

园林施工新工艺在园林工程中的应用

许文艳

河北省塞罕坝机械林场 河北 承德 068466

摘要: 园林施工新工艺在园林工程中的应用, 对于提高施工质量、降低施工成本、增强景观效果具有重要意义。本文旨在探讨园林施工新工艺在园林工程中的应用、优势及存在的问题, 并提出相应的对策, 同时展望了未来的发展趋势。以期推动园林施工技术的创新与发展。

关键词: 园林工程; 新工艺; 应用

引言

随着城市化进程的加快, 园林工程作为城市绿化的重要组成部分, 其施工质量与效果越来越受到关注。园林施工新工艺的应用, 不仅能够有效提升园林工程的品质, 还能实现资源的节约与环境的保护。因此, 对园林施工新工艺在园林工程中的应用研究具有重要的现实意义。

1 园林施工新工艺在园林工程中的应用

园林施工新工艺是指在园林工程建设过程中, 采用的新技术、新材料、新设备和新方法。这些新工艺涵盖了土方工程、筑山工程、园林灌溉工程以及栽培工程等多个方面。

1.1 土方工程中的应用

土方工程作为园林施工的基础环节, 其施工质量直接影响到后续工程的顺利进行和园林的整体效果。在新工艺的应用下, 架空砖技术和塑料盲沟技术成为了土方工程中的两大亮点。架空砖技术, 以其独特的架空结构设计, 实现了土层的优化与渗水性提升。传统的土方工程往往面临土层吸水性差、排水不畅等问题, 而架空砖技术则通过砖块之间的架空空间, 形成了良好的渗水通道。这不仅提高了城市土层的吸渗水性能, 还有效缓解了雨水对土层的冲刷作用, 减少了水土流失现象。同时, 架空砖技术还具有良好的透气性和保温性能, 为植被的生长提供了更加优越的环境条件。塑料盲沟技术则以其轻便、耐久、易施工的特点, 在土方工程中得到了广泛应用。相较于传统的排水沟材料, 塑料盲沟具有更低的重量和更高的强度, 使得施工过程更加简便快捷。此外, 塑料盲沟还具有良好的耐腐蚀性和抗老化性能, 能够长期保持稳定的排水效果。在土方工程中, 塑料盲沟技术通常被用于排水系统的构建, 通过合理布置盲沟网络, 实现雨水的快速收集与排放, 有效避免了积水现象的发生。

1.2 筑山工程中的应用

筑山工程作为园林施工中的重要组成部分, 其艺术表现力和生态功能备受关注。在新工艺的应用下, 塑山与假山技术成为了筑山工程中的两大创新点。塑山技术以其高度的仿真性和可塑性, 在园林筑山工程中占据了重要地位。传统的假山制作往往采用石材、砖块等硬质材料, 不仅重量大、施工难度大, 而且难以实现复杂的造型和细腻的纹理。而新型塑山技术则采用树脂等轻质材料, 通过模具成型和手工雕刻相结合的方式, 制作出具有高度仿真性和艺术表现力的塑山作品。这些塑山不仅重量轻、便于运输和安装, 而且外部形象效果更加生动逼真, 能够很好地融入园林环境中^[1]。同时, 新型塑山技术还注重材料的耐用性和稳定性。树脂材料具有优异的抗老化性能和耐候性能, 能够长期保持塑山的色泽和形态稳定。此外, 通过加入抗紫外线、抗氧化等添加剂, 可以进一步提高塑山的耐用性, 延长其使用寿命。假山技术则在传统基础上进行了创新和发展。通过引入新技术和新材料, 假山制作实现了更加精细的雕刻和更加丰富的层次表现。同时, 假山内部结构的优化也提高了其稳定性和安全性。在假山施工中, 新工艺还注重与周围环境的协调与融合, 通过巧妙的布局和造景手法, 使假山成为园林中的一道亮丽风景线。

1.3 园林灌溉工程中的应用

园林灌溉工程作为园林养护的重要环节, 其效率和效果直接影响到植被的生长和景观的呈现。在新工艺的应用下, 液压喷播植草护被技术、园林微灌灌溉技术和透水软管技术成为了园林灌溉工程中的三大核心技术。液压喷播植草护被技术以其高效、均匀、省水的特点, 在植被种植和养护中得到了广泛应用。该技术通过液压喷播机将草种、肥料、保水剂等材料混合后均匀喷洒在坡面上, 形成一层致密的植草护被。这种护被不仅能够快速覆盖坡面, 防止水土流失, 还能为植被的生长提供充足的养分和水分。同时, 液压喷播技术还能实现远距

