

园林施工新工艺在园林施工中的应用

于克清

山东冠银建设工程有限公司 山东 淄博 256400

摘要：随着我国民族文化的发展和生活水平的迅速提高，对生活环境的需求不断提高。因此，本文深入探讨了园林施工新工艺在园林建设中的应用与影响，分析了施工测量技术、合成材料工艺、科学规划、施工测量实践以及高边坡地区特殊防护等关键环节的应用现状。同时，提出了优化园林设计方案、合理配置资源、注重新技术与工艺发展的策略，旨在提高园林施工效益和服务质量，并推动园林工程的可持续发展。

关键词：园林施工；新工艺；园林施工应用

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，其施工技术与工艺水平直接关系到城市生态环境的质量与居民生活品质的提升。近年来，园林施工新工艺的不断涌现，为园林建设带来了新的活力与挑战。本文旨在分析这些新工艺在园林施工中的具体应用，并探讨其优化策略，以期为园林工程的高质量发展提供参考。

1 园林施工新工艺在园林施工中的概述

园林施工新工艺作为推动现代城市绿化进程的关键力量，不仅深刻影响着城市面貌的改善与居民生活质量的提升，还促进了园林艺术的创新与发展。随着科技的进步与环保理念的深入人心，园林施工新工艺不断涌现，如生态土壤改良技术、智能灌溉系统、垂直绿化技术、生态浮岛构建等，这些新技术不仅提高了施工效率，还显著增强了园林生态系统的稳定性与自我恢复能力。在植物配置与选择上，新工艺的应用要求设计师与施工人员具备更高的专业素养，需深入理解各类植物的生长习性、生态功能及美学价值，通过科学合理的搭配，实现生态效益与景观效果的双重提升。例如，利用乡土植物与外来物种的互补优势，构建既符合地方特色又具备丰富层次的植物群落；通过精准控制植物种植密度与分布，促进光、热、水、土等自然资源的有效利用，减少资源浪费。同时，园林施工新工艺还强调施工过程的精细化管理与后期维护的科学性。在施工中，采用环保材料与节能技术，减少对环境的影响；通过数字化手段进行精准测量与设计，确保施工精度与质量。在后期管理中，利用物联网、大数据等现代信息技术，实现园林环境的实时监测与智能调控，如根据植物需水量自动调节灌溉量，根据病虫害情况及时预警并采取防治措施，有效保障园林植物的健康生长与景观效果的持续展现^[1]。

2 园林施工新工艺在园林施工中的应用

2.1 施工测量技术的应用

施工测量技术在园林工程中的应用，不仅是基础性的技术保障，更是确保园林设计愿景精准落地的关键环节。随着城市化进程的加快，园林作为城市绿肺，其规划与建设对提升居民生活质量、美化城市环境具有不可估量的价值。在这一过程中，施工测量技术扮演着至关重要的角色。园林施工测量不仅限于传统意义上的地基测量，它涵盖了从地形测绘、高程控制到细部放样等多个维度，要求检测技术人员熟练掌握新型的检测设备，如全站仪、GPS定位系统、无人机航拍技术等，以达到对复杂地形地貌的精准捕捉和可视化模拟。这种精密设备的使用，大大提高了检测效果和其准确度，为园林设计提供了有力的数据支持。另外，基础信息的管理和计算也不容忽视。当掌握大量原始数据时，需要使用专门的计算机软件来处理，通过反复校核与验证，确保数据的精准无误。这一过程不仅考验着测量人员的专业技能，也体现了对园林施工严谨态度的追求。最终，基于精确可靠的测量数据，园林施工团队能够按照既定方案有序推进，从土方开挖、地形塑造到植物种植、景观小品安装，每一步都精准到位，从而实现园林设计理念的完美呈现，为城市增添一抹亮丽的绿色风景线。

2.2 合成材料工艺

园林工程建设过程中必须做好适当的边坡防护，而此时最适宜使用的建筑材料就是土工组合材料。针对高三维网垫边坡保护，土工组合材料可以发挥关键功能，从而保证高边坡保护工程的顺利开展。在实施工程中，需针对当前的现状作出评估，如出现质量、高度问题，需及时改善路基的抗滑性。此外，为合理保护周围土壤，可积极使用植被的根系部分，充分利用优越的地质条件，既可以改善土地品质，也促进植被健康发育。目

