

# 园林工程中园林施工新工艺的应用研究

田敬涛

河北信泽建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000

**摘要:** 在当前, 城市化进程过程中, 建造生态化绿化城市是国家的重点工程。为了为民众提供良好的生活环境, 提升人民的生活质量, 园林绿化工程的施工质量则显得十分重要。同时, 为了做好园林新工艺的有效应用, 并注意新工艺的应用要点, 保障城市居住环境。本文就园林工程中施工新工艺的有效应用展开分析。

**关键词:** 园林绿化; 城市生态建设; 绿化保障工作; 新工艺应用

## 引言

伴随我国居民生活水平的不断提升, 现代化城市基础设施建设中市政园林内容占比越来越大, 其中市政园林在城市环境中占据了十分重要的地位。因此, 在市政园林工程施工中要重视运用新工艺新技术, 不断创新和改进施工技术, 为打造全新的生态化城市而作出贡献。

### 一、园林工程施工特点

#### 1. 工程地形复杂多样

城市生态园林由种类繁多且复杂的生态景观体系组成, 园林工程所在的城市区域地形也是多种多样的。园林工程地形的多样性和复杂性对施工速度有很大影响, 园林工程技术人员应高度重视工程前期勘测工作。

#### 2. 工程施工流程复杂

现阶段, 园林施工景观种类繁多, 城市现有园林施工规模也迅速扩大。由于以上因素的影响, 使城市园林工程的施工操作流程更加复杂。近年来, 各地园林工程在已有覆盖面的基础上不断扩大, 园林施工的复杂性也逐步提高。城市园林工程的基本施工工序通常包括混凝土施工、园林模板施工、园林水景施工、山石施工、墙体抹灰施工等, 园林施工人员应准确掌握以上各项施工工序要点, 全面监测并严格控制园林施工质量, 确保园林工程施工达到预期效果。

#### 3. 工程施工质量要求高

要使城市园林工程达到最基本的施工质量标准, 园林施工人员在园林基础设施、园林自然生态景观等方面要保证符合良好的质量标准。风景园林的整体工程品质取决于园林工艺手段, 现有的园林施工工艺已趋向成熟, 有利于工程达到预期的最佳工程质量。新工艺技术对促进园林整体施工质量的优化、提高有明显的实践效果, 同时, 也能体现园林施工的综合实践效益。因此, 在大规模的风景园林施工过程中, 必须充分利用新的工艺手

段, 严格保证园林工程的质量。

### 4. 新工艺技术的应用

当前, 城市园林工程总体成本投入不断增加, 要求城市管理部门保证物质经费资源的充足。信息化、机械化的新工艺方法可以降低园林成本投入、完整体现风景园林的最佳综合效果。新工艺技术可以替代人工施工作业, 降低园林工程现有的时间成本、人工劳动成本和材料采购费用的投资。另外, 风景园林的外在视觉观赏效应能否得到全面优化, 主要取决于园林布景的外在表现形式。目前, 要全面实现美化园林的外观视觉效应目标, 需要积极采用全新的园林工艺技术。园林工艺技术的更新有效地提高了园林的视觉美感, 切实保证了园林各区域的景观和谐性。

## 二、园林工程中园林施工新工艺的应用

### 1. 绿地喷灌施工技术的应用

#### (1) 合理正确配置喷头

我们需要选择正确的喷头, 以便于保证喷水装置的质量。相关人员在喷射头进行选择时, 要优先考虑到喷射流头与设备价格、喷射质量、运营成本等方面的运行压力。在对压头进行选择时, 如果使用高压头, 喷料中心地处偏远, 喷水量较大, 性能较高, 运营成本高, 极易受到风的影响, 不能保证喷雾的性质; 如果采用低压水头, 可以在确保灌溉喷水的滴度, 使用成本也相对较低。所以, 需要根据实际情况、经济状况、技术要求、喷嘴性能等方面选择操作压力。对于蔬菜, 可选择小水滴洒水器。对于黏土, 可使用低强度的喷水设备, 对于沙土则要运用高强度的喷水设备。

#### (2) 施工现场的技术准备

在工程施工中, 一定要做好准备工作。除了保持现场清洁, 还要按照施工要求按规定作业, 要充分考虑到排水问题。做完这些工作后, 需要第一时间检查施工图

纸, 保证施工图纸没有错误后方可进行后期工作。如果在检查过程中发现图纸存在问题, 需要及时和技术人员交流, 并将图纸完善进行再次审核, 避免因没有仔细审核造成严重后果, 影响后续施工。

### (3) 增加技术支持、培养专业管理人员

在绿地喷灌施工中, 我们需要增加对绿地灌溉技术的支持, 培养相关的管理人员并制定规章制度, 规范各种设备的使用和维护方法等。只有从根本上得到资金和技术的支持, 并严格规范维护园林喷灌系统, 才能最大程度的保证园林的可持续发展。

