

# 关于风景园林施工及养护技术要点探究

刘敬泉 李佳桐

山东省济南市公园发展服务中心

**摘要：**风景园林是城市内部基础设施建设不能缺少的一部分，城市园林建设水平直接体现了一个城市的精神风貌，由于社会经济的快速发展，可利用的土地资源日益紧缺，风景园林如何在有限的空间内打造城市小生态体系，是提高城市生态环境、提升空气质量的基础保障。本文主要结合实际情况对风景园林施工进行分析，并探讨养护工作相关内容。

**关键词：**风景园林；园林施工；施工管理；养护技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.17.115

## 引言

风景园林作为城市绿化的重要组成部分，越来越受到人们的关注和重视。在风景园林的施工过程中，常常会出现如地面平整度不够、植物种植及养护不当、施工工艺不规范、施工材料质量不过关和设计方案不合理等各种问题。这些问题严重影响了风景园林的质量和效果，也给施工单位和设计单位带来了一定的经济损失和声誉损失。因此，如何提高风景园林施工的质量和效率，成为当前亟待解决的问题。

### 一、风景园林工程施工的原则

#### （一）因地制宜原则

首先，因地制宜原则在选择植物配置上发挥了重要作用<sup>[1]</sup>。在不同地区，由于土壤、气候等因素的差异，适宜生长的植物种类存在显著差异。因此，在风景园林工程的植物配置中，必须结合实际情况，选择对当地环境适应性强的植物，以确保它们在工程中的良好生长状况，形成独特而美丽的景观。其次，因地制宜原则在景观设计中的水体布置方面也发挥了不可忽视的作用。根据地形地貌的不同，科学合理地规划水体的位置、形状和大小，使之与周边环境相协调。在平原地区，可以采用开敞式水景设计，而在山区则可借助地势的变化，巧妙设置多层次的水景，使整体景观更具层次感和立体感。最后，因地制宜原则还在施工材料的选择和运用中得到了体现。不同地域的自然资源和文化传统为施工材料的选择提供了多种可能性。在工程中，应充分考虑当地的资源特点，合理选择符合环保标准的建筑材料，以降低对自然环境的不良影响，实现可持续发展的目标。

#### （二）以设计方案为准

首先，设计方案为要求在施工前充分了解设计方案的内容，包括各项工程的具体要求、技术规范和设计意图等。这为施工管理者提供了明确的目标和方向，使其能够更好地组织施工人员和资源，合理安排工作进度，确保施工过程的高效性和有序性。其次，施工过程中，任何与设计方案不符的情况都应当立即得到纠正。这包括材料的选择、工艺的实施以及施工人员的操作等方

面。通过及时纠正，可以有效防止工程质量问题的发生，保证最终成果符合设计者的意图，提高工程的整体品质。最后，以设计方案为准也要求在施工过程中保持与设计者的沟通，及时反馈施工中的问题和困难，以便及时调整和解决。设计者对工程的理念和期望是施工管理者必须理解和遵循的重要依据，通过保持密切的沟通，可以更好地保持设计意图的纯粹性，确保工程达到最佳的艺术效果和景观效果。

#### （三）权责利平衡原则

风景园林工程施工的核心原则之一是权责利平衡原则。在这一原则的指导下，施工管理旨在确保项目各方的权益得到平衡和保障，以实现工程的高效、顺利进行。权责平衡原则体现了公正、公平、公开的管理理念，这对于保障各利益相关者的权利、履行责任、享有利益具有重要意义。首先，在权责利平衡原则下，施工管理需确保各方在项目中拥有适当的权利。这包括业主、设计方、施工方等各利益相关者在决策、监督和执行方面的权利。通过明确各方的权责，能够在项目的各个阶段建立起公正的权责结构，保障各方的合法权益，避免因权利不平衡而导致的纠纷和矛盾。其次，责任的分配也是权责利平衡原则的关键。施工管理需要明确各方在项目中的责任范围，并建立相应的管理机制，确保责任能够被明确、履行和追究。通过建立明确的责任体系，可以有效防范和解决工程中可能出现的问题，提高管理的科学性和规范性。最后，权责平衡原则强调利益的合理分配<sup>[2]</sup>。