离、大面积的喷播作业，提高了施工效率和质量。园林微灌灌溉技术则以其精准、节水、高效的特点，成为现代园林灌溉的主流方式。该技术通过微喷头或滴灌管将水分直接输送到植被的根部，实现了水分的精准供给。相较于传统的喷灌方式，微灌灌溉技术能够大大减少水分的浪费和蒸发损失，提高水资源的利用率。同时，微灌灌溉技术还能根据植被的生长需求和天气变化自动调节灌溉量和灌溉时间，实现了灌溉的智能化和自动化。透水软管技术则在解决园林排水和透气问题中发挥了重要作用。透水软管是一种具有透水、透气性能的软管材料，能够迅速将土壤中的多余水分排出，并保持土壤的透气性。在园林灌溉工程中，透水软管通常被铺设在植被的根部下方，用于收集并排放多余的水分。这不仅避免了积水现象的发生，还为植被的生长提供了良好的土壤环境。同时，透水软管技术还具有施工简便、成本低廉的优点，使得其在园林灌溉工程中得到了广泛应用。

1.4 栽培工程中的应用

栽培工程作为园林施工中的关键环节，其施工质量直接影响到植被的成活率和景观效果。在新工艺的应用下，树干生根技术和合成材料技术成为了栽培工程中的两大突破点。树干生根技术以其独特的生根方法和高效的成活率，在园林大苗移植中得到了广泛应用。传统的园林大苗移植往往面临生根难、成活率低等问题，而树干生根技术则通过剥皮填充花生壳喷涂生根剂的方法，实现了园林乔木的次生根培育。这种方法不仅能够促进大苗的快速生根和成活，还能提高其抗风性和稳定性^[2]。同时，树干生根技术还注重与周围环境的协调与融合，通过合理的修剪和造型手法，使大苗成为园林中的一道亮丽风景线。合成材料技术则在园林施工材料中发挥了重要作用。传统的园林施工材料往往采用木材、石材等天然材料，不仅资源有限、成本高昂，而且难以满足现代园林施工对材料性能的要求。而合成材料技术则通过引入新型材料，如塑木、玻璃钢等，提高了施工材料的稳定性和耐用性。这些合成材料不仅具有优异的抗老化性能和耐候性能，还能根据需要进行加工和定制，满足园林施工中的多样化需求。同时，合成材料技术还注重环保和可持续发展，通过采用可回收、可降解的材料，降低了对环境的污染和破坏。

2 园林施工新工艺在园林工程中的应用优势

园林施工新工艺的引入，不仅为园林工程带来了技术上的革新，更在施工质量、成本节约以及景观效果等方面展现出了显著的优势。

2.1 提高施工质量

新工艺的应用，极大地提升了园林工程的施工质量。以真空吸水工艺在铺地技术中的应用为例，这一技术通过真空设备将混凝土中的多余水分和气泡抽出，从而显著提高了混凝土的密实度和整体性能。相较于传统工艺，真空吸水工艺能够更有效地避免混凝土开裂、空鼓等质量问题的发生，确保了园林铺地工程的耐久性和稳定性。这种新工艺的应用，不仅提高了施工质量，还为园林工程的长期维护和使用奠定了坚实的基础。

2.2 降低施工成本

新工艺的引入，还有效降低了园林工程的施工成本。以雨水回收利用技术为例，这一技术通过收集和利用雨水，为园林工程提供了稳定的水源，从而减少了施工过程中的水资源消耗。这不仅降低了水费支出，还减少了因水资源短缺而导致的施工延误和成本增加。同时，雨水回收利用技术还符合绿色、环保的施工理念，有助于提升园林工程的社会形象和经济效益。

2.3 增强景观效果

新工艺的应用，更是极大地增强了园林工程的景观效果。以塑山与假山技术为例，这些新技术通过采用轻质、高强度的材料，以及精细的雕刻和造型手法，创造出了逼真、生动的山水景观。相较于传统工艺，新技术不仅降低了施工成本，还提高了施工效率，使得园林工程能够更快地呈现出美丽的景观效果^[3]。这些新工艺的应用，不仅丰富了园林工程的艺术内涵，还提升了城市的绿化品质，为市民提供了更加宜居、宜游的生活环境。

3 园林施工新工艺在园林工程应用中存在的问题及对策

随着园林施工新工艺的不断涌现，其在园林工程中的应用也愈发广泛。然而，在实际应用过程中，仍存在一些亟待解决的问题。针对这些问题，需要提出切实可行的对策，以确保新工艺能够充分发挥其优势，推动园林工程的高质量发展。

