

# 节能型技术在风景园林施工中的应用分析

龚 艳

(广州市园林建设有限公司 广东省 广州市 510170)

**摘要:**随着社会化建设进程的不断加快,经济得到大力发展,人们对于生活质量也提出了更高要求。园林是城市绿化体系中非常重要的组成部分,对美化城市景观以及改善人们居住环境非常重要。风景园林从施工到管理,要涉及多方面人力物力,因此,节能型技术在风景园林中施工非常重要。

**关键词:**节能型技术;风景园林;施工分析

**【DOI】**10.12293/j.issn.1671-2226.2022.34.005

社会不断发展,我国经济水平得到大幅提高,人们对于生活质量的要求也不断提升,城市化建设得到完善。为了提高城市美观度,要注重园林景观建设。园林植物是园林景观中的重要部分,影响着整个园林造景过程,建设者要根据场景定位和需求,分析植物群体,根据相关原则进行植物配置,满足功能需求和审美需求。

## 1风景园林施工过程中存在的问题

### 1.1 施工设计不合理

近年来,我国的园林绿化项目越来越受到关注,在建筑施工中,没有一个清晰的规划,缺少实用的参考标准,加上管理的缺失,使得园林绿化施工方案与实际施工情况出现较大的偏离<sup>①</sup>。在施工过程中,没有全面地考虑气候、地质结构等因素,单靠以前的经验来进行规划,缺少实用性和参考价值,许多设计与实际的绿化施工规范不符,不能进行科学合理的设计。我国的园林工程已经有了相当的发展历程,但是由于传统的观念和现代的观念差距太大,许多管理者观念还是处于传统的观念,没有及时转变自己的管理观念,另外就是建筑单位自身管理体制比较落后,在绿化工程施工管理方面,很多管理方法都是借鉴国外,而国外与我国实际情况肯定存在差别,有可能出现管理偏差,政府部门对于园林施工管理的研究缺乏深度,没有制定完善的法律法规,管理理念也较为落后,限制了园林绿化工程的进一步发展。

### 1.2 成本控制意识淡薄

风景园林绿化建设是一个复杂的系统工程,涉及到很多的工作,无论是人员的调配,还是装备的使用,还是物资的使用,都是一笔巨大的开支,因此,对工程造价的管理十分的重视。然而,在实际的工程建设中,许多建筑公司对此并未给予足够的关注,对工程造价

的控制并不严格,也没有建立起一套完整的成本控制体系,即便建立了一套完整的造价体系,系统也太过于抽象,无法真正贯彻到实际的管理之中。由于没有相应的成本管理工作,所以在制订成本控制的过程中,大多都是按照以前的工作经历进行,只针对项目的费用划分,并没有将工程的实际运行状况考虑在内,从而造成了工程造价的控制不够完美。另外,在建设过程中,许多公司都没有一个详尽的财务报表,对成本的控制比较薄弱,对前期的投资管理也没有太多的关注,往往是边做边算,要么就是完成了再算,造成了大量的费用不能追踪,导致有较大损失<sup>②</sup>。在这个工程开始的时候,材料和预算人员之间的联系并不紧密,造成了费用数据的丢失,而且一些公司在执行了具体的费用控制指标时,会觉得项目的具体费用应该与项目支出相匹配,从而导致了项目的成本压力和费用负担,无法达到预定的目的。

## 2节能型技术在风景园林施工中的应用

### 2.1 加强枯草落叶循环利用

在风景园林建设中,种植和移植各类绿植是一个非常关键的过程和内容。落叶凋零是植物生长的自然现象,是风景园林建设中需要解决的问题。传统的清理方式都是人工进行,这样虽然能达到预期的效果,不过耗时耗力。因此,在风景园林建设中应充分运用节能型技术,并加强对落叶的回收再利用。采用节能型技术,对枯草、落叶进行再生处理,既可解决枯草落叶的问题,又可用作植物的肥料,达到变废为宝,资源循环利用的目的。此外,通过对枯草和落叶进行回收利用,可以有效地降低人力资源的消耗,降低风景园林建设中出现的枯草和落叶对工程建设的不利影响<sup>③</sup>。

### 2.2 合理使用喷灌和微喷技术

在我国现有条件下,采用喷灌和微喷是最普遍的

## 科学研究

灌溉方式。要有效地提升园林绿化的灌溉技术,两者都是必不可少的<sup>[4]</sup>。采用这两种技术,不仅可以降低人力、设备的费用,而且可以节约很多的投资。在园林建设中,可以将其用于灌溉。在实际应用中,应在绿化带两侧设置交叉式喷头,以减少对植株的伤害,保证花园内各类植物的良好生长。另外,它们还具有净化空气、除沙的功能。