### 二、风景园林施工常见问题

#### （一）前期准备工作不充分

风景园林施工管理中，前期准备工作不充分是一个严峻的问题。在整个施工过程中，前期准备环节的不足可能导致一系列连锁反应，影响整体工程的进展和质量。首先，不充分的前期准备可能导致资源的不合理利用。在项目启动阶段，如果未能充分了解和评估工程的实际需求和特殊要求，就容易出现物资和人力的不合理配置，从而增加了项目的成本和施工周期。其次，前期准备不足也可能导致工程计划的不合理安排。在规划和设计阶段，如果没有全面考虑到实际施工的复杂性和困难性，可能会导致施工计划的不科学，进而影响到整体的工程进度。这不仅会使工程周期延长，还可能影响到后续工序的顺利进行，导致整个施工过程陷入混乱。最后，不充分的前期准备还容易引发合作关系的问题。如果在项目启动前未能明确各方责任和利益，可能会导致后期合作关系紧张，影响施工的顺利进行。合作方之间的沟通不畅、责任不明确都可能成为阻碍工程进展的重要因素。

### （二）植物种植及养护不当

植物种植及养护不当也是风景园林施工中常见的问题之一。我们可以采取一系列的对策。首先要根据植物的生态习性和环境要求，科学合理地进行植物的选择和配置。此外要注意植物的搭配和组合，以形成具有美观效果和生态价值的景观。要加强植物的养护管理工作，如定期浇水、施肥、修剪等。

通过以上对策的实施，可以有效提高风景园林施工的质量和效率，保证植物在园林中的生长和发展，提升景观的美观度和生态价值。

### （三）管理结构体系不完善

风景园林施工管理中存在的一个显著问题是管理结构体系的不完善。这一缺陷在整个管理过程中产生了许多隐患，直接影响着项目的顺利推进和质量保障。

首先，在管理结构体系不够完备的情况下，园林施工项目的组织架构显得模糊不清，各个管理层级之间的职责边界不明确，导致了信息传递不畅、决策效率低下的问题。这使得项目中的工作人员在执行任务时容易产生混淆，降低了团队的整体协同效能。其次，不完善的管理结构体系也使得责任的划分和落实变得模糊。在施工管理中，明确的责任体系是确保项目进展和质量控制的基石，但由于管理结构的不足，责任在层级传递中往往出现丢失或模糊的情况。这导致了问题的追溯难度增大，阻碍了及时解决和改进管理缺陷的能力，最终影响了整个项目的可控性和可持续性发展。最后，不完善的管理结构也给沟通带来了许多困难。在一个不清晰的管理层级下，信息在各个层面之间传递时容易发生偏差，导致了信息不对称和误解的问题。这不仅影响了施工现场的实时响应能力，也使得管理层无法准确了解项目的实际情况，难以制定科学有效的决策。

### （四）施工材料质量不过关

如果施工材料的质量不过关，可能会导致施工质量不稳定，影响园林的使用效果和寿命。针对这个问题，首先要在材料的选购上严格按照设计方案的要求进行，不盲目追求价格优惠而选择低质量材料，同时要对材料的供应商进行严格的审核和管理，确保供应商的信誉和产品质量。其次，要对材料的质量进行严格的检验和把控，采用合适的检验方法和检测设备，对材料的物理性能、化学性能、环境适应性等多个方面进行检测，确保材料的质量符合施工标准和要求。同时还要加强施工材料的保管和维护工作，采取防潮、防晒、防火等措施，确保材料在储存和使用过程中不受到损坏和污染。

## 三、风景园林施工中的技术要点

### （一）树木植物种植技术

#### 1. 灌木类树木移栽技术

①在移栽前，需要对移栽的树木进行评估，确定其大小、生长状态和根系情况等。同时，需要调查移栽后的生长条件和栽种位置等，以确保移栽成功。

②在移栽过程中，需要对根系进行适当的处理，以减轻移栽后的应力；可以选择修剪根系，切断大小适宜

的侧根，促进新根的生长；同时，需要注意移栽树木的姿态和移栽深度等问题。

③在移栽完毕后，应将根区注入足够的水分，以促进树木新根的生长，缓解移栽后造成的应力。还需要对树木进行后期的养护，以保证树木的生长和成活。

常见的后期养护方法包括喷施养分素和使用适宜的卫生药剂等。由此可见，灌木类树木移栽技术需要进行全面、详细的规划和准备，并且在移栽过程中需要精心操作，尽量减轻移栽后的应力和影响，从而确保移栽的成功。运用灌木类树木移栽技术，移栽成活率比传统移栽技术高25%。

