

# 园林工程施工的技术难点及管理策略研究

王成

枣庄舜扬建设有限公司

**摘要：**如今我国社会经济发展迅速，园林工程的建设规模及数量逐步推升，面对复杂环境及较高的工程质量要求，园林工程施工中的技术难点给相关单位来诸多挑战。文章阐述了现代园林工程施工的技术特征，分析了在基础工程、植物移植、植物护理等环节存在的技术难点。结合实际，对园林工程施工技术要点及管理策略进行了深入探究，希望能为相关单位提供参考。

**关键词：**园林工程；施工；技术难点；管理策略

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.10.114

## 引言

在现代城市建设和发展过程中，园林工程作为一种兼具生态绿化、娱乐休闲等功能的工程项目，备受人们的欢迎。如今我国各地区园林工程的建设数量和规模逐步扩大，其中涉及的技术工艺种类也呈现多样化和复杂化趋势，因此也产生了一些技术难点。为了进一步发挥园林工程的社会、经济价值，有必要结合实际，对其施工技术难点和相关管理策略进行进一步探究。

### 一、现代园林工程施工技术特征概述

#### （一）项目施工内容多

随着城市化的加快，以及我国政府越来越注重生态环保及群众生活质量，现代园林工程的建设规模在持续扩大，同时项目中涉及的施工内容也越来越多。具体来讲，为充分发挥园林在生态环保、城市绿化、居民休闲等方面的功能，现代园林工程通常包括众多复杂的施工内容，如土建、绿化、水景、硬质景观等方面。并且，不同类型的园林项目可能还涉及其他专业领域，如雕塑、灯光设计以及虫害防治等。因此，面对现代园林工程的施工，需要有针对性地组织相关技术及资源进行施工。

#### （二）工艺复杂

为了实现各种功能，以及达到多样化的美学设计效果，在现代园林工程中常采用各种复杂而精细的施工方法和技术<sup>[1]</sup>。比如，在构筑人造湖泊时需要进行大规模土方开挖和地下渗水处理。而在做花坛或座椅时则需考虑材料选择与制作精度等问题。这些不同的施工内容涉及的技术工艺不同，质量标准也存在差异，对施工单位的施工组织协调及管理能力要求较高。

#### （三）生态理念突出

随着如今我国“双碳”政策深入执行，社会各界的生态环境保护意识提升，而生态理念已成为现代园林工程中的重要标志之一。也就是说，在园林项目规划和设

计阶段就要注重保护自然生态系统，并通过合理使用植物、优化水源利用以及设置雨水收集系统等手段，实现生态与人工景观的融合。生态理念的高度融入，需要施工单位做好各方面的技术管理，并结合生态保护的相关需求，对工艺进行优化<sup>[2]</sup>。

### 二、园林工程施工的技术难点及策略分析

#### （一）基础铺装工程

基础铺装工程是园林工程施工的基础部分，其主要涉及结合地质、地形条件，为满足基础铺装而进行的一系列施工内容。显然，不同地区的地质状况各异，部分园林工程可能存在软弱土壤、腐殖质覆盖层或岩层等。同时，在道路平整度与排水设计方面，道路是人们游览园林的重要通道，同时也是园林后期维护管理的重要基础，园林道路要求平整度高且不易积水。在道路建设过程中，如何在遵循地形地貌基础特征的同时，满足基础铺装质量需求，是施工过程需要解决的重要难题。为此，在园林工程的基础施工之前，需要对地面进行准确的测量和调整。确保地面平整、水平并具备良好的承载能力。并且要根据具体情况可能需要进行地面的填土、压实、排水处理、基础层的设置等工作。然后，根据设计要求和环境选择合适的材料，如砖石、砣、沥青等。施工人员需要对材料的性能、规格和质量进行认真检查与把关，保证材料稳定、可靠且耐用。在铺装施工时，施工人员需要严格根据设计图纸和工艺标准，保证施工质量并兼顾美观性<sup>[3]</sup>。例如，在透水砖的铺设方面，需要做好基底的平整处理，并按照技术标准预留排水缝隙，进一步发挥透水砖铺装路面的透水性能。最后，在铺装施工中，排水和防水设施的设置对于地面的长期稳定和使用寿命至关重要。要根据地面的坡度和水流情况，合理设置排水沟、雨水收集系统或排水管道，保证雨水能够有效排除并减少地面积水的情况。

