

基于低碳环保理念下的园林景观设计探讨

魏思佳

十堰市城控市政园林设计有限公司 湖北 十堰 442000

摘要：我国社会经济在发展的过程中，城市的人口数量正在不断的增加，为了进行城镇化建设，开采了大量的资源，面临着严峻的能源短缺问题。而且在进行生产生活的过程中，一些大型的工业活动破坏了原有的生态平衡，出现了严重的环境污染问题。在低碳环保成为世界主流趋势之后，园林景观设计需要融合低碳环保理念，并且采取有效的措施来保护环境，才能更好的发挥园林景观工程的作用。本文就基于低碳环保理念下的园林景观设计进行相关的分析和探讨。

关键词：低碳环保理念；园林景观设计；分析探讨

引言：在全球气候变化的背景下，低碳环保理念已逐渐成为推动可持续发展的核心动力。园林景观设计作为城市生态系统的重要组成部分，其低碳化、环保化设计对于改善城市环境、提升居民生活质量具有重要意义。探讨低碳环保理念在园林景观设计中的应用，并深入分析园林植物景观和硬质景观的设计策略，结合典型案例研究，提出基于低碳环保理念的园林景观设计方法。这不仅有助于推动园林景观设计行业的创新与发展，也为构建美丽宜居的城市环境提供有力支撑。

1 低碳环保理念的理论基础

低碳环保理念的理论基础主要源于生态学、环境科学以及可持续发展理论。这一理念强调在经济发展和进步的同时，最大限度地减少碳排放，保护生态环境，实现人与自然和谐共生。其核心原则包括节能减排、资源循环利用、生态保护以及绿色消费等，这些原则共同构成了低碳环保理念的基本框架。在城市建设与环境保护中，低碳环保理念得到了广泛应用。在城市规划方面，注重绿色空间的布局和生态廊道的建设，提升城市的生态服务功能；在建筑领域，推广节能建筑和绿色建筑，减少建筑能耗和碳排放；在交通领域，发展公共交通和绿色出行方式，降低交通领域的碳排放。这些实践应用不仅有助于改善城市环境，提升居民生活质量，也是推动城市可持续发展的重要途径。园林景观设计作为城市建设的重要组成部分，其基本要素与低碳环保理念有着高度的契合点^[1]。第一，园林植物作为景观设计的主要元素之一，具有固碳释氧、净化空气、调节气候等生态功能，是实现低碳环保的重要途径，通过合理选择和配置植物，可以构建具有高效生态功能的植物群落，提升园林的碳汇能力。第二，园林中的水景、山石、建筑等硬质景观元素，在设计中也可以充分体现低

碳环保理念，例如，利用可再生能源和节能技术，减少硬质景观的能耗；选用环保材料和低碳施工工艺，降低景观建设对环境的影响。园林景观设计应充分借鉴和应用低碳环保理念，通过科学合理的设计手段，实现园林的生态效益、社会效益和经济效益的协调发展。

2 低碳环保理念下的园林硬质景观设计

2.1 可再生能源与节能技术在硬质景观中的应用

低碳环保理念下的园林硬质景观设计，旨在通过创新的设计手法和环保材料的应用，实现园林硬质景观的低碳化、环保化，从而推动园林景观的可持续发展。第一，在低碳环保理念下，园林硬质景观的设计应充分考虑材料的环保性能。优先选择可再生、可循环使用的材料，如再生金属、再生塑料等，减少对自然资源的消耗，使用低能耗、低污染的材料和生产工艺，降低碳排放和环境负担。园林硬质景观的设计还应注重能源的高效利用。利用太阳能、风能等可再生能源为景观设施提供动力，减少对传统能源的依赖^[2]。通过合理的布局和设计，使景观设施充分暴露在阳光或风力的作用下，提高能源利用效率。第二，在景观的功能性方面，低碳环保理念下的园林硬质景观设计也需充分考虑。例如，通过设置雨水收集系统，将雨水用于灌溉和景观水体补水，实现水资源的循环利用，通过优化景观设计，减少不必要的硬质面积，增加绿地面积，提高园林的碳汇能力。第三，园林硬质景观的设计还应与软质景观相融合，共同营造出一个和谐、自然的园林空间。通过巧妙搭配硬质景观与植物、水体等软质景观元素，实现景观的多样性和丰富性，注重景观的生态功能和文化内涵，使园林硬质景观在美化环境的同时，也能传承和弘扬地域文化。通过选用环保材料、利用可再生能源、优化景观功能以及实现软硬景观的融合，我们可以打造出既美观又