#### 2. 草坪植物种植技术

①在草坪种植前，需要对种植区域进行地面准备。

这包括除草、平整地面、除石等。根据种植区域的地理位置、气候条件及土壤类型等情况，选择适宜草种进行种植。一般分为阔叶草和细叶草两种，需要根据具体情况选用。

②草籽的种植方法有播种和插秧。播种时将草籽均匀撒在地面上，并轻微耙松土层。插秧时，需先做好土地的准备，将苗圃中培育的草苗等埋入土中，保持良好湿度和通风。

③草坪种植后需要进行管理保养，例如浇水、施肥、修剪草坪等，以保证草坪的良性生长。另外需注意生态风景园林工程中草坪植物种植技术需要参照具体环境条件选用适宜草种，并且进行全面细致地管理，从而确保草坪的健康生长和美观程度。

### （二）树木植物修剪技术

①树木修剪时，要根据不同的树种，选择不同的修剪时机。一般而言，在春季和夏季进行修剪是最合适的，因为树木在这个时候生长最为旺盛。

②修剪树木的方式分为两种：整枝与局部修剪。

整枝是指将整个枝条都剪掉，而局部修剪则是将部分枝条进行剪枝。

③进行树木修剪时，需要准备相应的工具，如剪刀、锯子、梯子等。需要选择专用工具，以免损伤树木。

④在剪枝等修剪操作中，需要判断树木的损伤程度，以免过度修剪导致树木生长受阻或死亡。除此之外，对于较大创口，需要使用填缝粉和涂剪口膏等保护剂，以防止病菌感染和虫害。由此可见，生态风景园林工程中树木植物修剪技术需要根据树种选择不同的修剪方式和时机，并准备好专业工具，以保证修剪质量和树木健康生长。

### （三）树木植物的浇灌技术

为促使生态风景园林工程中各类树木植物的良好生长，在工程项目施工中还需科学采用浇灌技术，例如采用滴灌技术、喷灌技术等，在节约用水的同时，提升树木植物的成活率。此外，按照树木植物的特点和生长习性、水分需求等，制定完善的浇灌技术方案和计划，促使树木成活率的提升。

#### 四、风景园林养护技术要点

##### (一) 修剪

一是,修剪工作应遵循“程度适宜”原则,应结合当前气候条件、绿植长势等因素,对修剪周期和修剪量进行合理控制。二是,应根据绿植种类、特征及风景园林造型需求进行科学修剪,以此保证园林绿植的生长状态和美观性。

例如:针对落叶乔木,修剪时应注意顶梢长势,应在其分支点上间隔20~25cm的位置预留一级骨架枝,间隔一定距离后再保留二级分枝,以此类推,疏除徒长枝、下垂枝;针对常绿阔叶类绿植,修剪时应剪除骨架枝,保留中心主枝,使枝条均匀生长分布等。

三是,注重修剪技术的合理选用。例如:通过“截枝”修剪技术的运用,增加绿植整体枝条的数量,使其形成“万花丛生、枝繁叶茂”的长势效果;通过“疏枝”修剪技术的运用,扩大绿植生长空间、强化病虫害防控、改善园林通风透光性,以此增强绿植长势;通过“伤枝”修剪技术的运用,促进枝条加粗生长、促进绿植开花结果。

##### (二) 防风补植

在外界因素的影响下,园林绿植难免会出现倒伏、死亡的情况。这就需要施工单位在进行园林养护时,能够做好防风补植工作。

对此,施工单位提出以下技术要点:(1)考虑到厦门地区的天气气候特点,施工单位尤为重视天气信息的分析和预测。当预测到将会出现台风、强降雨等天气情况时,养护人员会第一时间通过设立支撑结构、绑扎树枝、树穴加土、打地桩等方法,对绿植进行加固;

