

生态理念融入园林设计与施工的措施探讨

方霞¹ 宋长步²

1. 东平县园林绿化中心 山东 泰安 271500

2. 东平县工程建设指导服务中心 山东 泰安 271500

摘要: 随着全球对生态环境保护的日益重视,生态理念在园林设计与施工中的应用逐渐成为行业焦点。本文深入探讨了生态理念如何有效融入园林设计与施工的各个环节。文章从园林规划设计的生态策略出发,分析了植物配置的生态方法及水景与景观设施的生态设计。同时,针对园林施工管理、植物施工及水景与景观设施施工,提出了具体的生态化措施。本文旨在为园林设计与施工领域提供生态转型的实践指导,促进园林行业的绿色发展,实现人与自然的和谐共生。

关键词: 生态理念; 园林设计; 施工; 措施

引言: 随着城市化进程的加速,园林作为城市绿化的重要组成部分,其设计与施工对生态环境的影响日益凸显。为响应生态文明建设的号召,将生态理念融入园林设计与施工已成为园林行业发展的必然趋势。本文旨在探讨如何将生态理念贯穿于园林设计与施工的全过程,通过科学合理的规划、植物配置、水景与景观设施设计以及施工管理等措施,实现园林建设与自然环境的和谐共生。这不仅有助于提升园林的生态功能和美学价值,也为城市可持续发展贡献一份力量。

1 生态理念概述

1.1 生态理念的定义与内涵

(1) 生态理念的基本概念。生态理念是人类对于自然环境和包括小城镇在内的社会环境的生态保护和生态发展观念。它涉及到人类与自然环境、社会环境的相互关系,强调以尊重和维护自然为前提,以人与人、人与自然、人与社会和谐共生为宗旨,建立可持续的生产方式和消费方式为内涵,引导人们走上持续、和谐的发展道路。生态理念不仅仅是对自然环境的简单保护,更是一种对人与环境关系的重新思考与定位,是人类社会走向生态文明的重要指导思想。(2) 生态理念的核心要素。生态理念的核心要素主要包括尊重自然、顺应自然、保护自然以及促进人与自然和谐共生。尊重自然意味着人类要认识到自然环境的价值,理解自然规律,避免过度干预和破坏。顺应自然则要求人类在进行社会经济活动时,要充分考虑到自然环境的承载能力,遵循自然规律,实现人与自然环境的和谐共存。保护自然则强调人类对自然资源的合理利用和节约,防止环境污染和生态破坏。最后,促进人与自然和谐共生是生态理念的根本目标,它要求人类在满足自身发展需求的同时,也要

保障自然生态系统的健康和稳定。

1.2 生态理念在园林设计与施工中的体现

(1) 园林设计中的生态原则。在园林设计中,生态理念主要体现在以下几个方面:一是注重植物的合理配置,选择适宜的树种和植被,打造多样化的生态系统;二是充分利用自然地形和景观元素,减少人工干预,保持自然景观的完整性和稳定性;三是强调水资源的循环利用和雨水收集,通过建设生态湿地、雨水花园等设施,提高水资源的利用效率;四是注重绿色基础设施的建设,如绿色屋顶、生态墙面等,以增加城市绿量,改善城市微气候。这些生态原则的应用,不仅提高了园林的美观性,也增强了其生态功能和可持续性。(2) 园林施工中的生态要求。在园林施工过程中,生态理念同样具有重要地位。施工时应尽量减少对原有生态环境的破坏,保护土壤、水体和植被等自然资源。同时,应优先采用环保材料和技术,减少对环境的污染和负担。例如,使用可再生材料、节能灯具和节水灌溉系统等,以降低能耗和水耗。此外,施工过程中的废弃物也应进行分类处理和回收利用,以减少对环境的负面影响。通过这些生态要求的落实,可以确保园林施工过程中的环境保护和可持续发展。

2 生态理念融入园林设计的措施

2.1 园林规划设计的生态策略

在园林规划设计的初期阶段,生态理念就应当被视为设计的核心原则之一,引导整个设计过程。(1) 尊重自然环境与地域文化。园林设计应首先尊重原有的自然环境,包括地形、水系、植被等自然要素,避免大规模的地形改造和植被移除,以保持原有生态系统的平衡。同时,地域文化的融入也是生态设计的重要方面。每个