### 2.3合理使用绿色材料

在风景园林建设中,除了要种植植物,还要进行道路、建筑小品、假石山等各种建筑材料。这些材料,都是经过严格筛选的,不能有任何对环境、对人类都有危害的物质,比如甲醛,这样才能确保材料的性能达到绿色环保的要求。另外,所选用的机械、设备,也要注意其环保性,不得因使用而造成环境污染。采用绿色建筑材料,以降低其对环境的影响,确保了风景园林建设的环保性。

### 2.4太阳能技术在风景园林施工中的应用

风景园林建筑工程的建设需要大量的大型设备,不但占用了大量的空间,同时也存在着大量的资源和能源消耗,与建筑节能和环境保护的需求不符。而利用太阳能进行建筑的规划和设计,可以有效地解决建筑材料的可再生资源问题,从而实现能源利用的目的。太阳能是一种非常重要的可再生能源,它的获得不受环境条件的限制,而且使用起来非常方便。因此,在风景园林施工设计中,可以采用先进的技术将太阳能转化为电能,转换完毕后,将其储存在蓄电池中,使电池与需要供电的装置有效地相连,为风景园林建设提供了必要的照明。

### 2.5污水处理技术在风景园林施工中的应用

如何合理地处理和使用生活污水,是一种非常普遍的建筑节能技术。根据风景园林建筑的实际情况,在整个建筑中,对水资源的大量使用是非常必要的,因此,如何有效地利用这些水资源已成为建筑节能设计的重要内容。在风景园林建设中采用污水处理技术,既可以解决项目建设过程中的水耗问题,又可以节约用水,从而使项目的总成本达到最低,从而减轻项目开发成本的不足。在风景园林建设中,污水处理技术的应用有:

2.5.1在风景园林施工中,要掌握各种不同类型的水的用量,加强对水流方向的控制。

2.5.2在风景园林施工中,设置一条专用的水管,将

居民的生活用水从水管中排出。

2.5.3喷灌、喷灌技术的合理应用是风景园林的浇灌技术。目前,园林绿化的主要技术是微喷管和喷管,通过现场实践证明,两者结合起来,可以提高园林绿化的灌溉效果。因此,要达到节约用水的目的,就必须在园林绿化的两侧分别设置交叉式喷灌装置,以保证每个水源都能充分利用。

### 2.6因地制宜地选择节能施工技术

2.6.1对各种建筑材料进行严格的筛选,使建筑材料的用量降至最低,从而取得预期的施工效果。尤其要加强对废弃木材、石材的使用,并对其进行二次处理,实现废弃物的回收。此外,在园林景观工程建设中,要做到就地取材,变废为宝,即在建设的同时,要充分利用当地现有的绿化资源,并充分调动各种有利因素,实现金属、碎石等废弃物的二次处理,并使园林绿化工程的施工技术达到最优。

2.6.2在园林景观工程建设中,要充分运用各种施工技术,以创新精神为指导,从而提高整体工程的工作效率。

2.6.3强化螺丝连接技术的使用。螺丝连接技术是一项新的技术手段,它在园林景观工程建设中的运用,既可以提高废弃材料的循环利用,又可以在园林景观工程建设过程中降低对周围环境的影响。

### 2.7选择固碳释氧能力强的本土植物品种

植物的固碳释氧是指植物在可见光的照射下,利用光合作用,将二氧化碳和水转化成能够储存的有机物,并释放出氧气,维持空气中的碳和氧平衡的生化过程。这也是当今景观施工中最为直接的“低碳”实施方法。不同的植物具有不同的固碳释氧能力,如刺槐的固碳量和释氧量分别是白玉兰的3-4倍。另外,植物的固碳和释氧能力也与植物的树龄和生活环境等方面密切



图1 自然式植物配置图

## 科学研究

相关, 因此在我们的植物景观施工中, 还应该因地制宜, 选择适应力和抗性更强的乡土植物, 以减少在后期维护中的能源投入<sup>[9]</sup>。图1为自然式植物配置图。

