

风景园林工程施工工艺探究

邓晓恋

中铁长江交通设计集团有限公司 重庆 401120

摘要: 城市在发展过程中, 非常注重风景园林工程施工建设工作的开展, 主要就是将生态城市环境建设工作放在重要位置, 为人们生产生活提供优质服务。本文深入探究了风景园林工程施工工艺的关键要点, 包括地形塑造与土方工程、植物种植与配置、水系设计与施工等, 提出了风景园林工程施工工艺的优化与创新, 旨在为风景园林工程施工提供有益的参考与指导。

关键词: 风景园林; 工程施工; 工艺; 探究

引言: 随着城市化步伐的加快, 人们对生活品质的追求不断提升, 优美的城市环境成为衡量城市发展水平的重要指标。风景园林工程作为城市绿化建设的关键环节, 其施工工艺的精湛与否, 直接关系到园林工程的整体品质与景观效果。为了打造更加宜居、美观的城市环境, 我们有必要对风景园林工程施工工艺进行深入研究。通过优化施工工艺, 不仅能够提升园林工程质量, 还能更好地满足人们对美好生活的向往和追求。

1 风景园林工程施工概述

风景园林工程施工是园林建设中的关键环节, 其涵盖了从规划设计到实际施工, 再到后期维护的全过程。这一过程不仅要求施工团队具备丰富的专业知识, 还需对园林美学、生态环境以及施工技术有深入的理解和实践。在施工前, 需要进行详尽的规划设计, 这一阶段的工作主要围绕园林的整体布局、植物配置、水系设计、硬质景观与设施安装等方面进行。设计师需要根据地形地貌、气候条件、文化特色等因素, 制定出既符合自然规律又满足人们审美需求的园林设计方案。进入施工阶段, 施工团队需要严格按照设计方案进行施工, 这包括土方工程、植物种植、水系建设、硬质景观与设施安装等多个方面。在土方工程中, 需要注意地形的塑造和排水系统的建设; 在植物种植方面, 需要选择合适的植物种类, 并确保种植密度和配置方式符合设计要求; 在水系建设中, 需要注重水体的形态和流动性, 以及与水生植物的搭配; 在硬质景观与设施安装方面, 则需要关注材料的选择、施工技术的运用以及细节的处理。另外, 施工过程中还需注重生态环保, 施工团队应尽量减少对原有生态环境的破坏, 合理利用资源, 避免浪费。施工完成后, 还需要进行后期维护, 这包括植物的养护、设施的维修、水体的清洁等方面。通过定期的维护和保养, 可以确保园林工程的长期稳定运行, 并保持良好的

景观效果。

2 风景园林工程施工工艺要点

2.1 地形塑造与土方工程

地形塑造与土方工程作为风景园林工程的基础与核心环节, 对于整体景观的呈现起着至关重要的作用。在施工过程中, 地形塑造与土方工程不仅关系到工程的安全性与稳定性, 还直接关系到景观的美观度与实用性。地形塑造是通过对原有地形的改造和重塑, 创造出符合设计要求的起伏变化, 这一过程需要依据设计图纸进行精准测量和定位, 确保地形的高程、坡度等参数符合设计要求, 地形塑造需考虑排水问题, 通过设置合理的排水沟、排水管道等设施, 确保雨水能够顺畅排出, 防止积水对地形稳定性造成影响。在土方开挖过程中, 需要选择合适的开挖方法和机械设备, 确保开挖的深度、宽度等参数符合设计要求, 开挖出的土方需要及时运走或进行合理利用, 避免对周围环境造成影响。在土方回填时, 需要确保回填土的密实度和均匀性, 防止出现沉降或开裂等问题^[1]。另外, 土方工程的施工质量直接影响到地形的稳定性和景观的美观度, 因此在施工过程中需要严格控制施工质量, 确保各项参数符合设计要求。

2.2 植物种植与配置

风景园林工程施工中的植物种植与配置是一项至关重要的工艺要点, 它直接决定了园林景观的视觉效果和生态效益。植物种植与配置需要遵循因地制宜的原则, 在施工前, 应对施工地的土壤、气候、光照等条件进行充分的调查和评估, 选择适合当地生长的植物种类。植物种植与配置要注重植物的生态功能, 在选择植物时, 应优先考虑具有净化空气、保持水土、调节气候等生态功能的植物, 如一些常绿阔叶树、地被植物等。通过合理配置这些植物, 不仅可以提升园林景观的美观度, 还能改善环境质量, 提高生态效益。除此之外, 植物种植

