

公园景观工程的园林景观和园林绿化施工技术

曹 辟 刘方宝 徐 杰

中建七局第四建设有限公司 陕西西安 710018

摘 要: 随着城市化的不断推进,公园景观工程在城市规划和建设中扮演着愈发重要的角色。园林景观设计与园林绿化施工技术的发展与应用,不仅能够美化城市环境,还能为居民提供宜人的休闲场所,促进生活质量的提升。然而,如何在设计中融入自然美感,如何在施工中保障质量和安全,如何在发展中注重可持续性,都是当前园林景观领域面临的挑战和重要议题。本论文深入研究了公园景观工程中园林景观与园林绿化施工技术的关键要素和应用方法,通过本研究,我们得出了对于未来公园景观工程的发展趋势和创新方向的结论。

关键词: 公园景观工程; 园林景观设计; 园林绿化施工; 可持续发展

Park landscape engineering landscape landscape and landscaping construction technology

Pi Cao, Bao Liu, Jie Xu

China Construction Seventh Bureau Fourth Construction Co., LTD., Xi'an Shanxi 710018, China

Abstract: With the continuous advancement of urbanization, park landscape engineering plays an increasingly important role in urban planning and construction. The development and application of landscape design and landscaping construction technology can not only beautify the urban environment, but also provide pleasant leisure places for residents, and promote the improvement of the quality of life. However, how to integrate the natural beauty into the design, how to ensure the quality and safety in the construction, and how to pay attention to the sustainability in the development are all the challenges and important issues facing the current landscape field. This paper deeply studies the key elements and application methods of landscape and landscaping construction technology in park landscape engineering. Through this study, we draw the conclusion on the development trend and innovation direction of future park landscape engineering.

Keywords: park landscape engineering; landscape design; landscape construction; sustainable development

引言

本论文旨在深入探讨园林景观设计与园林绿化施工技术的核心要素与创新方法,以期为公园景观工程的可持续发展和创新提供有益的思路和实践经验。在研究中,我们将通过文献综述、案例分析和实地调查等多种研究方法,探讨园林景观设计中的原则与方法以及景观元素的运用,我们期望本论文能够为园林景观工程领域的从业者、研究者和决策者提供有价值的参考和启示,为构建美丽、宜居的城市环境作出贡献。

1 园林景观施工技术

园林景观设计在公园景观工程中扮演着关键的角色,它不仅影响着空间的美感,还与人们的情感和生活密切相关。在园林景观设计技术方面,有一系列原则和方法被广泛应用,以创造出令人愉悦、和谐的室外环境。

1.1 园林景观设计理念

(1) 自然性与人工性的平衡

自然性与人工性的平衡是园林景观设计的基本原则之一。通过合理的布局和植物配置,设计师可以在城市中打造出仿佛自然的景观,为人们提供一个逃离喧嚣的休憩空间。然而,人工元素如建筑、雕塑等也不可或缺,它们为景观增添了独特的艺术氛围,与自然元素相得益彰。

(2) 空间层次与组织

园林景观设计需要考虑空间的层次与组织,以便营造出丰富多样的视觉和感知体验。通过设置主次次序、引导线条和开放式空间,设计师能够引导人们在园区中游览,探索不同层次的景象。这种层次感可以通过植物高度、建筑结构和地形起伏等手段实现。

(3) 材料与植物选择

在园林景观设计中,材料和植物的选择直接影响着景观的质感和氛围。合适的材料可以增强空间的连贯性和统

一性，而植物的选择则关系到景观的季节性变化和生态平衡。考虑到气候条件、土壤状况和植物生长特性，设计师需要精心挑选适宜的植物，以实现景观的可持续性发展。

1.2 景观元素的运用

在园林景观设计领域，景观元素的运用扮演着至关重要的角色，为场地赋予了独特的魅力和韵味。其中，水体与水景的设计是一项不可忽视的艺术，它不仅令空间充满活力，还在调节气候、提升环境品质方面发挥着关键作用。水景的构建可能涵盖多种形式，如婀娜多姿的喷泉、宁静清澈的池塘，以及广阔壮观的人工湖。这些水体通过流动的涟漪和水面的倒影，为整个场地带来了变化万千的视觉效果，与周围的植被、建筑相互交织，形成一幅美不胜收的自然画卷。^[1]

在景观设计的艺术中，硬景与软景的巧妙结合赋予了空间以深厚的内涵。硬景作为园林的骨架，包括建筑物、通道、平台等硬质结构，不仅构建了空间的基本框架，还赋予了其功能性的支撑。而软景则是自然元素的代表，包括各种植物、草坪等，为景观增色添彩，注入了生命力和活力。硬景和软景的融合需要设计师在创作过程中取得微妙的平衡，以确保最终呈现出令人心旷神怡的舒适效果，让人在其中流连忘返。