前,人工湖已是中国园林城市中较为典型的景点。人工湖的效果非常可观,既可以产生良好的景观效果,同时又可以降低城市的热岛反应。此外,人工湖也能够给鸟儿们创造良好的栖息地点,也有利于对野生动物的保护,所以,人工湖越来越受到了人类的青睐。人工湖的修建,就必须在湖泊附近栽种相应的植被,但这种植被不但会受到大雨的冲击,同时还会受到湖水的冲击,而这些原因都很容易造成植被的根部离开土壤,从而干扰植被的发育,并且也可能导致土壤的流失。要克服这一困难,就必须采用高坡防护阻挡技术。根据人工湖的地貌情况和水文地质状况,把砌体封闭为一道围栏,对植株的根系产生良好的防护效果,同时植株的根部与泥土接触,可以有效锁住泥土中的水份和营养,防止了水土的丧失。值得注意的是,要选择科学合理的施工方式,要施工过程中注意防止对植被产生损害,保证植被的健康发育^[2]。

2.3 事先做好规划工作

在园林工程施工中,为了提高效率和产品质量,必须重视施工新工艺的使用。在新技术应用时,要贯彻相应的施工准则,以提高项目施工的科学化,并充分利用施工新工艺,以促进施工人才与技术资源整合,提高园林工程设计的科学性,充分利用森林或沼泽地等资源。利用新工艺进行园林施工,进行建筑资源的改造,通过少量的工程实现理想的景观目标,响应我国绿色能源与可持续发展的战略。而在园林施工时,如果草地作用较小,在设计实施环节可适当降低草地比例,节省空间栽培花草和植物。在隔离地建设中,引进枝繁叶茂的乔木花卉,通过植株本身的优点与特性,实现理想的园艺造景目标。园林施工要针对社会各个方面要素,包括人文环境、自然气候特征等,在利用原有资源的基础上,因地制宜进行施工建设,在保持自身优势的同时,适当加以技术创新,有效节省经费与人力资源。植物的选用要根据当地的自然状况,选择富有特色的植物品种,与花卉、树木等有效组合,构成和谐的整体,以提高花园的艺术性,并适应现代人对花园环境的要求。

2.4 开展施工测量

在园林工程中,施工测量的开展不仅是技术层面的精准操作,更是对施工人员专业素养与综合能力的全面考验。面对复杂多变的施工环境,尤其是特殊地形如高边坡的防护建设,施工人员需展现出高度的专业性和前瞻性。高边坡防护建设作为园林施工中的一大挑战,要求施工人员必须精通地质勘探技术,能够准确评估边坡的地质条件、土壤稳定性及潜在风险因素。通过科学的

测量与分析,制定合理的施工方案,确保在保护原有地质结构稳定性的同时,实施有效的防护措施。此外,施工人员还需具备生态环保意识,充分认识到高边坡周边植被对于维持生态平衡的重要性。在施工过程中,应采取最小化干扰的策略,合理规划施工区域,减少对植被的破坏。同时,运用生态修复技术,如植被恢复、土壤改良等措施,有效改善边坡结构,促进生态系统的自我恢复与提升。

2.5 高边坡地区的特殊防护

在现代化特色园林的规划与建设中,高边坡地区的特殊防护成为了保障施工安全、维护生态平衡及提升景观品质的关键环节。面对复杂的自然环境和严格的施工要求,采用新型高边坡防护技术显得尤为重要。具体而言,高边坡防护工作需基于详尽的地质勘探与水文分析,通过高精度测量获取边坡的坡度、高度、土壤性质及地下水位等关键数据,为防护方案的设计提供科学依据。在方案设计阶段,不仅要考虑边坡的稳定性与抗滑移能力,还需兼顾环保要求,采用生态友好型材料与技术,如植被护坡、生态袋等,以减少对周边环境的负面影响。同时,高边坡保护工作还须充分考虑季节性因子,如降雨冲刷、冻融循环等对高边坡性能的影响,以及相应的排涝、保温等设施,以保证防护作用的长久性。另外,随着现代科学技术的提高,智能监控技术的广泛运用也为高边坡保护工程提供了强力保障,能够即时监控高边坡的形状、应力等情况,并及时发现和警示潜在隐患,为工程建设安全和后期保障提供了强力保证。高边坡地段的特殊保护也是园林工程中不可分割的一环,这就需要工程从业人员必须具有高度的专业素质和综合意识,能够灵活运用新型技术与材料,结合实际情况制定科学合理的防护方案,以确保施工安全与工程质量,同时促进园林景观与生态环境的和谐共生^[3]。