与配置还需要注重植物的季相变化和色彩搭配。通过选择不同季节开花的植物,可以营造出四季有花的景观效果。在植物种植过程中,还需要注意施工技术和细节处理。例如,在挖穴时,应根据植物根系的大小和生长习性来确定穴的大小和深度;在种植时,应确保植物的根系舒展开,土壤与根系紧密结合;在浇水时,应掌握适量原则,避免过多或过少导致植物死亡或生长不良。最后,植物种植与配置完成后,还需要进行长期的养护和管理。这包括定期浇水、施肥、修剪、病虫害防治等工作,以确保植物的正常生长和良好景观效果的维持。

2.3 水系设计与施工

在风景园林工程施工中,水系设计与施工是一项至关重要的工艺要点。它不仅能够提升园林的整体美观度,还能够营造出宁静、舒适的休闲环境。水系设计需要综合考虑园林的整体布局和风格,设计师应根据园林的主题和特色,合理规划水系的形态、规模和位置。在水系施工前,需要进行详细的地形勘测和水文分析,这包括了解地形的起伏变化、水源的供应情况以及地下水位等因素。通过科学的勘测和分析,可以确保水系施工的顺利进行,并避免潜在的安全隐患。在施工过程中,要注重水系的施工技术和材料选择。如在挖掘水池或河道时,应确保挖掘深度和坡度的准确性,避免出现漏水或坍塌等问题。另外,水系的生态性也是设计与施工中需要关注的重要方面。在设计中,可以引入生态理念,通过种植水生植物、设置生态浮岛等方式,提高水系的自净能力,并营造出丰富的生物群落。在施工过程中,应尽量减少对周围环境的破坏,保护原有的生态系统。最后,水系施工完成后,还需要进行长期的维护和管理。这包括定期清理水体、检查设备运行情况、修剪水生植物等工作。通过科学的维护和管理,可以确保水系的美观度和生态功能的发挥。

2.4 硬质景观与设施安装

硬质景观主要包括园路、广场、假山、雕塑等硬质材料构成的景观元素,而设施安装则涵盖了座椅、灯具、指示牌等必要的园林设施。这些元素与设施的安装质量,直接关系到园林工程的整体美观度、实用性和安全性。硬质景观的施工应注重材料选择与处理,园路、广场等硬质铺装材料应选用耐磨、防滑、美观的材质,如花岗岩、青石板等。在施工前,需对材料进行严格的筛选和预处理,确保材料的质量符合设计要求。设施安装需确保牢固与安全,座椅、灯具等设施的安装位置应经过精心设计,既要考虑实用性,又要与周围环境相协调。在安装过程中,需严格按照施工规范进行操作,确

保设施的稳固性和安全性。如座椅的安装应确保地面平整、稳固,灯具的安装则需注意防水、防电等安全措施^[2]。硬质景观与设施安装完成后,还需进行定期的维护与管理。这包括对铺装材料的清洗、修补,对设施的保养、更换等。通过科学的维护与管理,可以延长硬质景观与设施的使用寿命,保持其美观度和实用性。

3 风景园林工程施工工艺的优化与创新

3.1 优化植物配置,促进生态多样性

在风景园林工程施工中,优化植物配置是一个至关重要的环节,它不仅能够美化环境,更能有效地促进生态多样性。这种优化涉及到了对植物种类的精心选择以及它们之间的合理搭配,从而实现了对外生态系统的积极改善。选择本地植物是优化植物配置的基础,本地植物经过长时间的自然选择和适应,与当地的土壤、气候等条件形成了紧密的依存关系,因此其成活率和生长状况通常更为理想。这些植物不仅能够迅速融入当地的生态系统,还能够为各种生物提供适宜的栖息环境,进而丰富植物群落的结构。引入具有生态适应性的外来植物也是优化植物配置的重要手段,这些植物虽然非本地原生,但经过科学的筛选和试验,证明其能够在当地环境中良好生长,并且不会对本地生态系统造成负面影响。它们的加入,不仅能够增加植物群落的多样性,还能够为生态系统带来新的功能和活力。在植物搭配方面,注重植物群落的层次感和色彩搭配是关键。通过合理搭配不同高度、形态和色彩的植物,可以营造出丰富多样的景观效果。这种层次感和色彩的变化不仅能够提升生态系统的美学价值,还能够为不同生物提供更加多样化的生存空间。