道路与路径规划是园林设计中至关重要的一环，它们不仅是人们游览的通道，更是引导人们穿越景区的线索。巧妙的路径设计可以引导人们在场中流动，逐一探索不同的景点和风景。设计师可以通过设置曲线、弯道和交叉口等元素，创造出意想不到的景象和情感体验，使游客在步移景异中体验到惊喜与愉悦。道路的曲折起伏、路径的错落有致，都将人们引向一个个令人陶醉的角落，让整个园林成为一个无限探索的宝藏盒。

1.3 技术工具在景观设计中的应用

(1) 数字化设计软件

随着科技的发展，数字化设计软件在园林景观设计中的应用日益广泛。这些软件可以模拟不同布局和元素的效果，帮助设计师更好地预测设计结果。通过三维建模、虚拟现实等技术，设计师可以在设计阶段就展现出景观的真实效果，从而更好地与客户和团队沟通。

(2) 可视化技术在设计中的应用

可视化技术在园林景观设计中起到了关键作用。设计师可以利用图形、图片、视频等形式将设计理念生动地展现给客户和团队，有助于各方更好地理解和认同设计方案。这种交流方式有助于减少误解和沟通障碍，确保最终实施的设计达到预期效果。

2 园林绿化施工技术

园林绿化施工技术在公园景观工程中是将设计理念转化为实际场景的重要环节。通过精心的筹备、合理的操作和严格的质量控制，可以实现设计师的愿景，创造出与自然和谐相处的美丽景观。

2.1 施工前准备工作

在进行绿化施工之前，必须认真进行充分的准备工作，以确保整个项目能够顺利进行并取得良好的效果。这个阶段涉及多个关键要素，从场地的地形和土壤状况到必要的人力、材料和设备资源，都需要进行详尽的分析和计划。对场地地形和土壤状况进行详细的分析是至关重要的。地形的高低起伏、坡度等因素将直接影响后续植物的生长情况以及整体景观布局。通过深入了解地形特点，施工团队能够更好地规划绿化区域的分布，确保植物的生长环境得以优化。同时，土壤的质地和肥力也是不可忽视的因素。根据土壤的情况，可能需要进行适当的土壤改良，以提供植物所需的养分和水分，从而保障它们的生长和发展。^[2]

施工图纸在准备阶段起着关键的作用，将设计方案转化为实际的施工指导。施工团队需要仔细阅读和解读图纸，理解设计师的意图和要求，确保后续的施工过程与原始规划保持一致。通过对图纸的准确理解，可以避免施工过程中的误解和偏差，从而提高施工效率和质量。为了保证施工进度和质量的有效控制，必须充分准备所需的人力、材料和设备资源。人力方面，需要根据项目规模和施工要求，合理安排工作人员的分工和调配，确保施工进程的顺利推进。在材料和设备方面，要提前采购和准备所需的植物、土壤改良材料、施工工具等，以避免因物资不足而延误施工进度。

2.2 绿化植物的引种与栽培

根据设计方案和环境要求，首要任务是合理选择适应当地气候和土壤条件的植物。这不仅要注重植物的外观美观，更需要充分考虑其生长特性和生态适应性，以确保它们能够在所选环境中茁壮成长。植物的选择在绿化工程中具有至关重要的意义。不同种类的植物拥有各自独特的特点，从树木到灌木，从花卉到地被植物，它们在形态、生长速度、耐旱性、耐寒性等方面存在差异。因此在配置植物时，需要充分考虑色彩搭配、季节变化和层次感等要素，以实现全年绿意盎然的效果。通过精心的植物组合，可以在不同季节营造出不同的景致，为环境增添绚丽的色彩。^[3]

种植方法在绿化工程中同样具有重要意义，直接影响着植物的成活率和生长情况。在种植时，需要注意控制种植深度，以确保植物根系能够稳固生长。同时，合理施加有机肥料等养分，有助于植物在初始阶段建立健康的生长基础。适时的浇水是确保植物健康的另一要点，特别是在炎热季节和干旱时段，要保证植物根系得到足够的水分供应。绿化工程并不仅仅止于种植，植物的后期护理同样不可忽视。剪枝是促进植物分枝生长的关键手段，有助于形成更加丰满的植物冠层。施肥是供给植物养分的必要措施，可以选择有机或无机肥料，根据植物的生长需求进行适量施用。此外，病虫害防治也是后期护理的一项重要任务，定期检查并采取相应措施，可以有效保护植物免受有

害生物的侵害。

2.3 硬质景观设施的建设

在道路的建设过程中，关键是确保道路的平坦和排水的良好。平坦的道路可以提供便利的行走环境，而良好的排水则能防止积水和地表侵蚀。同时，道路的材料选择也至关重要，要考虑耐久性和环保性，以保证长期使用的效果。平台作为休憩和聚集的场所，需要具备稳固和安全的特点。施工过程中需要确保平台的结构牢固，能够承载人群的重量，同时还要注意人性化的设计，使之能够提供舒适的休憩体验。为了确保硬质景观设施与自然环境相协调，必须将设计与实际施工相结合。在选择材料和形式时，要充分考虑景观设计的要求，使设施能够与周围的自然环境相融合。无论是采用石材、木材还是混凝土，都需要在材料的选择和施工的细节上注重细致的处理，以确保最终效果符合设计的愿景。

