接影响。起苗作业过程中，不但需要满足设计图纸要求，同时还应保证树木的树冠开展、根系发达。露根苗需保证大根不存在劈根现象，尽可能多留置须根。①起苗前，为保证苗木的成活率，应在苗木的枝叶上喷洒抑制剂，避免枝叶的水分大量流失，确保树木的水分代谢达到平衡状态，且保证树木能够正常进行呼吸与光合作用；②起苗时间：正常情况下，应

在休眠期内进行起苗操作，栽植时间与起苗时间应保持协调，提高苗木的成活率；③操作方法：起苗作业之前的1~3d，施工人员可以适当洒水，促使土壤处于松软状态。起苗作业应保证苗木根茎的完整性，若苗木开挖出来以后，未能够及时运输至施工现场，则应及时做假植处理。带有土球的苗木起苗之前应根据当日的天气状况及现场的土壤条件确定土球的尺寸，成活率比较低的树木可以适当扩大土球的尺寸，土球直径为胸径的6~10倍，土球高度小于其宽度5~10cm，土球形状可以结合实际施工的需求进行确定，可以设置为圆形，也可以设置为半球形。2) 种植前修剪。①苗木种植之前，施工人员应对苗木的根茎做修剪处理，将存在病害、劣根等质量缺陷的部位剪除，同时需保证地上、地下的苗木保持协调；②待苗木抽稀以后，及时进行剪切处理，修剪的长度保持在枝叶总长度的6/10~9/10，施工人员应使用收缩方式对外围的枝叶修剪，修剪量应该为1/3~3/5；③苗木种植前的7d，施工人员对苗木进行修剪，使用消毒水对超过10cm部位进行消毒处理，而后涂刷苗木保护剂；④灌木修剪，如灌木附带有土球则不适合进行修剪，若存在枯枝或病害时，则应将不达标的枝叶全部剪除；⑤质量控制：修剪口应保持平滑状态，严禁出现劈裂现象。修剪过程中需设置外芽，修剪口与外芽之间的间距应>1cm。对于大枝或粗根，其截口需要涂刷防腐剂。

结语

城市与社区绿道园林绿化工程是城市发展建设的关键，只有做好工程施工和管理，才能优化城市环境，保护生态平衡。通过对城市与社区绿道园林绿化工程管理存在的问题进行分析，结合工作原则，对施工和管理措施进行研究，希望以此为施工单位参与城市与社区绿道园林绿化工程提供参考。

参考文献：

- [1] 李洪军. 园林绿化工程施工管理的现状及改善对策[J]. 南方农机. 2017, (22).
- [2] 余大志. 园林绿化工程施工管理现状及改善对策[J]. 河南农业. 2018, (20).
- [3] 王键. 园林绿化工程施工管理现状与对策简析[J]. 四川水泥. 2019, (9).
- [4] 侯玉华. 高寒城市园林绿化植物配置[J]. 现代园艺. 2021, (20):180-181.
- [5] 陈力维. 园林绿化工程施工管理现状及改善对策[J]. 中国建筑装饰装修. 2022, (3).