环保的园林硬质景观，为城市的可持续发展做出贡献。

2.2 低碳环保材料的选择与使用

在低碳环保理念下，园林硬质景观设计中材料的选择与使用显得尤为关键。这些材料不仅决定了景观的视觉效果和使用功能，更直接关系到其环保性能和碳排放量。（1）低碳环保材料。这些材料往往具有可再生、可循环、低能耗和低污染等特性。例如，再生金属、再生塑料等可回收材料，不仅减少了原生资源的开采，还降低了生产过程中的碳排放。一些天然环保材料，如竹材、石材等，因其自然属性和耐久性，也成为了低碳环保设计的优选。（2）材料使用过程。我们也应注重环保与节能，通过优化设计和施工方式，减少材料的浪费和损耗。比如，精确计算材料用量，避免过度采购；采用先进的施工工艺，减少边角料的产生；对剩余材料进行回收和再利用，实现资源的最大化利用。（3）材料维护成本。选择那些耐久性强、维护成本低的材料，不仅能够减少频繁更换和维修带来的资源浪费，还能够降低景观的整体碳足迹。在实际应用中，我们可以根据园林硬质景观的具体需求和风格特点，灵活选择和使用低碳环保材料。例如，在座椅、花坛等小品的设计中，可以使用再生金属或竹材等环保材料；在步行道或广场的铺设中，可以选择耐磨、防滑且环保的石材或地砖。通过选择可再生、可循环、低能耗、低污染的材料，并优化其使用方式，我们能够实现园林硬质景观的低碳化、环保化，为城市的可持续发展贡献力量。

2.3 硬质景观与软质景观的融合设计

硬质景观与软质景观的融合设计，是园林景观设计中的一项重要任务，旨在创造出既具美感又富有生态功能的园林空间。这种融合设计不仅能够丰富景观的层次感和视觉效果，还能提升园林的整体生态价值。在硬质景观与软质景观的融合设计中，首先需要考虑的是两者的风格协调。无论是古典的园林风格还是现代的简约风格，硬质景观与软质景观都应该在风格上保持一致，以形成统一、和谐的视觉效果。例如，在古典园林中，可以运用石材、砖瓦等硬质景观材料，配合传统的植物配置和造园手法，营造出古朴典雅的园林氛围。除了风格协调，硬质景观与软质景观在空间布局上也应相互呼应。硬质景观可以作为空间的骨架，划分出不同的功能区域，而软质景观则可以通过植物的形态、色彩和季相变化，为空间增添生气和活力。例如，在公园的入口处，可以设置一些石制雕塑或小品作为硬质景观的焦点，周围则配以色彩丰富的花卉和草坪，形成视觉上的亮点和层次^[9]。在材料的选择上，硬质景观与软质景观也

可以相互借鉴和融合。硬质景观可以选择一些环保、自然的材料，如木材、石材等，与软质景观中的植物形成自然的过渡和衔接，植物的配置也可以考虑与硬质景观的材质、色彩等相呼应，营造出整体协调的景观效果。硬质景观与软质景观在功能上也可以相互补充。例如，在步行道或休闲区的设计中，可以通过设置座椅、凉亭等硬质景观设施，为人们提供休息和娱乐的场所；通过合理配置植物，为人们提供遮阳、降温等生态功能。通过风格协调、空间布局、材料选择和功能互补等方面的综合考虑，我们可以创造出既美观又实用的园林空间，为人们提供舒适、宜人的休闲环境。

3 低碳环保理念在园林景观设计中的策略

3.1 生态优先的园林布局策略

生态优先的园林布局策略，旨在打造与自然和谐共生的绿色空间。在园林规划中，充分利用地形地貌是减少土方工程量、保护原有生态环境的关键。并细致的地形分析，可以因地制宜地设计景观，避免大规模的地形改造，从而节约资源、减少能耗。优化植物配置是构建稳定植物群落的核心。在选择植物时，应优先考虑乡土树种和适生植物，它们具有较强的适应性和生命力，能够更好地融入当地生态系统。注重植物的层次搭配和色彩组合，形成丰富的景观效果。通过乔灌草相结合的种植方式，构建多层次、多功能的植物群落，提高园林的生态效益和观赏价值。在植物配置过程中，还应注重生态系统的平衡与稳定，经过合理布局植物群落，促进物种间的互利共生，减少病虫害的发生，利用植物的生态功能，如固碳释氧、净化空气、调节气候等，提升园林的生态服务功能。完成因地制宜、适地适树的原则，打造与自然和谐共生的绿色空间，为人们提供舒适、健康的休闲环境。