地区都有其独特的历史、文化和生态环境，园林设计应充分考虑这些因素，打造具有地域特色的园林景观。通过采用地方性的植物材料、传统的设计手法和建造技术，不仅可以增强园林的本土化和文化性，还能促进生态环境的可持续发展。（2）引入多样性的植被，打造生态系统的多样性。生态系统的多样性是保持生态平衡和稳定的关键。在园林设计中，应注重植被的多样性配置，包括乔木、灌木、地被植物、水生植物等不同类型的植物种类。多样性的植被不仅能够丰富园林的景观层次，还能为野生动物提供栖息地和食物来源，促进生物多样性的发展。同时，通过合理的植物搭配，还能提高园林的抗病虫害能力和生态系统的自我调节能力^[1]。

（3）合理利用地质资源，避免破坏生态环境。在园林规划设计中，应充分考虑地质资源的特点和分布，合理利用地形、土壤、岩石等自然元素，避免大规模的土方工程和地质改造。通过合理的设计手法，如利用地形的高低变化进行景观布局，利用土壤和岩石的自然纹理进行装饰，不仅可以减少工程量和造价，还能保持原有生态环境的完整性。此外，对于地质脆弱区域，应采取有效的保护措施，防止水土流失和地质灾害的发生。

2.2 园林植物配置的生态方法

植物配置是园林设计中的重要环节，通过合理的植物搭配和布局，可以创造出既美观又生态的园林景观。

（1）注重引入本土植物，保护当地植物物种。在园林设计中，应优先考虑使用本土植物，因为本土植物对当地的气候、土壤条件具有较高的适应性，生长稳定且易于管理。同时，本土植物还能为当地野生动物提供栖息地和食物来源，促进生物多样性的发展。此外，通过保护当地植物物种，可以避免外来物种入侵带来的生态问题。（2）科学设置树种比例，实现植物配置的合理性。在植物配置中，应注重不同树种之间的搭配和比例设置。通过合理的树种选择，可以创造出丰富的景观层次和色彩变化。同时，不同树种之间的相互作用也是需要考的重要因素。例如，通过合理配置乔木和灌木，可以形成层次分明的景观效果；通过选择具有互补性的植物种类，可以提高生态系统的稳定性和生物多样性。

（3）根据场地条件和生态环境特点进行合理配置。植物配置应充分考虑场地条件和生态环境特点。例如，在湿润的土壤区域可以选择耐水湿的植物种类；在干旱的土壤区域可以选择耐旱的植物种类。此外，还需要考虑光照、温度等环境因素对植物生长的影响。通过合理的植物配置，可以充分利用场地资源和生态环境优势，创造出既美观又生态的园林景观。

2.3 园林水景与景观设施的生态设计

水景和景观设施是园林设计中的重要元素，通过合理的生态设计，可以创造出既具有观赏价值又能够保持生态平衡的水景和景观设施。（1）采集雨水，实现水资源的再利用。在园林设计中，应注重雨水的采集和利用。通过建设雨水花园、雨水收集池等设施，可以将雨水进行收集并用于灌溉、清洗等用途。这不仅可以减少城市雨水排放带来的环境压力，还能节约水资源并降低园林维护成本^[2]。（2）建设绿色通道，促进生态流动。绿色通道是连接不同生态斑块的重要通道，可以促进生物多样性的流动和保护。在园林设计中，应注重绿色通道的规划和建设。通过连接不同的生态斑块和景观节点，可以形成连续、完整的生态系统网络。这不仅有利于野生动物的迁移和繁衍，还能提高生态系统的稳定性和恢复力。（3）采用可持续材料，减少对自然资源的消耗。在园林水景和景观设施的设计中，应优先考虑使用可持续材料。可持续材料是指在生产、使用和废弃过程中对环境影响较小的材料。例如，使用可再生材料、可降解材料等可以降低对自然资源的消耗和环境污染。同时，通过采用节能灯具、节水灌溉系统等节能设备和技术，可以进一步降低园林水景和景观设施的能耗和水耗。这些措施不仅有利于保护生态环境，还能提高园林的可持续性和经济效益。

3 生态理念融入园林施工的措施

3.1 园林施工管理的生态要求

（1）加强环境保护意识，实现绿色施工。在园林施工管理中，首要任务是加强施工队伍的环境保护意识。通过定期培训和教育，使施工人员认识到施工活动对生态环境可能产生的影响，以及采取绿色施工方式的重要性。绿色施工意味着在施工过程中采取一系列措施，如减少噪音污染、控制扬尘、妥善处理施工垃圾等，以减少对周围环境的干扰和破坏。同时，鼓励使用低噪音、低排放的施工设备和机械，降低施工活动对环境的影响。（2）合理利用施工资源，减少资源浪费。资源的高效利用和节约是生态施工管理的重要内容。在施工准备阶段，应详细规划施工材料和设备的采购和使用计划，确保资源的合理配置和充分利用。对于可回收和再利用的材料，如废旧木材、金属等，应进行分类回收和再利用，减少对自然资源的需求^[3]。同时，通过优化施工方案和施工工艺，降低能源消耗和材料损耗，实现资源的节约和高效利用。（3）避免对自然环境造成污染和破坏。园林施工过程中，应尽量避免对自然环境的污染和破坏。在施工过程中，应严格控制施工活动范围，避免对周边