## 2. 园林工程绿化施工新技术

### (1) 种子撒播及草皮铺设技术

在园林绿化工程施工中, 种子种植技术主要有两种方法, 即手工播种和机器播种。施工前要将防侵蚀剂、木纤维、肥料、种子等材料与水充分混合, 然后将种子放入种子播撒机器上, 种用播种机进行播种, 种子粘在混合物上, 厚度为1厘米左右。

在绿化施工中草皮铺设技术基础性较强, 属于园林绿化工程的关键一环, 在施工中需选择优质草皮, 使草皮面积及适应性、稳定性符合施工要求。草皮铺设过程中需考虑土壤特性及间距, 确保草皮能吸收充足的养分, 采用同向错缝的形式铺设草皮, 在此基础上填土并浇水, 还需注意将草皮内部的杂质清除干净, 以免影响草皮生长, 让草皮发挥固土护坡的作用, 继而达到绿化施工目的。

### (2) 三维植被网及喷混植草技术

三维植被网坡面绿化施工技术主要是指把绿植放在网包内, 使之更为稳定, 以提升绿化水平。此技术多用于边坡绿化工程中, 可将多层聚合物的网包固定在坡面上, 可以减少雨水的冲刷, 让种子更易存活。在施工中需保障网包牢固, 将事先准备好的肥沃土体填充其中, 而后将种子撒入网眼内, 盖上一层厚土后浇灌。该技术能增强坡面土体稳定性, 通过网包不断加固规避水土流失。喷混植草技术主要是加入蓄水化合物、肥料、土壤、种子、有机质等固体和一些水泥, 放入喷混机中, 加水搅拌后喷洒在边坡上。这样可以充分发挥水泥粘结优势, 以在坡面表面形成有连续性缝隙的硬化体质, 以免植物受到冲蚀。对于某些稳定性不太好的边坡绿化工程, 使用喷混植草技术的同时, 要在施工表面钉设锚杆, 将镀锌编织铁丝网挂在锚杆上, 以实现坡面的稳定性, 而后将拌和好的混合物喷射到坡面上, 通常厚度以8cm为宜。

### (3) 拱形连续骨架技术及植生袋技术

在园林工程中, 拱形连续骨架技术需要将钢筋或模板安装在坡面上, 通过浇筑水泥及其他材料予以加固, 坡面土体稳定性随之增强, 该技术多用来解决土体较软的坡面绿化施工难题。对于砂性土体来讲, 水泥及其他加固物质层厚度应小于3cm, 黏性土坡度应小于45°, 以便合理运用拱形连续骨架技术, 达到美化及绿化坡面的目的。该技术将坡面视为独立个体, 并能降低泥石流、滑坡等现象发生几率。

植生袋技术主要用于岩石露头面积较大的园林施工区域, 此技术的亮点是利用可降解材料制作植生袋, 袋子直径为10cm, 将腐烂的有机基肥置于袋底, 将种子与含养分的沙土进行混合, 每袋放种子16粒左右, 包好后, 将种植包埋入地下, 间距为30cm×30cm, 露出土壤的部分, 则用木桩钉进行固定。在此基础上加强后期管护, 不断优化坡面绿化施工效果。

### 3. 透水软管相关技术的应用

透水软管的材质是优质的排水新材料, 具有很强的过滤性。因此可将其运用于园林绿化工程之中, 以提升园林绿化工程质量, 增强园林工程建设的美感, 并提升园林建设的隐性功能。透水软管耐高压、耐腐蚀、使用寿命长。即使在高温地区也不会造成任何问题。在园林绿化工程施工中, 任何杂物都可以被过滤掉, 其质量要比橡胶制品好很多, 具有很高的运用价值, 一种高效能材料。

## 4. 园林工程中运用新材料

### (1) 架空砖

园林架空砖可以为园林工程中的作物、水和土壤增加适应性, 让各资源之间更好的流通和循环, 能起到很好的应用性和环保性。这种架空砖采用传统的木樨造型, 可以加快施工进度, 且不受外部自然环境破坏, 真正能缩短园林规划的施工时间, 让园林道路更具欣赏性。园林架空砖是一种高级透水材料, 比传统的孔没事透水性更好, 同时, 架空砖强度更好, 可以增加其使用年限。图1为架空砖。



图1 透水砖

## (2) 塑料盲沟材料

塑料盲沟材料常用于绿化排水工程,是排水工程中最常见的一种材料,也称为暗沟。塑料盲沟材料有多种形式,可打造立体网状设计,能弥补传统盲沟缺陷。在现代园林工程中,塑料盲沟材料应用最为广泛,因为其材质较轻,可有效节约人力资源,加快施工进度,同时也减小了施工成本。

