

绿地喷灌施工技术在园林施工方面的应用

翟江珊

(北京绿茵大地园林绿化工程有限公司, 北京 100141)

【摘要】园林工程在城市规划和建设中扮演着越来越重要的角色。然而, 由于项目的复杂性和特殊性, 园林施工管理涉及众多因素, 如设计、环境保护、资源利用等, 管理难度较大。当前园林施工管理存在的问题主要包括管理技术落后、缺乏现代化施工管理方法、园林施工管理人员综合素养不足等, 这些问题直接影响了园林工程的可持续发展。因此, 深入研究园林施工管理, 探索有效的管理方法和策略, 对于提高施工效率、保障工程质量、推动城市绿化和环境可持续发展具有重要意义。本文主要以园林施工管理中的问题和应对措施为主要研究内容, 希望本文研究可以为我国园林施工管理工作的开展提供一定的理论帮助。

【关键词】园林; 施工管理; 城市

一、前言

随着我国经济的快速健康发展, 城市建设步伐越来越快。在城市建设过程中, 市政园林景观工程作为重要的建设内容被广泛地应用到各个城市中。随着国家对基础设施投资力度的加大和人民生活水平的提高, 市政园林景观工程的需求量也在不断增加。但是, 由于缺乏有效的管理方法及经验, 很多项目都出现了质量事故或工期延误等问题。因此如何有效地进行施工项目的科学管理是当前急需解决的一个重要问题之一。本文主要从施工项目的组织、技术、经济等几个方面来探讨如何做好市政园林景观工程的科学管理的问题。

二、园林绿化工程施工管理的概述

(一) 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) 园林绿化工程施工管理的特征

园林绿化工程施工管理具有一系列独有的特征, 这些特征要求管理人员具备高度的专业知识和能力, 以确保工程能够成功实施并达到设计预期的美观效果。园林绿化项目的重点管理对象是植物。植物在景观工程中扮演着核心角色, 它们不仅为环境增色添彩, 还承担着空气净化、温度调节等生态功能。因此, 园林绿化项目需要科学指导植物的种植、保护、布局以及品种选择。管理人员必须了解不同植物的生长特性、水土要求以及季节性需求, 以便在工程中做出明智的决策, 确保植物的生长和健康。环境管理是园林绿化工程施工管理的重要方面。这包括对施工现场和各类植物培育环境的管理。施工现场管理需要确保植物在种植过程中能够获得适当的土壤、水源、阳光和气候条件。同时, 植物培育的环境管理涉及温室、苗圃等地的管理, 以确保植物在成长过程中得到充分的关注和照顾。这需要管理人员合理统筹栽植与环境控制, 以满足植物的需求, 促进它们的生长和发展。园林绿化工程施工管理还需要从环境美学的角度考虑。园林绿化工

程的目标是创造美丽的景观，使人们在其中享受自然的和谐和愉悦。管理人员必须具备对景观美学的了解，以确保整体绿色景观设计的美观性。

三、园林施工中的植物选择与配置原则

（一）生态性

在进行植物选配时，应该优先选择那些能够有效净化空气、吸烟滞尘的园林植物，这些植物可以有效改善园林环境，提高人们的生活质量。同时，还需要考虑各个层次植物之间的和谐搭配，让它们能够相互依存、相互促进，形成一个有机的整体。为了实现这些目标，要从植物学、生物学的角度，掌握各种植物的生存习性和生长规律，做出最佳的取舍，从而创造出一种协调一致的景观植物群落，打造一个具有生态功能的园林以及理想的景观空间。只有这样，才能真正地将园林打造成一个生态化、美丽化、人性化的理想园林，为人们创造更加优美、健康的生活环境。

