

# 园林工程施工新工艺应用探析

李琪

(深圳市宝安区公园管理中心, 广东 深圳 518000)

**摘要** 新时期, 园林工程施工新工艺的应用非常关键, 对于园林工程的建设效率和质量提升都有积极影响。本文针对新时期园林工程施工新工艺的应用进行分析研究, 分析了新工艺应用背景及相关要求, 总结新工艺应用现状及其优势, 并提出了园林工程施工新工艺应用问题及改善策略, 旨在为促进园林工程建设质量提升提供有益借鉴。

**关键词** 园林工程施工; 人工湖高边坡防护技术; 反季节种植技术; 节能环保施工技术

中图分类号: TU986

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)06-0094-03

我国城市发展与建设非常重视园林工程建设与规划, 园林工程的高质量建设可切实发挥自身美化城市、净化环境的作用。随着城市建设对环境要求逐渐提高, 对园林工程施工要求也不断提升, 因此园林工程施工中已经开始应用新工艺。通过对园林工程建设进行研究, 发现目前园林施工新工艺开始向环保、智能等方向发展, 符合城市建设对园林工程建设要求, 使园林工程建设更符合未来发展趋势。

## 1 新时期园林工程施工新工艺建设需求

新时期园林工程施工中应用新工艺是园林工程建设高质量、环保等要求下提出的工艺转型要求。

一方面, 新时期园林工程施工建设需要保持高效率, 因为现代城市建设发展对园林建设需求极大, 以此来满足城市建设美观性需求, 并且在当前城市建设发展过程中, 要求城市各项工程建设提速, 保证高质量。因此, 园林工程建设中也需要在建设中提升质量和效率, 如此一来, 园林工程势必要对传统的施工工艺进行改进, 通过改进传统工艺, 解决传统工艺存在的速度慢和效率低问题, 继而保证现代园林施工质量更高, 效率更高。

另一方面, 新时期园林工程建设更要求节能与环保, 不仅是为了匹配社会发展主题和国家发展战略。同时也是为了优化城市整体环境。因此, 为了进一步优化园林环境, 控制园林建造施工中环境污染问题以及资源建设问题, 要求园林工程建设中应用新型节能环保工艺, 提升园林施工质量。

## 2 新时期园林工程施工新工艺具体应用现状

### 2.1 新型高效施工技术应用

#### 2.1.1 人工湖高边坡防护技术

现代园林工程施工中应用高边坡防护施工技术是一种新型施工技术, 该施工技术主要应用于人工湖边

坡防护。当前园林施工过程中, 开始重视水晶棺建造, 其中人工湖就是常见景观之一。但是, 经过对园林施工进行研究, 发现最初人工湖施工缺少边坡治理技术理念, 导致经常出现边坡塌陷、边坡滑坡等问题, 严重影响园林施工质量, 影响园林应用安全。因此, 新时期园林工程施工过程中, 应注重解决园林施工安全性问题, 随即在工程实践中提出高边坡防护技术, 该技术的应用主要是为解决人工湖修筑边坡滑坡问题, 提升园林工程稳定性。另外, 本文在进行工艺研究中, 为保证研究具有实践性, 针对性提出该工艺要点, 以下是对人工湖边坡防护<sup>[1]</sup>的施工要求: (1) 评估边坡高度及坡度, 了解施工当地地下水以及管线的分布情况。(2) 计算锚固力安全系数, 锚索锚固力控制在500~3000 KN之间。(3) 采用喷射混凝土施工, 强度控制在C20及以上的标准。(4) 采用胶结材料等将锚索固定。(5) 施工后, 检测边坡稳定性是否能够达到工程需求。

#### 2.1.2 新型管道工程施工工艺应用

新型管道工程施工工艺也是园林施工中应用的新型工艺之一, 该工艺在施工中应用具有非常重要的意义, 有利于提升管道施工质量。传统园林施工过程中排水工艺是比较复杂的工艺环节, 传统工艺容易出现堵塞问题, 严重影响管道施工质量。因此, 在新型管道工程施工的过程中, 开始针对管道堵塞问题进行研究, 最终在工艺研究后提出一种新型软管施工技术, 该技术以软管材料为基础, 利用新型软管材料作为园林排水管道的主要材料, 该材料具有良好的透水和吸水性能, 能够将渗透到土壤中的水分吸收到管道内部, 继而顺管道排出, 如此一来, 便可极大程度上提升园林排水性能, 减少管道堵塞, 提升排水性, 更有利于园林环境优化。以下是对园林管道施工新工艺的要点