(2)当出现绿植死亡情况时,首先要及时清除死亡绿植,然后对其死亡原因进行分析,若绿植因病虫害原因而死亡,需要及时销毁绿植,并检查邻近绿植有无病虫害侵染情况。同时,做好邻近绿植病虫害防控、死亡绿植树穴病菌(虫卵)消杀工作,确认无误后再进行补植作业<sup>[3]</sup>。

##### (三) 灌溉

(1)根据气候条件确定灌溉时间和灌溉量。例如,在夏季气温较高时,植物生长需要的水分较多,因此需要适当增加灌溉频率和灌溉量。同时,为了避免白天日照过强造成水分流失过快,宜在早晚两个时段进行灌溉。

(2)根据绿植的生物习性和生长阶段科学灵活地调整灌溉频率和灌溉量。例如,油松、白蜡、五针松等绿植比较耐旱,因此可以适当减少灌溉次数;水杉、泡桐、柳树等绿植则需要遵循“少量多次”的方式进行浇灌。

(3)做好排水工作。在灌溉过程中应关注地表积水情况,及时疏排积水,避免地势低洼区域积水导致绿植根系无法呼吸,出现烂根、死亡等情况。

##### (四) 施肥

(1)根据种植的植物类型和实际情况做好基肥施

用技术管理工作。以灌木类绿植为例,栽种前可以堆沤蘑菇肥或木屑作为基肥,施加在树穴中以提高土壤肥力,从而提高植物的成活率和增强植株长势。需要注意的是,蘑菇肥或木屑必须用3%的过磷酸钙加上4%的尿素进行堆沤后才能使用,且施肥时必须将基肥与泥土充分拌匀。同时需严格按照下表标准控制基肥使用量。

(2)慎用有害肥料。常见的有害肥料包括有腐蚀作用的肥料、未完全腐熟粪肥以及含有害离子的肥料等。如果养护过程中施加了上述肥料会对绿植生长产生明显的不利影响。例如未完全腐熟的粪肥在施加到土壤中以后会产生大量热能容易烧坏植物根系;含有害离子的肥料撒到土壤中会产生水溶性氯化物引发烧种烧苗问题等严重影响的树苗成活率和长势等。

(3)选择适宜的施肥时间。通常适宜在春季(2~3月)和秋季(8~9月)进行施肥。其中春季施肥应在绿植发芽前进行秋季施肥应在绿植停止生长之后进行。

##### (五) 病虫害防治

生态风景园林工程中植物容易受到各种病虫害的影响,需要定期进行防治。可以采取各种合适的防治措施,如化学药剂、生物防治等。除此之外,定期进行适当的修剪可以促进植物生长,保持植物形态美观。需要根据不同植物的生长需要和生长情况进行适当修剪。由此可见,生态风景园林工程中植物种植后的养护技术,需要考虑植物的光照、水分、营养、病虫害等因素,制定合适的养护方案,保证植物健康生长。

此外,利用天敌、寄生蜂、捕食性昆虫等自然敌害对抗病虫害。可以通过引进天敌和寄生蜂等有益昆虫来控制害虫数量,例如引入蓟马捕食性昆虫来控制蓟马的数量。使用合适的农药或杀虫剂来控制病虫害。

在使用化学防治方法时,应选择低毒、高效、环境友好型的农药,并按照使用说明和安全操作规范进行使用,以避免对生态环境和人体健康造成负面影响。采用物理手段防治病虫害。例如利用黏虫板、黄板等黏虫器进行虫害监测和防治;利用覆盖网、围栏等物理屏障阻止害虫的入侵;利用高温处理等方法杀灭害虫。

##### 结语

风景园林建设是城市现代化、生态化建设的重要内容,是打造生态宜居城市环境的关键举措。施工单位应明确风景园林的施工及养护技术要点,并做好技术要点的管控工作,以此进一步提高风景园林的施工建设品质。

##### 参考文献

- [1]林晶晶.关于风景园林施工方法的优化措施分析[J].四川建材,2022,48(12):48-50.
- [2]肖钰.论述风景园林绿化养护管理工作的思考探析[J].城市建设理论研究(电子版),2022,(34):166-168.
- [3]胡倚云.生态风景园林施工技术分析[J].城市建设理论研究(电子版),2022,(33):115-117.