（二）适应性原则

园林施工是一项需要特殊考虑的工作，因为其中涉及植物的成活率和适应性。在选择植物时，需要考虑多种因素，如气候环境、水源状况和土壤情况等。这些因素对植物的生长和成活都有着至关重要的影响。为了保证园林的功能性，需要进行合理规划和科学栽种。合理规划可以更好地安排植物的种植位置、种植密度和种植方式等，从而提升植物的成活率。科学栽种则可以通过选择适合当地气候和土壤条件的植物，进一步提高植物的适应性。在进行园林植物搭配时，需要根据地区气候和城市风格进行选择。不同的气候和城市风格需要不同的植物组合，以达到最佳的视觉效果和功能性。因此，需要对不同地区的气候和城市风格进行充分的了解和研究，以便进行正确的植物搭配。园林施工需要考虑多方面的因素，包括植物的成活率、适应性、气候环境、水源状况、土壤情况等等。只有通过合理规划和科学栽种，再根据地区气候和城市风格进行植物搭配，才能保证园林的功能性和美观度。

（三）综合效益

园林施工是一项具有系统性的公益性投入，它涉及城市规划、设计、建设等多个方面。与其他建筑施工相比，其经济效益相对较小，但其造福社会的作用却是不可替代的。在园林施工中，植物的选择是非常重要的环节。植物的选择要符合城市审美的要求，同时也要兼顾施工经济性。选用性价比高的植物，降低使用珍贵物种的频率，才能控制投资成本。不同的

施工环境需要不同的栽培方式。比如，在城市公园的绿化建设中，可以采用容器栽培的方式，这样可以减少土地使用，同时也能节约建设成本。而在郊区的绿化建设中，则可以采用现场直接种植的方式，这样可以降低成本，同时也更加适应当地的气候环境。在园林施工中，植物成长后期的养护工作也是非常关键的。如果不加以养护，则不仅会影响美化效果，而且还会增加后期的养护成本。因此，在植物成长后期，必须做好养护工作，平衡美化效果和养护成本，才能真正实现园林施工的目标。

（四）审美性原则

园林是人们休闲娱乐、观赏景色的重要场所，而其中的植物是构成园林景观的重要组成部分。因此，在园林的设计中，植物选配至关重要。以下是关于园林中植物选配的目标和方法。园林中植物选配的目标是满足人们的审美需求。这意味着设计师需要考虑到人们对不同植物的喜好和美感，以及不同植物在园林中的组合效果。例如，一些人喜欢花卉，而另一些人则更喜欢绿色植物。因此，设计师需要根据不同人的喜好来选择植物，以满足他们的审美需求。通过合理的植物选配，可以提高整个园林的美感。人们可以在园林中欣赏到不同颜色、不同形状的植物，获得视觉享受。此外，植物还能为园林带来生命力和清新感，体现植物在园林中的价值。

四、绿地喷灌施工技术在园林施工中的具体应用

（一）现场准备

为了成功应用绿地灌溉建筑技术于园林项目，首要任务是要保证施工现场的环境要完全符合绿地灌溉系统的要求。在进行具体施工之前，操作人员需根据设计计划中所规定的标准，对场地进行适当的准备，确保斜坡适度，以保证排水畅通，即使在寒冷的冬季。同时，必须先清除掉可能影响施工进度度的厂房和建筑群，以确保新建设不会对环境造成不良影响。在场地准备工作完成后，接下来需要对绿地进行喷雾灌溉系统的技术准备。简而言之，绿地喷洒系统的技术准备涉及设计、勘测和间隔三个关键方面。首先，景观设计师需制定科学合理的建设方案，并确保设计符合标准体系，可满足后续图纸的实施。若在工地施工过程中发现图纸与标准不符，应迅速与相关部门进行沟通调整，以优化设计、施工计划。最终，通过建筑设计图纸和施工方案，进行系统技术内容的部署，确保施工商能够全面理解和掌握各项技术应用。这样，在施工阶段就能确立稳固基础，有效运用喷灌技术，促进园林绿化项

目的顺利实施。

（二）施工放样

开启园林项目建设的初动阶段是极为必要的，该阶段涉及到建筑物和植被的规划。需要划分出绿地灌溉区、喷灌安全区以及限制建筑物、道路和植被等的区域。施工过程中无需进行现场操作，只需根据设计图纸执行并进行核查确认。在进行阁楼施工时，通常会根据边界的角度来选择合适的工具。测量弦和尺子一般在直角区域内使用，而在非直角区域则需要使用神学家。施工人员进行进行喷雾头操作时，需要先确定喷淋头的边缘位置、拐点以及最终位置。一旦每个喷头的位置清晰明了，施工人员需检查喷头的数量、线性密度和尺寸密度。此外，管道阁楼工程也属必要步骤。在正式进行管道吊顶工作时，施工人员必须按照设计图纸的要求准确确定管道位置，并在合适位置设置槽位。