#### （二）植物移植

植物的栽植是园林工程施工的核心内容，其需要足够可靠的专业技术支持<sup>[4]</sup>。在进行植物移植时，根系的保护和处理，尤其大型树木或灌木通常具有发达且复杂的根系结构，但在移植过程中，很容易出现根系破损、切割或挤压过度的情况。同时，在栽植穴开挖之前，关于基坑深度及周围土壤湿润等方面的技术工艺也有较高的要求。然后，每个地区都具有不同的气候条件、土壤类型和光照水平等因素。因此，在进行植物移植时，需要考虑目标地点是否适合种植选定的植物种类。如果环境条件相差太大或者无法提供相应生存环境，则可能导

致被移植的植物不能存活。针对高大乔木及数量庞大的各类植物的栽植,涉及的运输吊装设备选型及过程防护工作难度较大。为此,需要选用适当的搬运工具和起重设备,确保植物可以顺利地从原位置移动到目标位置。需要注意的是,施工人员必须严格遵守操作规程,并防止因操作不当或力度不均匀而损坏植物。除此之外,在植物栽植完成之后,随即需要进行的加固、支撑及养护工作很重要,对养护人员的专业素养要求较高。为此,在进行移栽前,要制定详细的浇水计划,确保有足够量的水源。同时,在整个建树期间需要及时调节施肥计划,以满足植物对营养元素的需求。

### （三）植物养护

首先,园林植物容易受到各种病害和虫害的侵袭,像病毒、细菌、真菌等疾病以及蚜虫、白粉虱等昆虫对植物的健康生长且具有较高的危害性。在进行病虫害防治时面临着应对各类疾病的挑战,并选择合适有效的防治方法进行处理。同时,为了保持植物的生长和发展需要合理施肥和定期浇水。养分供给方面,需根据不同品种或类型的植物确定适当比例与周期,以满足其营养需求。而灌溉管理则涉及供水质量、温度、湿度以及频率控制等因素,在不同季节或条件下调整灌溉计划。另外,在园林植物的日常养护中,合理的修剪对于塑造植物形态、控制大小和增加观赏性是至关重要的。但其难点在于如何根据不同植物的特性采取合理的修剪方法。为此,要结合植物特性,合理选择枝条修整、花果疏打、叶片修整等修剪措施,在确保时间与方法正确的基础上,满足植物健康生长与美观度方面的需求。更为重要的是,园林环境会经历季节变化、气温波动等自然条件变化,对植物生长带来一定不良影响。施工及管理人员需要了解并考虑不同植物种类对光照、温度和湿度等因素的适应能力,并采取相应措施提供合适的环境条件,维持植物的健康生长。值得一提的是,有时候在护理过程中可能出现意外情况,如自然灾害会导致植物大面积损害,此时相关人员需要快速响应,并采取补救举措,如及时处理受损部位、更换土壤或配置额外的加固防护设施。

### （四）景观施工

景观是园林工程的重要组成部分,也是现代园林设计中表达艺术、文化内涵的重要内容。在景观施工中,首先不同景观元素使用的材料种类繁多,如石材、木材、金属、玻璃等。在进行景观施工时,需根据设计要求和环境特点选择适合的材料,并对其进行正确的处理和加工。比如,很多时候涉及的石材切割、木材防腐、金属焊接等工艺,需要施工人员具备相应的专业技能。同时,景观施工过程中需要进行各种细节的技术操作,如地面平整、草坪铺设、水景喷泉调试等。施工人员需具备细致入微的操作能力,掌握合适的工具和设备,并

