

苗木种植施工技术在市政园林工程中的应用

施玉春¹ 高伟²

1 浙江风采园林工程有限公司, 浙江 杭州 310030

2 西城工程设计有限公司, 浙江 杭州 311400

[摘要] 市政园林工程作为城市建设中不可或缺的组成部分, 其绿化效果直接影响着城市居民的生活质量和城市形象。在市政园林工程中, 苗木种植施工技术是关键的一环之一。本篇文章以探讨苗木种植施工技术在市政园林工程中的应用为主题, 详细分析了苗木选植与配置、生长环境调控、施工质量控制以及技术创新与发展等方面的内容。

[关键词] 苗木种植; 施工技术; 市政园林

DOI: 10.33142/aem.v5i11.10304

中图分类号: TU986.3

文献标识码: A

Application of Seedling Planting Construction Technology in Municipal Landscape Engineering

SHI Yuchun¹, GAO Wei²

1 Zhejiang Fengcai Landscape Engineering Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310030, China

2 Xicheng Engineering Design Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 311400, China

Abstract: As an indispensable component of urban construction, municipal landscaping projects have a direct impact on the quality of life and urban image of urban residents through their greening effects. In municipal landscaping projects, seedling planting construction technology is one of the key links. This article explores the application of seedling planting construction technology in municipal landscaping projects, and provides a detailed analysis of seedling selection and configuration, growth environment regulation, construction quality control, and technological innovation and development.

Keywords: seedling planting; construction technology; municipal landscaping

引言

随着城市化进程的不断加速, 市政园林工程在现代城市建设中扮演着越来越重要的角色。城市绿化不仅美化了城市环境, 提升了市民的生活质量, 还对改善城市生态环境、缓解城市热岛效应、保护生态多样性起到了关键作用。而在市政园林工程中, 苗木种植作为一项核心技术, 其应用直接影响到城市绿化工程的成败。

1 施工准备

在进行市政园林工程中的苗木种植施工之前, 必须进行全面的施工准备工作, 以确保施工过程的顺利进行和最终效果的优质完成。施工准备阶段包括以下关键步骤:

1.1 场地勘察和分析

在市政园林工程中, 详细的场地勘察和分析是确保绿化工程顺利进行的第一步。这个阶段需要对场地进行全面的勘察, 包括土壤质量、pH 值、排水情况等要素的调查研究。同时, 还需要了解当地的气候特点, 包括降水量、温度范围、季节变化等。通过这些数据的收集和分析, 园林设计团队可以深入了解土地的特性, 为后续的苗木选植和生长环境调控提供科学依据。这样的调查分析能够确保所选苗木适应土壤和气候条件, 提高苗木的存活率, 也有助于选择合适的施工技术和措施。

1.2 设计方案制定

在市政园林工程中, 设计方案的制定是整个绿化工程的基础和核心。这一阶段首先需要根据详细的场地勘察结果, 全面了解土地的特性, 包括土壤质量、排水情况等。设计师应该根据场地的实际情况, 合理选择适宜的苗木种类、数量和分布布局, 考虑到景观的整体和谐性。为了确保设计的可行性, 设计师还必须深入研究每种苗木的生长特性和环境适应性, 选择那些能够在当地气候和土壤条件下茁壮生长的植物品种。综合考虑这些因素, 设计方案不仅要确保绿化工程与周围环境相融合, 形成美观的景观效果, 还要保障苗木的成活率和长期生长效果。科学合理的设计方案不仅实现了绿化工程的可持续发展, 也为城市居民创造了更加宜居、美丽的生活环境。

1.3 技术人员培训和准备

在施工前, 为了保证绿化工程的质量和顺利进行, 技术人员需要经过系统全面的培训。培训内容不仅包括最新的苗木种植施工技术和方法, 还涵盖了施工过程中的方方面面, 如正确挖掘植穴、定植苗木、科学施肥浇水, 以及质量控制等方面的知识和技能。这样的培训不仅有助于技术人员掌握先进的操作技巧, 提高工作效率, 还能够提高他们的安全意识, 确保施工过程中的人身安全。在培训过