### 5.信息化的施工技术

信息时代IT技术的合理运用,让园林工程绿化施工技术的应用与发展变得简便与高效,要求施工方能够积极运用信息化的施工技术提高园林绿化施工质量。例如,园林工程可在统筹绿化施工资料的基础上,利用BIM系统规设5D模型,针对各类绿化施工方案进行模拟性试验,借助数字模型直观对比分析,选出最佳的园林绿化施工技术与实施方案,尤其在追求美感的条件下,虚拟化的模型分析能让施工方预见整体效果,利于筛选绿植及施工范围的合理划定,使园林绿化不仅能固土防沙,还能让园林工程变得更美。同时,BIM系统能助力参与园林绿化施工的主体实现跨时空互动及信息共享,这对承建周期相对较长的园林工程来讲,能够帮助提高园林绿化施工技术的管理质量。新时代虚拟现实、5G通信、大数据等技术涌入各个领域,信息化的园林施工技术发展是大势所趋,为使园林绿化施工技术更为有效,施工方可将绿植选择、施工计划、施工技术过程性管控视为要点,并整合为数字资源,为坡面绿化施工技术的合理运用提供依据,同时将施工技术实践产生的资料存入相应的数据库,为园林绿化施工技术优化升级给予实例支撑,助推园林工程施工活动实现信息化的技术变革目标。

### 6.对园林土壤科学施肥

园林植物受地理位置、气候等因素的影响,不仅需要适宜的温度、光照、空气、湿度等自然条件,还需要充足的养分。施工人员应作好园林绿化作物的施肥工作,根据土壤、作物生长习性、营养需要等因素施肥,使植物增加养分,促进苗木生长旺盛,并提高对植物病害的抵抗力。施肥管理还可以使土壤更有营养,改善土壤环境,为苗木的生长做好保障。另外,给绿化苗木施肥时需要监测室外天气,可以选择在晴天施肥,这样土壤会保持干燥,防止肥料流失。施肥前,工人应先对肥料种类进行评估检测,确定肥料的主要种类,了解不同肥料品种的要求,以免作物受到损害。目前,沟施法是最常用的方法,工人施完肥后应将土层进行覆盖,以提高肥

料效果和保护四周的生态环境。

### 7.重视植物疾病防预,落实绿化施工的原则

植株成活后,还应不时对作物进行病害防治。作物在不同地区会遭受不同的病虫害,因此要及时防治植物遭受病虫害的侵害。不同的药物可以一起使用,以防止昆虫产生耐药性。预防人员应将每季度或每月出现的虫害和防虫药物列一张清单,以便日后及时进行防治工作。在冬季寒冷的天气里,工人还应该为作物做好防寒准备。园林绿化工程建设应优先考虑当地人和游客的品味和美感,将自然景观与当地的人文风土习俗相融合,做好既能实现绿化效果,又能充分发挥绿意盎然的景观特色。最后,还应突出园林风景绿化施工的原则,注重景观空间意境的巧妙处理,弘扬中华文化。

### 8.对施工技术不断优化

#### (1) 施工资源的优化

在园林绿化工程施工中,工作人员还要注重资源的不断组合优化,要重视生态园林的施工原则,施工团队综合利用生态环境的优势与特征,将其融入工程建设中,从而更加高效合理地各项施工资源进行利用和配置,并将这些资源与管道、电气、计算机等现代园林结构有机结合,以提高各资源最大化的利用价值。

#### (2) 技术应用的优化

园林绿化工程建设应与当地经济水平、社会发展水平、文化底蕴等重要因子有着紧密联系。工程建设的施工技术要不断创新和优化,要尽可能符合当地经济和社会发展规律,并满足人民群众对园林绿化工作的整体结构、景观特色、使用年限等各方面的需求,进一步提高园林绿化工程的应用效果。

#### (3) 施工技术应符合园林行业的发展规律

园林绿化工程的建设需要园林设计、城市规划、道路建设等不同工种的融合,而这些行业都有各自的施工特性。因此,应从整个项目的角度对不同施工技术的使用进行综合考虑和协调,以防止施工技术违反相关行业原有的操作程序。当建设工程的稳定性被破坏时,它们就会破坏道路安全。因此,相关施工人员需要结合自身的工作经验,加强园林绿化工程施工技术的科学性和规范性,作好各方协调,只有这样才能为园林绿化工程建设的向前发展做出重大贡献。

### 三、结语

综上所述,园林绿化工程施工中,除了做好生态化的工程设计,还要保障施工质量。相关人员一定要注重施工技术的变革和创新,注重引入新技术新工艺,选择

生态环保型材料, 根据城市环境和种植环境选择适宜的植物, 为城市居民营造出良好的生活居住环境, 最大程度降低能源消耗, 为创造生态绿色园林工程而做出努力。

**参考文献:**

[1]刘克华.浅析园林施工新工艺在园林工程中的应用[J].现代园艺, 2020,(14).

[2]刘玮.浅析园林施工新工艺在园林工程中的应用

[J].居舍,2020,(24):148-149.

[3]曹晶晶.浅析园林施工新工艺在园林工程中的应用[J].现代园艺, 2020,(2).

[4]易志强.浅析园林施工新工艺在园林工程中的应用[J].建材发展导向(上),2019,(9).

[5]陈青.浅析园林施工新工艺在园林工程中的应用[J].门窗,2019,(18):260+263.