严格遵守操作规程,以保证施工质量和效果的实现。在植物景观打造方面,景观施工中经常涉及植物的配置和营造,包括种植树木、花草、草坪等。需要结合设计图纸及现场实际情况,合理进行植栽布置,保证植物的成活率和美观度。最后,景观施工的最终目标是营造出令人满意的美学效果。其主要难点是将设计团队的设计意图准确地转化为实际施工效果。为此,施工人员需要理解设计意图,遵循视觉锚定和比例原则,确保最终的景观效果与设计一致。

## 三、园林工程施工的管理策略

### （一）做好前期勘察与组织设计

在园林工程的施工全过程管理中,首先在施工之前要通过应用测量、探测和调查等方法,全面探明现场地形、地貌以及各种特殊条件。同时,了解周边环境因素对园林工程施工的影响,对附近的建筑物、道路或水源等因素进行影响评估。另外,在前期勘察中需要确定项目区域内是否存在地下管线,并标记出其具体位置和走向,以避免在施工过程中损坏重要的水、电力或通信管线。值得重点提到的是,前期勘察阶段还要进行土壤采样,并送往实验室进行分析,了解土壤类型、质地及肥力情况等信息。根据这些数据来选择适合种植园林植物的方法,并制定相应改进措施。最后,基于前期勘察和环境评估的结果,制定出详尽可行且符合实际情况的园林设计方案。其中包括植物种类选择、景观布局以及设备设置等。值得注意的是,在制定设计方案时要考虑到预算、时间和材料限制等因素。

### （二）加强质量监测与控制

关于园林工程施工中的质量监测与控制,其主要涵盖了对基础工程和绿化工程的技术工艺标准的执行。通过严格的质量监测,可以确保施工过程和结果符合相应的标准和要求。首先,在基础工程方面,要对土地平整、排水系统、道路建设等方面的施工质量进行监测与评估。其中,土地平整需要考虑到不同场地特点进行适当调整,保证较好的均衡性和稳定性。而排水系统需要确保管线布局合理、井盖防滑,并能够有效排除雨水积聚。在绿化工程方面,质量监测的重点应当放在植物种植、景观布置、灌溉系统等方面。在选用植物时需根据环境因素和设计意图来选择适合生长条件和美观效果的品种。然后,根据景观布置要求,将相关构成要素进行有机结合并形成整体效果。

### （三）做好植物养护与绿化管理

做好植物养护与绿化管理是园林工程施工管理中的重要一环,其主要涉及对已完成的绿化区域进行持续的维护和管理,目的在于支持植物健康生长并保持良好的景观效果。具体来讲,首先要根据不同季节和天气条件,制定合理的浇水计划,避免过度或浇水不足的情况,并注意保持植物土壤适当的湿度。然后,要根据植

物所需营养元素进行科学施肥,尤其要选择合适的有机或无机肥料,并按照推荐剂量均匀地施用于植物周围土壤中。另外,要定期检查、修剪和整形植物,以促进更加稠密、鲜活且美观的生长状态,而修剪过程应遵循正确操作方法以避免造成伤害并尽量减少疾病传播风险。除此之外,还要积极监测和识别常见的植物病虫害问题,并采取相应的预防和控制措施。

#### (四) 确保所选用的工程材料品质无可挑剔

园林工程的实施过程中,各种工程材料的质量都非常重要。同时,这些材料也会对园林工程的施工品质产生不可忽视的影响。首要任务是对工程材料的品质进行严谨地审查和控制。还要根据园林建设的特点来选择合适的施工材料,保证工程质量能够满足相关标准和规范。园林工程所采用的材料种类繁多,且它们之间存在着相当程度的差异。对于园林工程来说,必须重视工程材料的管理与控制工作。其次,必须对工程材料进行严格的质量检验,以确保其符合相关标准和要求。只有保证了材料的质量才能有效保障园林工程项目的顺利开展。保证工程质量,必须加强对于工程材料的质量检验工作。在检验过程中,首要是对材料进行外观检查,以确保其符合规定的要求;了解其质量情况和缺陷情况,以便于采取相应的措施来提高工程质量。对所购买的工程材料进行全面地检测和检验,以确保其符合相关标准和要求。施工过程中,必须对所使用的机械设备进行全面检查,包括但不限于检测其是否存在任何故障以及零部件是否处于正常状态等方面,以确保所采购的材料符合相关规定的要求,从而进一步提升园林工程施工质量。