程中,还应加强团队合作与沟通技能的培养,以确保团队协作的高效性,从而更好地应对施工中的各种挑战。这种全面系统的培训为技术人员提供了坚实的理论基础和实践经验,使他们能够胜任复杂多变的市政园林工程任务。

1.4 材料采购和准备

在确定了设计方案后,需要及时采购所需的苗木和施工材料。这包括各类苗木、土壤改良材料、肥料、固定支架、灌溉系统等。在采购过程中,需要严格把关材料的质量,确保它们符合相关标准和要求。同时,要保证材料的数量充足,以满足整个施工过程的需求。对于苗木来说,需要特别注意其健康状况和适应性,选择无病虫害、生长健康的植物。在材料准备阶段,对各类材料进行分类、标记和储存,以便在施工现场能够迅速取用,提高施工效率。在采购和储存过程中,也要保持与供应商的密切沟通,确保材料的供应和质量得到及时的保障,以保证施工计划的顺利进行。

1.5 施工计划制定

在市政园林工程中,制定详细的施工计划至关重要。这一计划是整个项目顺利进行的关键,它需要包括施工的时间安排、人力分配、施工步骤和质量控制等方面的详细信息。合理的施工计划不仅能够确保施工过程的有序进行,提高施工效率,还能够减少资源浪费,提高工程的经济性和社会效益。在制定施工计划时,首先需要合理安排施工的起止时间^[1]。考虑到季节因素,必须确保在最适宜的气候条件下进行苗木种植施工,以提高苗木的成活率。人力分配是另一个关键因素,它应该根据施工任务的复杂程度和施工期限进行科学合理的安排,以保证施工进度。合适的人力分配不仅能够提高工作效率,还能够确保施工质量。施工计划中还应该包括详细的施工步骤和质量控制措施。每个施工环节都必须符合设计要求和标准,这需要在施工计划中明确定义每个步骤的操作规程和质量标准。质量控制是施工过程中不可忽视的部分,它包括苗木的正确定植、施肥浇水的科学方法、定期的检查和保养等。只有通过严格的质量控制,才能保证整个市政园林工程的质量和可持续发展。通过制定详细的施工计划,可以实现施工过程的高效有序,为市政园林工程的顺利进行提供了可靠保障。

1.6 安全措施和环境保护

在进行市政园林工程施工时,安全措施和环境保护是至关重要的。施工团队需要制定严密的安全计划,确保施工现场的安全。这包括施工人员的安全培训、安全装备的使用、危险源的识别和防范等。特别是在使用机械设备时,需要保障操作人员的安全,并遵循相关的安全操作规程。同时,施工过程中要充分考虑到施工活动对周围环境的影响。制定环保措施,防止土壤侵蚀、水源污染等环境问题的发生。这包括采取覆盖、围挡、沟渠等措施,避免施工过程中的土壤流失,同时对废弃物进行合理处理,确保施

工过程对周围环境的影响降到最低。通过严格执行安全措施和环保措施,市政园林工程能够在保障施工人员安全的同时,实现对周围环境的最大保护,确保城市绿化工程的可持续发展。

2 市政园林工程中的苗木种植施工技术应用

市政园林工程中的苗木种植施工技术应用是城市绿化的核心环节之一。通过合理选择、配置、环境调控以及质量控制,以及不断的技术创新与发展,可以确保城市公共空间的绿化效果、生态平衡和可持续性。