植被、土壤和水体的破坏。对于施工过程中产生的废弃物和污染物,应按照国家环保法规和相关标准进行处理和排放,确保不对环境造成二次污染。此外,在施工过程中,还应加强对施工区域的监管和管理,防止施工活动对自然环境的破坏和污染。

3.2 园林植物施工的生态方法

(1) 选择与本地生长环境相符合的植物。在园林植物施工中,植物的选择至关重要。应选择适应本地气候、土壤等生长条件的植物种类,以确保植物的成活率和生长效果。本地植物不仅具有较强的适应性和生命力,还能减少因移植外地植物而产生的运输成本和环境压力。同时,本地植物还能更好地融入当地生态系统,促进生物多样性的发展。(2) 合理安排植物种植时间与方法,提高成活率。植物的种植时间和方法对其成活率具有重要影响。在种植前,应根据植物的生长习性和季节特点,选择合适的种植时间。同时,根据植物的根系情况和土壤条件,采取相应的种植方法,如裸根种植、带土球种植等,以提高植物的成活率。在种植过程中,还应注重植物的根系保护和土壤改良,为植物提供良好的生长环境^[4]。(3) 加强植物养护管理,确保植物健康生长。植物的健康生长需要良好的养护管理。在园林施工过程中,应加强对植物的浇水、施肥、修剪等养护工作,确保植物的生长需求得到满足。同时,定期对植物进行病虫害防治和检查,及时发现并处理植物的健康问题。此外,还应注重植物景观的维护和更新,保持园林的整洁和美观。

3.3 园林水景与景观设施的施工生态措施

(1) 保护生物多样性,避免对生态环境造成破坏。在园林水景和景观设施施工中,应加强对周边生态环境的保护,避免对生物多样性的破坏。对于施工过程中可能破坏的生态系统,应采取有效的保护和恢复措施,如建设生态缓冲区、实施生态补偿等。同时,在施工过程中,应尽量减少对周边植被和动物的干扰和破坏,保持生态系统的稳定和完整性。(2) 建设生态景观湿地,改善生态环境。生态景观湿地是园林水景中的重要组成部分,具有净化水质、调节气候、提供生物栖息地等多

重生态功能。在园林施工中,应注重生态景观湿地的建设,通过恢复和模拟自然湿地生态系统,提高园林水景的生态价值和观赏性。生态景观湿地的设计应结合当地气候、地形、植被等因素,采用适宜的水生植物和湿地生态系统构建技术,形成具有自我净化、自我恢复能力的湿地系统。同时,通过合理的景观布局 and 空间设计,增强生态景观湿地的美学效果,提升园林的整体品质。

(3) 推广绿色施工技术,减少对环境的负面影响。在园林水景与景观设施施工中,应积极推广绿色施工技术,以减少对环境的负面影响。绿色施工技术包括但不限于节能施工、环保材料应用、节水灌溉系统建设等。通过采用节能灯具、高效灌溉系统等节能设备,降低施工和运营阶段的能源消耗。同时,优先选择环保、可降解或可再生的施工材料,减少施工废弃物对环境的污染。此外,还可以采用先进的施工技术和管理方法,如预制构件施工、模块化设计等,以提高施工效率,减少对环境的破坏和干扰。

结束语

综上所述,生态理念在园林设计与施工中的融入,不仅是对传统园林建设模式的革新,更是推动园林行业可持续发展的重要途径。通过科学合理的规划与设计,结合环保的施工技术和材料,我们能够有效提升园林的生态效益和景观品质。未来,随着科技的进步和人们环保意识的增强,生态园林设计与施工将更加注重技术创新和生态保护,为构建美丽宜居的城市环境贡献力量。让我们携手共进,将生态理念深植于心,共创园林事业的美好未来。

参考文献

- [1]刘桑妮.生态理念融入园林规划设计及施工的措施探讨[J].南方农业,2019,(06):41-42.
- [2]鲁京慧.生态理念融入园林设计与施工的措施研究[J].现代物业,2019,(03):24-25.
- [3]褚福迪.将生态理念融入园林设计与施工之探讨[J].居舍,2021,(11):98-99.
- [4]付心庆.浅谈生态理念融入园林景观设计与施工的措施[J].花卉,2020,(12):143-144.