#### (五) 重视施工中的细节处理

园林工程项目施工过程中存在着许多问题,其中一个重要的因素是施工人员未能充分重视每一个细节的处理,这也是导致施工质量下降的主要原因之一。在园林工程中,精细的细节处理是一项至关重要的任务,施工人员如果忽视这一点,将会对整个工程的品质产生负面影响。因此,园林工程的实际施工过程中,必须高度重视每一个微小的细节,以确保园林工程的施工质量得到有效提升。在实际的园林工程项目施工过程中,相关从业人员可以从多个角度对细节进行精细处理,以确保项目的顺利进行。为确保园林工程项目施工设计图与实际情况相符,必须加强相关工作人员对设计图纸的审查力度,以确保图纸内容与实际情况相符。同时还应该根据不同类型的园林景观特点制定出相应的施工方案,以满足其发展需求。在园林工程项目的实际施工过程中,必须严格控制现场环境因素对工程质量的影响,以确保其在最小的范围内发挥作用。还要根据施工现场环境以及具体要求制定出科学有效的管理措施。为了确保工程现

场的顺利进行,必须对地形、地貌、土壤结构等多种因素进行精确控制。还要做好绿化养护工作,以提高园林景观效果。在进行园林工程质量控制时,必须全面考虑土壤、气候等多种因素对其产生的影响,以确保工程质量的稳定性和可持续性。

此外,还要根据当地自然条件制定出科学合理的工程施工方案,并严格按照设计方案实施施工活动来提高园林工程建设水平。

#### (六) 提升施工管理与技术人员的综合素质

随着现代园林工程项目设计水平的提高,在施工过程中涉及的专业知识和技术领域也日趋复杂,施工与养护周期也逐渐变长,这无疑对园林工程项目的施工管理与技术人员的综合素质提出了许多新要求,需要相关人员不仅具备土建专业的知识,还需要掌握相应的植物种植、园林维护、景观艺术设计等方面的综合知识,能够实现与设计、建设、监理等部门的有效沟通和配合。对此,相关单位要高度重视相关人才的引进和培养工作,制定长期与短期相结合的人才培养计划,在从外部积极引进短缺人才的基础上,要重视对现有管理与技术人才队伍的培训,在队伍内部营造出良好的“传、帮、带”氛围,引导各类人才积极参加各类考证取证活动。同时,要针对不同的岗位人员,制定不同的履职考核和薪酬激励制度,细化内部奖惩制度和细则,规范各类人员的职业行为,促进管理与技术人才业务能力的不断提升。

## 四、结论

综上所述,面对如今越来越重要的园林工程的施工建设,应当充分结合其中的基础工程、绿化工程等工程内容,选择先进且可靠的技术工艺,并制定相应的技术工艺标准。与此同时,要加强对基础铺装、植物栽植、植物养护等环节的标准化管埋,在保证施工质量的同时,减少园林工程的后期维护管理难度和成本,进一步发挥园林工程在现代社会中的经济、社会及生态价值。

## 参考文献

- [1]李斯韵.园林工程施工技术难点与管理措施研究[J].建筑工程技术与设计,2021(18):2676.
- [2]朱珂.园林工程施工技术难点问题探究[J].建筑工程技术与设计,2021(15):2437.
- [3]刘鼎.园林工程施工技术难点与管理对策[J].电脑爱好者(普及版)(电子刊),2021(8):2789-2790.
- [4]郑燕强.城市园林绿化工程的管理与施工技术难点探究[J].百科论坛电子杂志,2021(6):1818.

作者简介:王成;1987.05.14;性别:女;民族:汉;学历:本科;籍贯:山东;职称:工程师;研究方向:园林施工。