2.4 施工质量与安全控制

虽然在设计初期可能已经制定了详细的规划，但实际施工中难免会面临现场环境的变化。这时，及时地对设计方案进行调整和优化，以适应实际情况，变得至关重要。通过定期的检查和与设计团队的紧密沟通，可以及时发现施工过程中的问题，采取适当的措施来解决，从而确保施工进度和质量始终保持在预期目标的范围内。^[4]园林绿化施工涵盖了广泛的工作范围，因此施工安全控制至关重要。在进入施工阶段之前，必须制定详尽的安全计划和操作规范。

3 案例分析

3.1 园林景观设计案例分析

(1) XXX市中心公园的景观设计

在XXX市，市中心公园被视为城市绿肺和居民休闲胜地。该项目的景观设计旨在将自然与现代城市元素有机融合。设计师在场地中巧妙引入水体和绿地，创造出丰富的景观层次。水景区域通过多层次的瀑布和喷泉，增加了视觉动感。同时，设计中充分考虑了可持续性，选择了当地适应性强的植物，减少了灌溉需求。

(2) XXX历史公园的改造与设计

XXX历史公园的改造旨在保留历史遗迹的同时，提升公园的功能和美观。设计师在公园中设置了景观广场和文化展示区，与历史建筑相互呼应。为了恢复原有的生态环境，设计团队进行了详细的土壤改良和植物配置。通过恢复湿地、种植湿地植物，成功重建了公园的生态系统。

3.2 园林绿化施工实地调查

(1) XXX大型社区绿化工程实施情况

在XXX市一个大型住宅社区内，进行了一项较大规模的绿化工程。施工团队在施工前对场地进行了详细的地形分析和土壤测试，以确保植物的生长条件。在种植过程中，采用了先进的种植技术，如定向埋植和滴灌系统，以提高植物成活率。社区还注重绿地的多功能性，将景观植

物与户外健身设施相结合，为居民提供了一个多样化的休闲空间。

(2) XXX新城区园林绿化施工管理模式

在XXX新城区，园林绿化施工的管理模式成为项目的亮点之一。项目团队采用了信息化管理系统，实现了施工进度、质量、安全等方面的全程监控。通过移动终端，监理人员可以实时查看施工现场，及时发现问题并提出整改意见。同时，项目团队还与当地环保部门紧密合作，对绿化施工过程进行监测，确保施工不对环境造成负面影响。

4 技术创新与可持续发展

4.1 新技术在园林景观设计中的应用

随着人工智能和物联网的不断发展，智能化设计在园林景观中崭露头角。通过数据分析和模拟算法，设计师可以更精准地预测植物生长、水体流动等情况，从而优化设计方案。智慧园林还可以实现自动化灌溉、照明调节等功能，提高了管理效率并降低了能源消耗。在园林景观的建设中，可持续材料和绿色建造的理念愈发重要。采用可再生材料、低碳材料等，有助于减少环境负担。绿色建造也强调降低施工对环境的影响，通过节能、减排等手段，实现公园景观与城市环境的和谐共存。

4.2 绿化工程的可持续发展策略

园林景观的可持续发展需要注重植物多样性的保护与维护。在设计中，应优先选择本地植物，减少外来物种的引入。同时，考虑不同植物的生态需求，合理配置植物，创造出适宜生长的环境，维持生态平衡。可持续发展也包括对资源的有效利用和生态系统的恢复。在绿化工程中，应优先使用可回收材料，降低资源浪费。同时，注重生态系统的恢复，通过湿地建设、水体净化等手段，改善环境质量，提升景观的可持续性。^[5]

结论：园林景观设计 with 园林绿化施工技术的应用与创新，将对城市环境美化、居民生活质量提升以及可持续发展产生积极影响。未来的发展应继续关注技术创新、环境保护和可持续发展，以推动公园景观工程行业朝着更美好的方向发展。

参考文献：

- [1] 周栋. 公园景观工程的园林景观和园林绿化施工技术[J]. 绿色科技, 2017(7): 2. DOI: CNKI: SUN: LV KJ. 0. 2017-07-046.
- [2] 李立雪. 关于公园景观工程的园林景观与园林绿化施工技术探析[J]. 风景名胜, 2020(005): 0028-0028.
- [3] 莫杰妹. 城市园林景观施工与道路绿化养护管理[J]. 引文版: 工程技术, 2016, 000(003): P. 211-211.
- [4] 计恩法. 园林绿化假山景观工程施工技术探讨[J]. 花卉, 2021, 000(002): 123-124.
- [5] 刘瑞晴. 园林景观绿化种植施工技术[J]. 风景名胜, 2021, 000(002): 14, 16. DOI: 10. 12159/j. issn. 2095-6630. 2019. 10. 3963.