3 新工艺技术在园林工程中技术应用优化

3.1 优化园林设计方案

在深化园林设计方案时,我们还应注重可持续性生态友好性。这意味着在设计之初,就应充分考虑选用本土植物,这些植物不仅适应性强、维护成本低,还能有效促进生物多样性,构建生态平衡。同时,引入雨水收集与再利用系统、太阳能照明等绿色技术,不仅能减少能源消耗,还能提升园林的自我维持能力,体现现代环保理念。此外,园林设计应融入文化教育元素,通过雕塑、石刻、景观小品等形式,讲述城市故事,传承历史文化,使园林成为连接过去与未来的桥梁,增强公众的文化认同感和归属感。同时,设计应充分考虑不同年

龄层次和特殊人群的需求,设置无障碍通道、亲子游乐区、老年人休息空间等,确保每个人都能在这片绿意盎然中找到属于自己的乐趣与安宁。

3.2 优化资源配置,实现可持续发展的目标

园林设计的建设过程中首先就需要充分发挥现有的环境优势,在设计方案中运用最佳创意,把每一项属于自己的环境资源都进行了合理的运用,科学合理的使用各类资金,优化资源配置。在当前的国家公园建设进程中实现国家公园建筑的可持续发展首要的代表表,但为了实现这个任务,就必须对所规划的领域中各种可以使用的资源做出充分计划,进而利用当前所拥有的各种科技和新型仪器设备进行工艺的有效利用,最后把整个园林空间充分利用,使各种自然景观在人为雕饰艺术下成为独一无二,可以实现价值,在最后的资源合理开发下也可以逐渐的实现资源的可持续开发。

3.3 注重新技术和新工艺的发展

对城市规划的园林施工者而言,最主要的目的就是为保证整个城市建设的均衡发展,并且完善整个城市的建设机能,在不断的建设施工过程中城市的建设整体形成了一个较小的自然循环圈,使市民可以生活在健康、绿色的都市氛围之中。但在景观建工领域,新科技和新工艺的出现正是为了在满足自然需要的情况下满足当前人类的审美能力,但是在科学技术发达的今天,专注于自然景观设计方面的新科技新工艺也就必须进一步的创新和发展,从而对园林工程范围中所存在的自然风光的修整与建设作出了贡献。创新技术的实施需要人们自我意识的增强与完善,还必须遵循当地自然的发展法则,将城市规划的目光放的更长远,把城市可持续发展的理论贯彻与落实,才能实现中国最美城市园林绿化的建设目标,为城市生态环境作出了最大的努力^[4]。

3.4 采取有效措施减少环境污染

采取有效措施减少环境污染是园林施工过程中不可忽视的重要环节。(1)应从源头上控制污染物的产生。在选用施工材料和设备时,优先选用环保型、低污染的产品,如使用可降解的包装材料,减少塑料垃圾的产生。同时,确保施工机械和设备符合国家排放标准,定

期进行维护和检修,以减少废气、噪音和振动的排放。

(2)加强施工现场的环境管理。设立专门的垃圾收集和处理区域,对产生的废弃物进行分类收集,做到有害垃圾与无害垃圾分开处理。鼓励施工人员节约用水用电,通过安装节水器具和节能灯具等措施,减少资源消耗和废弃物排放。(3)注重施工过程中的扬尘控制。采取湿法施工、铺设防尘处理网等方式,降低施工扬尘对环境的冲击。在土方施工和搬运过程中,合理安排工作时间,避免强风天气,可降低扬尘污染。(4)做好环境监测和评价。定期检查施工现场和周边环境进行空气质量、水质等监测,及时发现并解决环境问题。同时,建立环境风险评估机制,对可能产生的环境风险进行预测和评估,并制定相应的应急预案,确保在发生环境污染事件时能够迅速响应并有效处理。通过这些有效措施的实施,可以显著降低园林施工过程中的环境污染,促进园林工程的绿色可持续发展。

结束语

在园林施工的广阔天地里,新工艺的应用不仅革新了传统施工方法,更赋予了园林作品新的生命力与内涵。它们以科技为翼,以环保为魂,不仅提升了施工效率与质量,更促进了园林工程的可持续发展。展望未来,随着科技的进步与环保理念的深入人心,园林施工新工艺将不断涌现,为园林建设带来更加丰富多彩的可能性。我们坚信,在全体园林工作者的共同努力下,园林工程定能绽放出更加璀璨的光彩,为城市增添更多绿色与生机。

参考文献

- [1]高洪艳.市政园林工程施工中新技术与新工艺的应用[J].城镇建设,2019(12):110-112
- [2]华江燕.园林施工新工艺管理在园林工程中的应用研究[J].建筑工程技术与设计,2019(33):123-124
- [3]杨鹏飞,魏涛.市政园林工程施工中新技术与新工艺的应用[J].城镇建设,2019(11):102-103
- [4]顿彦伟.园林工程中园林施工新工艺的应用分析[J].建筑工程技术与设计,2019(30):134-136