3.2 应用生态技术,增强生态稳定性

生态修复技术通过一系列措施,如土壤改良、植被恢复等,旨在修复受损的生态系统,使其恢复健康状态。这一技术的应用,能够有效改善土壤结构,提升土壤肥力,为植物的生长提供良好的条件,通过引入适应性强的植物种类,构建多层次的植物群落,可以丰富生态系统的生物多样性,为不同生物提供适宜的栖息环境。雨水花园作为一种创新的生态技术,通过模拟自然水循环过程,实现雨水的收集、净化和利用。在风景园林工程中,雨水花园不仅能够美化环境,还能够有效减少雨水径流,缓解城市内涝问题,雨水花园中的植物能够吸收雨水中的污染物,净化水质,为生态系统提供清洁的水源。生物滞留设施则是通过构建具有一定蓄水能力的地形结构,结合植被覆盖,实现雨水的自然渗透和储存。这种设施能够减少雨水排放,降低城市洪涝风险,同时还能够为植物提供稳定的水分来源,促进生态

系统的健康发展。这些生态技术的应用,使得风景园林工程在美化环境的同时,更注重生态系统的保护和修复^[1]。它们能够模拟自然生态系统的功能,实现水资源的循环利用、土壤的保护与修复以及生物多样性的提升。

3.3 推广绿色建材,助力碳达峰

在风景园林工程施工中,积极推广使用绿色建材是一项至关重要的举措。绿色建材,如可再生材料和环保型混凝土等,以其低碳、环保、可循环利用等优点,成为了现代风景园林工程施工的首选。这些建材在生产和使用过程中,对环境的影响较小,能够显著减少能源消耗和环境污染。与传统的建材相比,绿色建材不仅具有更好的环保性能,还能够提高工程的可持续性,为未来的生态保护和绿色发展奠定坚实的基础。在风景园林工程施工中,使用绿色建材可以带来诸多益处。首先,它有助于降低施工过程中的碳排放。通过选用低碳排放的建材,减少能源消耗,能够有效减少温室气体的排放,为应对气候变化做出贡献。其次,绿色建材的使用可以提升工程的整体质量。这些建材往往具有更好的耐久性和稳定性,能够确保工程的安全性和可靠性。此外,绿色建材的可循环利用性也降低了资源消耗,符合可持续发展的理念。推广使用绿色建材,需要我们从多个方面入手。首先,政府应出台相关政策,鼓励和引导施工单位选用绿色建材,加强绿色建材的宣传和普及,提高公众对绿色建材的认识和接受度。

3.4 强化植被碳汇功能,提升固碳能力

在风景园林工程施工过程中,通过强化植被的碳汇功能,可以实现多重效益,既有助于降低大气中的二氧化碳浓度,又能够显著改善环境质量,进而提升人们的生活品质。增加绿地面积是强化植被碳汇功能的有效手段之一。随着城市化进程的加速,绿地面积逐渐减少,这对生态系统的稳定性和碳汇能力构成了严重威

胁。因此,在风景园林工程施工中,应尽可能增加绿地面积,通过合理规划布局,使绿地成为城市的重要组成部分。这不仅可以提供更多的生态空间,为市民带来清新的空气和宜人的环境,还能够通过植被的光合作用,吸收并固定更多的二氧化碳,从而有效减缓气候变暖的速度。选用高碳汇树种也是提升生态系统固碳能力的重要途径。不同树种在生长过程中吸收和固定二氧化碳的能力存在差异。所以,在风景园林工程施工中,应优先选用那些具有高碳汇能力的树种,如樟树、银杏等。这些树种不仅生长迅速,而且能够吸收并固定大量的二氧化碳,从而显著提升生态系统的固碳能力。强化植被的碳汇功能不仅有助于应对气候变化,还能够改善环境质量,随着植被覆盖率的增加,空气中的粉尘和有害物质得到有效吸附和净化,城市的空气质量将得到显著改善。

结语

综上所述,通过本次对风景园林工程施工工艺的深入探究,我们不难发现,施工工艺的优化与创新是提升园林工程质量的关键所在。只有不断探索新的施工技术和方法,注重植物种植与配置的科学性,以及提升硬质景观与设施安装的艺术性,才能打造出更加美观、生态、可持续的园林工程。未来,我们期待在风景园林工程施工领域涌现更多创新成果,为城市绿化建设贡献更多智慧和力量。

参考文献

- [1]孙妍,王鑫峰.风景园林绿化工程施工与养护管理存在问题及对策探讨[J].居舍,2021(07):109-110.
- [2]汪倩.风景园林工程施工中的常见问题及处理方法[J].房地产世界,2021(02):119-121.
- [3]杨成.提升生态风景园林施工技术的有效途径[J].房地产世界,2021(01):103-105.