3.2 节能减排的园林建设措施

（1）节能减排设计。在园林建设中，积极采用节能技术与设备，是减少能源消耗、提升能效的关键手段。这些技术和设备包括但不限于节能灯具、节水灌溉系统以及高效节能的园林机械等。通过合理选用和配置这些技术与设备，园林建设过程中的能耗可得到有效控制，从而实现对环境的友好型发展。（2）利用再生能源节能减排。太阳能和风能作为清洁、可再生的能源，在园林建设中具有广阔的应用前景。例如，通过安装太阳能光伏板和风力发电设备，可以将自然能源转化为电能，为园林的照明、灌溉等系统提供动力，这不仅降低了对传统电能的依赖，还减少了温室气体排放，有助于实现园林建设的低碳化。通过这些措施的实施，我们不仅可以

减少能源消耗、降低碳排放，还能为打造绿色、生态、可持续发展的园林环境贡献力量。这既是园林建设者的责任所在，也是推动城市可持续发展、建设美丽中国的必然要求。

3.3 环保材料的选用与循环利用

第一，在园林建设中，环保材料的选用与循环利用是践行绿色、低碳理念的关键环节。为了降低环境影响，我们应优先选择那些环保、低碳的建筑材料与装饰材料。这些材料在生产过程中能耗低、排放少，且在使用过程中不会释放有害物质，从而确保园林建设与环境和谐共生。推广使用可再生、可降解的材料也是实现园林建设可持续发展的重要举措。这些材料具有可循环使用的特性，能够减少资源消耗和废弃物产生。例如，利用废旧塑料、玻璃等制作园林景观小品，不仅赋予了废弃物新的生命，还提升了园林的创意与特色，在园林建设中，材料的循环利用显得尤为重要。科学的规划设计是实现这一目标的关键。第二，通过对园林建设中的废弃材料进行科学分类和回收，我们不仅能减少新材料的开采和加工，降低建设成本，更能减少环境污染和生态破坏。这些材料在生产和使用过程中产生的污染较少，有助于保护生态环境，而可再生、可降解的材料的推广使用，更是为园林的可持续发展注入了新的活力^[4]。我们每个人都应该成为推动园林绿色发展的行动者，通过我们的共同努力，我们可以打造出一个绿色、生态、可持续发展的园林环境，为子孙后代留下一个美好的家园。这不仅是我们的责任，更是我们对未来的承诺。

3.4 水资源的合理利用与保护

(1) 园林利用与保护。雨水收集与利用是一种有效的节水措施，通过设计合理的雨水收集系统，我们能够对雨水进行有效收集，并经过处理后用于园林灌溉、景观水体补水等用途。这不仅减少了自来水的使用量，降

低了水资源浪费，还使雨水得到了充分利用，实现了水资源的循环利用。(2) 水体生态修复保护。随着城市化进程的加快，水体污染问题日益突出，我们需要采取一系列措施来修复受损的水体生态系统。这包括清除水体中的污染物、恢复水体的自净能力、增加水生植物的种植等。通过这些措施，我们可以有效改善水体的水质，提高水体的生态功能，为园林中的水生生物提供良好的生存环境。(3) 园林建设灌溉技术。采用滴灌、微喷等节水灌溉方式，能够精确控制水量，减少灌溉过程中的水分蒸发和渗漏损失，提高水资源的利用效率。通过雨水收集与利用、水体生态修复以及节水灌溉技术的应用，我们能够实现对水资源的有效保护和可持续利用，为园林的可持续发展奠定坚实基础。

结束语：基于低碳环保理念的园林景观设计，不仅是对自然的敬畏与保护，更是对人类生活方式的深思熟虑。我们需深入践行绿色设计原则，注重节能减排、材料循环利用和水资源保护，以营造出一个和谐、宜居的园林环境，我们还应不断探索创新，将更多低碳环保的理念和技术融入园林景观设计之中，推动园林行业向着更加绿色、低碳的方向发展。未来，让我们携手共进，以低碳环保为引领，共同打造美丽中国，为子孙后代留下一个蓝天白云、绿水青山的家园。

参考文献

- [1] 张伟,陈蔚.低碳理念在城市园林植物景观设计中的应用探讨[J].中国园林,2020,36(4):74-78.
- [2] 李娜,王浩.低碳环保理念下的园林植物景观设计研究[J].安徽农业科学,2020,48(10):113-115.
- [3] 刘晓飞,王向荣.基于低碳理念的园林景观设计研究[J].建筑与文化,2020,(2):154-155.
- [4] 陈芳,周曦.低碳园林营建的成本效益分析[J].中国园林,2020,36(2):82-86.