进行分析研究。(1) 施工测量, 应用水准仪、经纬仪测量管道路径, 标记地点。(2) 施工开挖。按照管道尺寸开挖相同比例的管道沟, 一般情况下软管排水采用 100 mm 直径管道, 所以管道沟直径在 120 ~ 150 mm 左右。(3) 敷设管道。将管道铺设在平整后的管道沟内, 管道接头位置按照软管标准连接方法进行安装。(4) 管道连接后进行表土回填, 在管道上覆盖薄土, 均匀敷设后采用清理压实, 最后在上一层回填 30 mm 厚度表土, 确保表土高地面 20 ~ 25 mm 即可, 最后将上层表土压实。(5) 软管施工技术比传统园林管道施工技术速度更快, 排水性更好, 但是其主要劣势在于管道容易在施工中破损, 所以该工艺应用的过程中更应该做好相应的管理, 防止软管损坏<sup>[2]</sup>。

### 2.1.3 反季节种植技术

反季节种植技术也是园林施工中应用的新型技术之一, 该技术在园林施工中应用也属于新型技术。现代园林施工更加注重美观, 要求园林内部绿化合理搭配。但是实际上, 园林施工过程中, 部分地区由于气候原因无法实现常年绿化, 或者该施工季节不满足绿化施工要求。因此, 需要在施工中应用反季节种植技术。

反季节种植技术具体是指在不适宜季节种植植物的技术。反季种植方式在一定程度上违背了植物生长规律, 但是却能够使植物种植突破地域和季节限制。目前, 该技术已经在我国诸多园林中应用, 尤其是在我国气候环境相对较差的城市, 应用反季节种植技术, 可实现园林美化, 表 1 是我国园林种植中常用的反季节植物。以下是对反季节种植技术要点进行总结。(1) 土壤管理。对土壤进行翻耕处理, 保证土壤的肥力以及土壤中的氧气充足, 并通过翻耕和日晒对土壤中的微生物及病菌进行消杀。在苗圃土壤环境较差时, 应该对土壤质量进行适当的提升, 通过施撒肥料的方式来完成苗圃土壤养分升级。(2) 苗木栽培。苗木栽培之时, 为提升苗木成活率, 建议采取大棚种植技术, 利用大棚的温室效益来优化植物生长环境, 继而优化苗木栽培, 园林苗木种植效率, 促进园林苗木快速生长。

(3) 反季节植物需要大量水分。尤其是在我国冬季进

行园林种植施工, 植物所需水分会有所增加。因此, 在反季种植完成后, 可以进行灌水。如, 在种植后筑成 10 ~ 15 cm 的灌水堰、按照堰的高度将水灌满、注水时一定要做好管理, 防止堰出现漏水现象。(4) 冬季反季节种植时, 还需要做好防寒保暖工作, 如包上塑料膜或使用保暖材料, 以预防植物冻伤冻死<sup>[3]</sup>。

### 2.2 节能环保施工技术

新时期园林施工工程在建设过程中, 已经开始应用节能环保施工技术, 该施工技术应用可切实减少园林施工的污染, 也可降低园林施工成本。

#### 2.2.1 节能施工技术

节能施工技术应用具体是指在园林施工建造过程中在技术工艺中融入节能理念, 使工艺应用展现出节能特点, 降低园林施工及后期应用能耗。通过本文研究发现, 目前园林施工中应用的节能施工技术主要包括主动型节能施工技术和被动型节能施工技术, 两种技术均可实现节能, 但是其节能原理不尽相同, 以下是对园林节能环保施工进行研究与总结。(1) 主动式节能技术是指通过对建筑设备的合理调度和安排达到节能的目的。在园林工程的施工过程中, 施工人员可多使用可再生施工资源替换不可再生资源。例如, 建设园林的夜光灯、路灯时, 可以使用太阳能光伏技术, 日间吸收、存储光能并转换成电能存储在蓄电池中保存起来, 取之不尽用之不竭, 特别适用于绿地景观灯光配备, 如街灯、庭院灯、壁灯、地灯、水景灯、草坪灯等的用电上, 保障夜间照明使用。这样不仅可以节约能源, 而且太阳能具有无污染、可再生等优点, 有效降低园林建设中的电能损耗, 降低污染。(2) 被动型节能技术。被动型节能施工技术具体是指在园林现有环境和气候条件下实施规划, 利用自然资源控制周边环境, 继而实现园林工程和周边环境能耗相互调整。例如, 在园林内建立雨水回收循环利用系统, 在园林内建设雨水排污管道, 雨水收集池、净化池以及复用水池等体系, 多个结构的组合应用可创建园林雨水回收再利用系统, 该系统的应用可促进园林高效建设, 降低园林水消耗, 实现园林水资源集约应用。

表 1 反季节种植植物

名称	特点
木棉花	木棉花桔红色, 3 ~ 4 月开花, 先开花后长叶, 树形具阳刚之美。木棉的花大而美, 树姿巍峨, 可植为园庭观赏树, 行道树
凤凰花	凤凰木, 豆科凤凰木属的植物。原生非洲马达加斯加。野外属濒危物种。目前已由人工引种栽培, 被广泛栽种为观赏树