（三）沟槽开挖

针对沟槽开挖而言，其在园林工程施工中通常有下述四个方面的技术要求：第一，沟槽开挖要求。通常情况下，沟槽需应用人力方式来进行开挖操作，以最大限度避免为沟槽下方的管道带来损坏。倘若沟槽所在的位置已然建设好绿地，那么便需要将植被全部移除后来展开沟槽的开挖，在开挖操作结束后，再将绿地全部移回。

（四）管道安装

可以说，园林建设中的管道安装是十分重要的一环，也是保证喷灌系统正常运行的关键。在管道安装过程中，技术人员必须按照指定顺序进行主水管的安装，接着进行直管、立管等步骤，以确保管道质量能够满足绿色空间的需求，并进行质量检验。在园林绿地项目中，常见的管道连接方式包括弹性密封环连接、法兰连接和连接贴方式，经营者需根据实际情况选择合适的连接方式，确保管道连接质量符合要求，从而提高整体质量和效率。

（五）水压试验和泄水试验

在绿地上安装喷灌系统时，我们非常重视管道的质量检查和验收工作。在官方管道安装之前，我们会经过严格的质量控制程序，其中包括终身压力测试。例如，输油管道的质量会在所有管道系统测试完成后与水结合进行检测，以最大程度地减少施工过程中可能出现的管道质量问题。我们还进行了详细的静力试验，以确保所有管道接口具有良好的防水和抗压能力。我们还重点测试了系统的排水能力和管道网络的稳定性，同时针对边坡参数进行了合理设计，以确保

排水系统的有效运作。

（六）覆土填埋

一旦管道安装完成，需要交接和验收。在转让过程中，必须对解雇人员进行有针对性的检查，以确保可以实现有序管理。目前主要有两种方式：机器操作和手工操作。在确定具体方案时，应采用综合方式，考虑不同的土壤质量、地理因素以及建筑和环境项目的规模，以便选择合适的转储方式。在处理机械设备时，要特别注意保护管道，避免因工作量大或机械强度大导致管道遭受破坏。因此，在使用机械设备时，应妥善保护受损的管道，以确保管道的完整性。

结论

现代园林绿化工程施工管理面临着各种挑战，包括技术难题、协调管理问题、资源管理和成本控制、环境保护和生态养护以及人才培养和团队建设等方面。针对这些挑战，本文提出了一系列应对策略和措施，旨在提高施工管理的效率和质量。提升施工技术水平是解决技术难题的关键策略。通过加强技术培训和引进先进的施工技术和设备，可以提高施工人员的专业素养和技能水平，以更好地应对复杂的园林绿化施工要求。加强协调与沟通是解决协调管理问题的重要策略。建立高效的沟通机制和协调管理机制可以促进各施工队伍之间的顺畅协作，提升施工管理的协同性和效率之间的顺畅协作，提升施工管理的协同性和效率。推进信息化管理是解决信息化管理不足的必要策略。通过建立统一的信息管理平台和推广应用信息技术，可以实现施工管理的自动化和智能化，提升管理的准确性和决策的科学性。加强人员培训是解决人才培养和团队建设问题的关键策略。通过全面培训和知识分享，提高施工管理人员的专业素养和管理能力，同时注重团队建设，培养施工团队的合作精神和创新意识。

参考文献：

- [1] 薛茜元. 风景园林施工中的植物选择及配置分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(16):223-225.
- [2] 杨新雄. 风景园林施工中的植物选择与配置分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022(31):164-166.
- [3] 陈雅娟. 风景林施工中的植物选择及配置分析[J]. 中国建筑金属结构, 2021(12):81-82.
- [4] 陈金菊. 风景园林施工中的植物选择及配置探讨[J]. 居业, 2021(9):202-203.
- [5] 项秉捷, 叶茂浙. 论风景园林施工中的植物选择及配置[J]. 现代园艺, 2021(16):125-126.