3.1 存在的问题

首先，技术人员素质参差不齐是一个不容忽视的问题。部分施工人员对新工艺的了解不足，缺乏必要的专业知识和操作技能，导致在实际施工过程中难以准确把握新工艺的要点，施工效果自然也就不尽如人意。这不仅影响了园林工程的整体质量，还可能对新工艺的推广和应用造成负面影响。其次，新工艺的推广力度仍有待加强。尽管新工艺在园林工程中具有诸多优势，但由于部分施工单位对新工艺的认识不足，或者受到传统施工方式的影响，导致新工艺在园林工程中的应用并不广泛。这不仅限制了新工艺的发挥，也阻碍了园林工程的

创新发展。最后,施工管理不规范也是影响新工艺应用效果的一个重要因素。部分施工单位在新工艺的应用过程中,缺乏完善的施工管理制度和监管机制,导致施工过程中存在诸多不规范行为。这些行为不仅影响了施工质量和效果,还可能对园林工程的安全性和稳定性造成潜在威胁。

3.2 对策建议

针对上述问题,需要采取以下对策:首先,加强技术培训是提高施工人员素质的关键。施工单位应定期对施工人员进行新工艺的专项培训,包括理论知识的学习和实践操作的演练。通过培训,使施工人员能够全面了解新工艺的原理、特点和应用方法,提高其技术水平和应用能力。同时,还可以鼓励施工人员积极参加相关技能竞赛和学术交流活 动,以拓宽视野、提升素养。其次,加大推广力度是新工艺广泛应用的重要途径。施工单位可以通过举办技术交流会、现场示范、案例分享等方式,向更多园林工程从业者展示新工艺的优势和应用效果。同时,还可以与相关部门和机构合作,共同推动新工艺的推广和应用。通过多渠道、多形式的宣传和推广,让更多人了解和认可新工艺,从而推动其在园林工程中的广泛应用^[4]。最后,规范施工管理是确保新工艺应用效果的重要保障。施工单位应建立完善的施工管理制度和监管机制,明确施工过程中的各项规范和标准。同时,还应加强对施工过程的监管和检查力度,及时发现和纠正不规范行为。通过规范施工管理,确保新工艺在园林工程中的应用能够取得预期的效果,为园林工程的高质量发展贡献力量。

4 发展趋势

随着科技的不断进步和环保意识的日益增强,园林施工新工艺正呈现出智能化、绿色化、高效化的显著发展趋势,为园林工程的可持续发展注入了新的活力。智能化方面,随着物联网、大数据、人工智能等技术的不断融入,园林施工新工艺正逐步实现智能化管理。例如,智能灌溉系统能够根据土壤湿度、植物需水量等实

时数据,自动调节灌溉量和灌溉时间,既满足了植物生长的需求,又避免了水资源的浪费。这种智能化的管理方式,不仅提高了园林工程的管理效率,还降低了人力成本,为园林工程的长期发展奠定了坚实基础。绿色化方面,环保意识的提升促使园林施工新工艺更加注重绿色、生态的理念。雨水收集利用技术便是一个典型的例子,它通过收集和利用雨水,为园林工程提供了可持续的水源,减少了自来水的使用,降低了水资源的消耗。同时,这种技术还有助于缓解城市排水系统的压力,减少雨水对环境的污染,实现了园林工程与生态环境的和谐共生。高效化方面,园林施工新工艺正不断追求施工效率和质量的提升。环保材料的应用便是这一趋势的具体体现。相较于传统材料,环保材料具有更好的耐久性和环保性能,能够在保证施工质量的同时,降低对环境的影响。这种高效化的施工方式,不仅提高了园林工程的整体品质,还推动了园林施工行业的绿色发展进程。

结语

园林施工新工艺在园林工程中的应用,对于提高施工质量、降低施工成本、增强景观效果具有重要意义。然而,在实际应用中仍存在一些问 题,需要通过加强技术培训、加大推广力度和规范施工管理等措施加以解决。未来,随着科技的进步和环保意识的增强,园林施工新工艺将在园林工程中发挥更加重要的作用,推动园林建设事业的持续健康发展。

参考文献

- [1]周文君,刘超.探究园林施工新工艺在园林工程中的应用[J].新农村,2024,(04):96-98.
- [2]高雅玲.园林施工新工艺在实际工程中的应用[J].石材,2022,(11):19-22.
- [3]徐婷.试析园林施工新工艺在园林工程中的应用[J].四川水泥,2021,(10):126-127.
- [4]邱雯.园林施工新工艺在园林工程中的应用途径[J].黑龙江环境通报,2020,33(02):40-41.