2.1 苗木选植与配置在市政园林工程中的应用

在市政园林工程中,苗木的选植与配置是确保城市绿化效果和生态平衡的关键步骤。在选择苗木品种时,需要综合考虑多个因素,以满足景观设计的要求并适应当地的气候和土壤条件。首先,对于植物的外貌特性,如树高、冠幅、叶型、花色等,需要与周围环境相协调,确保整体景观美观和谐^[2]。同时,也要考虑植物的生长速度,以便在短时间内形成良好的绿化效果。抗逆性是另一个需要重点关注的因素。在市政园林工程中,苗木需要能够抵御当地气候的极端条件,如高温、干旱、寒冷等。具有良好抗逆性的苗木能够更好地适应外界环境,减少植株的损耗,确保长期绿化效果。此外,根系的发育状况也是关键因素之一。健康、发达的根系有助于苗木吸收水分和养分,提高植株的存活率和生长速度。在苗木配置方面,需要根据不同区域的功能和特性进行科学合理的组合。例如,在景观广场和主干道两侧可以选择高大乔木,如梧桐、榉树等,形成独特的绿化景观线。在休闲区域和花坛周围,可以配置各类花卉植物,增加色彩和层次感。而在园区边缘或阴凉处,可以选择适应阴影环境的植物,如常绿灌木和蕨类植物,以充实绿化面积。苗木的选植与配置需要结合景观设计、气候和土壤条件,综合考虑外貌特性、生长速度、抗逆性和根系发育等因素。科学合理地选择和配置不仅能够提高城市绿化的观赏性和生态性,还能够降低后期养护的难度,确保市政园林工程的长期绿化效果。

2.2 苗木生长环境调控在市政园林工程中的应用

在市政园林工程中,苗木生长环境的精细调控是确保城市绿化质量和景观效果的关键措施。首先,土壤改良是基础步骤。通过对土壤添加腐殖质、有机肥料和矿质肥料等,改善土壤结构,提高通气性和保水性,为植物提供丰富的养分。这不仅有助于苗木生根抽芽,还为其提供了良好的生长基础。其次,科学的灌溉系统是苗木生长环境调控的关键。现代化的滴灌、喷灌系统能够根据植物需水量精确供水,避免了传统灌溉中常见的浪费问题,保障苗木得到充足的水分,提高了水资源的利用效率。合适的施肥计划则能满足苗木的养分需求,促使植物茁壮成长,增强其对抗逆境的能力。有针对性地选择肥料,根据不同生长阶段和植物种类的需求施用,确保苗木在关键时期获得必

要的养分支持。此外,定期的修剪和植株护理同样不可忽视。定期修剪有助于控制植株的形态,使其更符合设计要求,并且促进新梢的生长。及时清除杂草、预防和控制病虫害,能够有效减少植株的生长负担,保持植株的健康状态。针对当地气候条件,采取遮阳、保温等措施,为苗木提供适宜的生长环境。特别是在极端气候条件下,采取保护措施,确保苗木不受严寒、酷热或强风等自然因素的侵害。通过以上细致入微的环境调控,市政园林工程中的苗木得以在理想的条件下茁壮成长。这不仅提高了城市绿化景观的品质,也为市民创造了宜人的生态环境,为城市的可持续发展和市民的生活品质提供了坚实基础。

2.3 苗木种植施工过程中的质量控制

苗木种植施工过程中的质量控制是确保市政园林工程取得良好绿化效果的关键步骤。在施工过程中,需要严格遵循设计图纸和施工标准,确保每一个环节都符合要求,以保障苗木的生长健康和整体景观的美观。首先,挖植穴的过程中,施工人员需要根据苗木的规格和设计要求,准确掌握植穴的深度和直径。挖植穴时,土壤的处理至关重要,应确保挖穴周围的土壤不受破坏,以维持土壤结构的稳定性,为苗木的根系提供良好的生长环境。其次,苗木的定植过程需要极高的注意。在定植时,要确保苗木根系的展开与土壤充分接触,避免出现空隙。苗木的根系应该垂直伸展,不能出现盘根错节的情况,以免影响其正常生长。在定植后,要用土壤轻轻压实,确保苗木的稳定性。在固定土壤的过程中,应该采用适当的支撑材料,如支架、支柱等,确保苗木在风雨天气中不易倾倒。土壤的固定应该均匀,确保苗木周围的土壤质地一致,防止土壤的流失和侵蚀。灌溉是保障苗木生长的关键环节。施工人员需要根据苗木的需水量和当地的气候条件,科学合理地制定灌溉计划。灌溉应该均匀分布,避免出现水分过量或者不足的情况,确保苗木根系充分吸收水分。最后,施工过程中的质量控制还包括了对苗木健康状况的监测。施工人员需要定期检查苗木的叶片、茎干和根系,及时发现并处理病虫害问题,确保苗木的健康成长。通过以上详细的质量控制措施,市政园林工程中的苗木种植施工得以保障,不仅确保了苗木的良好生长,还为城市提供了美丽、健康的绿化景观。