### 2.8与海绵城市建设相结合

#### 2.8.1选择合适海绵体

将海绵城市理念融入到城市园林规划中, 旨在维护园林景观的稳定, 并对已受到损害的生态环境进行恢复。海绵具有净、渗、用、滞、排等功能, 在海绵城市建设中可以发挥载体的功能。在实践中, 某些海绵体的功能不能充分发挥, 容易受外部环境的影响, 尤其是南部地区降雨量较大, 需要根据降雨量、生态环境选择适当的海绵体作用。一方面, 选用原生的海绵体, 以保持湿地、湖泊、河流等天然景观。采用自然海绵, 可以节省人力、物力, 而且操作更加简便。森林、河流、池塘等具有良好的蓄水调洪能力和自我修复能力。但随着人类活动的不断扩展, 自然海绵体的数量也在不断地下降, 需要根据城市的发展, 合理地规划城市的园林布局, 建设城市森林公园等, 以保护自然海绵体, 充分发挥城市的审美和景观价值。另一方面, 修复、保护受损的海绵体。土壤和天然水体的污染, 不仅会影响到城市的降水量调节和蓄积, 还会给周边的居民造成不良的影响, 同时也会增加水体的污染, 需要进行海绵体的修复。利用生物生态修复技术和物理过滤截污技术对海绵体进行修复。其中, 生物生态修复是指通过活体植物和微生物对污染源进行降解转化, 需要根据水资源的污染程度和水生态状况来进行处理。物理过滤截污是对污染源的有效控制, 并完善污水处理及排水网络, 并将水力冲刷与机械相结合, 以达到彻底的污染治理。采用这种方法可以有效地保护海绵的品质, 并增加其使用价值。

#### 2.8.2减轻城市内涝程度

由于地区和城市的不同, 降水量、温度、湿度、地质条件也不尽相同, 因此要根据气候条件, 制定相应的防治措施。夏季, 我国大部分城市都有不同程度地降水, 部分地区甚至会发生暴雨, 造成洪涝灾害, 给人们的生命和财产带来极大的威胁。目前, 我国的城市道路多为水泥、柏油路面, 且房屋结构较为坚固, 雨水渗透速度相对缓慢, 容易形成大面积的积水。在城市发展过程中, 可以从城市供水、排水等方面进行科学的规划, 把海绵城市理念和园林的建设有机地结合在一起, 增强雨水的吸收和储存能力, 有助于减轻城市雨水的积累, 实现人与自然的和谐发展。

### 2.9严格落实施工方案

制定施工方案是非常有必要的, 施工企业需要在工程开展之前, 及时做好相关施工方案的科学制定, 并在施工方案制定完成以后, 保证施工全程严格按照方案实施。施工人员严格按照相关规定施工, 是质量控制的重要基础。在施工之前, 需要对施工现场进行全面的打扫和有效的清洁, 其中, 主要是将现场存在的垃圾进行清理, 由此避免对后续施工造成影响<sup>[9]</sup>。同时, 需要在进行植物种植时, 严格按照方案规定, 对苗木的位置以及土壤的深度进行明确和控制。

### 结束语

综上所述, 对于风景园林而言景观节能型技术应用非常重要, 在对园林植物进行选择 and 搭配时, 要考虑城市美观和功能, 遵循节能技术相关要求, 跟上时代脚步, 严格把控施工技术, 满足人们美观需求的城市景观。运用园林植物的过程中, 要综合考虑园林景观艺术性以及生态性, 提高园林植物在景观中运用的水平, 同时创造出富有欣赏价值及高效益的景观效果。

### 参考文献

- [1] 李小蒙. 节能型技术在风景园林施工中的应用分析[J]. 城市建筑, 2022, 19(08): 169-171+187.
- [2] 陈科. 节能型技术在风景园林施工中的应用[J]. 居舍, 2022(10): 106-108.
- [3] 陈建成. 节能型技术在风景园林施工中的应用[J]. 江西建材, 2021(11): 311-312.
- [4] 钟文君. 节能型技术在风景园林施工中的应用[J]. 砖瓦, 2021(04): 143-144.
- [5] 张泽勇. 分析节能型技术在风景园林施工中的应用[J]. 居舍, 2021(09): 77-78.
- [6] 高蕾. 节能型技术在风景园林施工中的应用分析[J]. 居舍, 2021(08): 106-107+109.
- [7] 段淑羽. 节能型技术在风景园林施工中的运用分析[J]. 大众标准化, 2021(04): 26-28.
- [8] 陈宏业. 如何创建节能型风景园林施工技术[J]. 现代园艺, 2021, 44(02): 179-180.
- [9] 章仕树. 节能型技术在风景园林施工中的应用研究[J]. 皮革制作与环保科技, 2020, 1(24): 94-96.

### 作者简介

龚艳(1983——)女, 汉族, 江西省南昌市, 本科学历, 毕业于湖南农业大学, 园林专业, 风景园林施工工程师, 主要从事风景园林施工及管理。