### 2.2.2 环保技术应用

园林建设本身就具有环保作用。因此,在当前园林建设施工过程中,开始尝试应用环保施工技术,该技术在建设中应用可继续提升园林环保功能。目前,在园林工程实践中,环保技术应用类型开始增加,对于环保施工有重要的影响。(1)园林施工过程中,开始应用新型环保绿化技术,在绿化种植之时应用生态性良好的物种,其中包括不同的花卉植物和树木,表2为当前常见的多种具有环保优势的树种。(2)园林建设施工过程中开始应用多种环保施工技术,降低施工中的环境污染。例如,在施工中开始应用静音施工技术,多种施工工艺采取隔音降噪处理,降低施工中的声音污染。施工中开始应用新型板材、涂料等材料,减少施工中材料对环境的污染<sup>[4]</sup>。(3)园林进行施工的过程中,要求采用多种环保施工技术,保证园林施工环境符合标准。例如,在园林进行施工的过程中,可采用无尘施工技术,建议园林基础建筑施工的过程中,采用专业化的装配式建筑施工技术,该技术与园林建筑传统施工技术相比,无需抹灰等烟尘比较大工艺,从而降低施工技术对烟尘的污染,利于施工技术管控,因此在园林施工中,更需要完成污染控制。(4)在园林病虫害防止的过程中,为实现环保,也可采用生物以及物理等污染防治技术,切实解决种植物染问题。

表2 园林绿化生态树种

名称	特点作用
杉木	生长快、树形优美,适合用于园林绿化和行道树
柳树	树形婆娑,喜欢湿润的环境,可用于水边绿化
樱花树	以花姿婀娜多姿而闻名,常用于公园和街道两侧的绿化
白蜡树	具有耐旱、耐寒和耐污染的特点,适合环境苛刻的绿化

### 3 新时期园林工程施工新工艺应用问题及优化措施

通过上述研究发现,新时期园林工程施工中应用的新工艺类型比较多,对于改善园林施工质量有非常重要的意义,有利于提升施工质量,优化园林环境。但是通过对当前园林工程施工新工艺进行研究发现,目前新工艺应用研究还存在问题,影响到园林工程建设,以下是对新时期园林工程施工新工艺的问题和优化措施进行分析。

#### 3.1 新时期园林工程施工新工艺问题分析

1. 新工艺应用不够专业,导致工艺应用存在质量问题。目前,部分园林工程施工虽然尝试应用新型工艺,但是由于缺乏专业化队伍管理,导致园林工程施工出现质量不达标等问题。另外,由于专业化应用不足,也导致新时期园林工程施工工艺应用成本过高,效率较低等诸多问题。

2. 新工艺应用缺少标准化建设。目前我国园林工程施工中的新工艺应用还未实现标准化建设,导致园林工程建设受到影响。如,新时期园林工程施工建设过程中,虽然已经应用了多种新工艺,但缺乏相应的技术标准,无法确保施工规范和质量。

#### 3.2 新时期园林工程施工新工艺应用优化措施

1. 新工艺应用不够专业化问题是当前新时期园林工程施工面对的主要问题之一。因此,为解决该问题,在新时期园林工程建设的过程中,相关专家开始提出新型工艺的应用与管理。在新时期园林工程施工中,必须组建专业的施工队伍,利用专业施工队伍完成专业化施工管理,解决新时期园林工程施工中应用的新工艺,提升新工艺应用的专业性,提升工程施工总体质量。

2. 新工艺应用于园林工程施工非常重要,所以在新工艺应用过程中,也需要相关技术部门在技术应用实践中总结经验,梳理常规要点,继而明确规范化制度,在建立规范化制度的基础上,完善工程施工,解决新时期园林工程施工问题,保证园林工程施工质量<sup>[5]</sup>。

总之,园林工程建设应注重完善园林施工新工艺,解决园林施工中存在的问题,并做好技术管理,优化施工中的新材料,继而保证园林施工达到新标准。

#### 参考文献:

- [1] 金丽. 园林工程中的园林施工新工艺的应用探析[J]. 农村科学实验, 2023(16):136-138.
- [2] 王小飞, 王丽英. 风景园林施工新工艺应用难点及措施探讨[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2023(04): 163-166.
- [3] 任运宝. 浅析园林施工新工艺在园林工程中的应用[J]. 你好成都(中英文), 2023(15):7-9.
- [4] 俞良. 园林工程中园林施工新工艺的应用研究[J]. 花卉, 2023(10):52-54.
- [5] 梁玉玲. 园林施工新工艺在园林工程中的应用与发展[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(04): 86-89.