2.4 苗木种植施工技术创新与发展

苗木种植施工技术的创新与发展是市政园林工程中持续改善绿化质量和提高施工效率的关键。随着科技进步和社会需求的变化,新的技术和方法不断涌现,推动着苗木种植施工领域的创新与发展。首先,在苗木选植方面,近年来基因编辑技术的引入使得科学家能够培育出更具抗病虫害、耐逆境、生长更快的新品种。这些新品种在市政园林工程中被广泛应用,提高了绿化植物的生存率和抗逆性,使城市的绿化更加健康和持久^[3]。其次,自动化

技术在苗木种植施工中的应用也得到了极大的发展。例如,自动化植树机器人能够根据预定的坐标和深度,自动完成挖植穴、定植、填土等工作,提高了施工的准确性和效率。这种技术的使用不仅节省了人力成本,也减少了施工周期,推动了市政园林工程的快速进展。此外,智能灌溉系统的普及也是技术创新的体现。这些系统能够通过感应土壤湿度、气象信息等数据,自动调节灌溉水量和频率,实现精细化灌溉,避免了传统灌溉中常见的浪费现象,同时也提高了水资源的利用效率。在绿化材料方面,生物降解材料的应用逐渐增多。这种材料不仅环保,还能够为苗木提供良好的生长环境,促进根系生长。在施工后期,这些材料能够自然降解,减少了对环境的污染。

苗木种植施工技术的创新与发展不断推动着城市绿化水平的提高。通过引入基因编辑、自动化、智能化等先进技术,以及环保材料的使用,市政园林工程不仅能够更好地适应城市环境的需求,还为城市居民创造了更美好、更健康的生活环境。这种技术创新的努力将继续为未来城市绿化事业的可持续发展奠定坚实的基础。

3 结语

市政园林工程中苗木种植施工技术的应用是提升城市生态环境和改善居民生活品质的重要举措。在市政园林工程中,科学合理的设计方案是保障工程成功的基础,详细的施工计划是保障工程顺利进行的关键,而技术人员的培训与准备则是保障工程质量的重要保障。在未来的发展中,我们需要不断引入新技术、新材料,推动苗木种植施工技术的创新,提高绿化工程的可持续性和智能化水平。同时,加强与生态学、环境保护等相关领域的合作,形成多学科融合、综合治理的发展模式,实现城市绿化与生态保护的良性互动。市政园林工程的未来将更加美好,为人们创造出更加宜居、宜业、宜游的城市环境。在这个过程中,技术人员的不断学习和创新将是推动城市绿化事业蓬勃发展的关键力量。希望在今后的工作中,我们能够保持热忱,不断拓展知识边界,为城市绿化事业的繁荣发展贡献自己的力量。

【参考文献】

- [1]童歌.苗木种植施工技术在市政园林工程中的应用[J].工程建设与设计,2022(20):138-140.
- [2]申明达,龙冰雁.探析城市环境建设下的园林绿化苗木种植施工与养护技术[J].科技资讯,2021,19(27):75-77.
- [3]夏文明.园林绿化苗木种植技术要点分析[J].种子科技,2022,40(16):70-72.

作者简介:施玉春(1995.8—),女,毕业院校:江西工程职业学院;所学专业:园林工程技术,当前工作单位:浙江风采园林工程有限公司,职务:结算员,职称级别:初级。