

# 基于低碳理念的风景园林景观设计路径分析

李彦琦<sup>1</sup> 郭晶<sup>2</sup> 冯大金<sup>3</sup> 吴阳<sup>4</sup> 张华<sup>5</sup>  
武汉地大建筑设计有限公司 湖北 武汉 430074

**摘要:** 随着城市化的快速发展,对建筑品质的需求也日益提高,园林绿化在改善当地的生态系统、优化居民生活环境方面起到了重要的促进作用,而建筑的质量又反映了一个城市的整体发展,因此,对园林绿化的工作进行了深入的探讨。在可持续发展思想的推动下,将低碳的设计思想纳入到园林景观的设计之中,将其作为一种新型的建筑材料,以达到其应有的功能,推动城市的协调发展。基于此,本文以低碳理念为切入点,阐述其在风景园林设计中的重要价值体现,仅供参考。

**关键词:** 低碳理念; 园林景观; 设计路径

**引言:** 随着低碳观念的日益普及,将绿色环保的思想纳入到园林景观的规划中,已是现代园林的一个重要组成部分。在具体的规划设计中,必须真正做好风景园林的规划和建筑布局,采用更加环保的材料和低碳资源,遵循低碳理念的设计方案进行园林建设施工,进而最大程度的,降低因园林建设施工对生态环境造成的影响,有效抑制碳的排放。为人们打造出,更适合现代人需求和审美的低碳化、生态绿色风景园林景观,使人们更贴近自然、走进自然、乐在自然。

## 1 低碳理念与低碳园林概述

### 1.1 低碳理念

随着社会和经济的迅速发展,对生态环境造成了严重的损害。通过开展节能技术的研究与开发,可以有效降低我国二氧化碳排放、减缓全球变暖、促进生态环境协调发展。随着低碳的发展,园林绿化应实现节能、减少污染、减少污染,实现经济与社会协调发展。

### 1.2 低碳园林概念

随着城市化进程的加快,城市的能耗和汽车尾气的排放也会对大气造成一定的影响,这些都是由于大规模的城市建设所带来的,所以目前的城市规划应该大力推进低碳发展。城市园林绿化是一种有效的减少碳排放的方法,因而,园林绿化已成为创建生态文明城市的一个重要途径。将低碳理念融入到园林的设计中,通过引入具有较高碳含量的植物来达到降低碳排放、提高城市绿地、改善城市生态环境、改善城市生态环境、促进城市生态系统的可持续发展。

## 2 园林景观在城市发展中的作用简析

**通讯作者:** 李彦琦, 1988年11月 汉女 安徽合肥 武汉地大建筑设计有限公司 园林景观设计师 工程师 硕士研究生 430074 研究方向: 园林景观、建筑设计。

风景园林景观的存在目的,在于满足人类更高的生活品质和审美要求,它的基本目的与功能在于给人类创造一个更美好的生活空间。将生态与审美相统一的城市园林规划,科学、合理地布置和布置城市的景观格局,并通过城市的视觉环境进行美化和塑造。因为在规划的过程中,还需要对周围的环境等因素进行合理的规划,确保周围的建筑与周围的自然环境相协调,从而保证城市园林景观设计的整体艺术价值提升,达到城市环境以及建设的可持续发展。从人类的心理需要出发,在建筑的规划中,对社会思想的空间进行了一种客观的体现。在人类的物质世界里,风景园林也是人类真实的生命存在的反映,而在实际的居住环境中,它对保护人的身心快乐起着关键的作用。因此,在进行园林规划时,必须处理好园林规划与服务规划的关系,同时还要注重人文、自然、地理特征等方面的因素,确保在规划的时候,充分考虑到地方的自然特色、人文特点等因素,与城市的整体建设有效融合并发展<sup>[1]</sup>。

## 3 园林景观低碳设计理念运用原则

### 3.1 面向可持续发展方向

将低碳的思想融入到园林景观的设计之中,使城市的生态环境朝着可持续发展的方向发展。但其概念在实际运用中,有两个方面:一是要提高园林的空间利用率,二是要提高园林的空间利用率,二是要有效地利用土地,以促进园林景观的多样性;于有效地利用能源,提高资源利用率,达到节能目标,加强环保意识。

### 3.2 低碳化设计原则

将低碳概念引入到景观设计中,可以将低碳排放和低能耗的思想融合到建筑中,综合考虑各种影响因素,从而达到与生态环境可持续发展相一致的目的。在进行绿化养护和利用过程中,会产生大量的碳排放,在建筑

完工后会产生大量的资源浪费,在使用过程中会产生大量的垃圾。因此,在景观设计中,必须充分重视以上几个方面,才能实现低碳的景观设计。

### 3.3 量化性设计原则

量化性是指在进行园林建筑的设计时,要从总体上分析建筑的碳排放,并将其与整个城市的碳排放比率相结合。在确定花园中的碳排量净化设备时,应该考虑到整个城市的二氧化碳排放量。在园林景观设计中,要体现出节约能源、环境友好、减少二氧化碳排放的观念。

## 4 应用低碳理念中需注意的问题

### 4.1 保护土壤养分

在园林设计中,要确保植物的可持续、低碳发展,就必须通过对土壤的营养和绿化来提高其绿化面积。土壤表面的营养物质和某些微生物对植物的生长起到了很好的促进作用。然而,为了使园林植物的健康成长,必须采取科学、合理的方法来维持土壤的营养。在园林绿化工程中,在种植植物的时候,要确保植入土壤,并对土壤表面进行科学的处理,以便在种植的过程中吸收土壤中的微生物和营养。在种植的时候,一定要注意不要用外来的泥土来种植和保存,否则会造成植株的死亡。

### 4.2 处理内部杂草

在园林绿化工程中,由于对植物的栽植,容易造成大量的杂草,因此要进行有效的处理。如果不及时清理,不但会破坏景观的美感,而且会和植物竞争土壤中的营养物质,使其营养物质匮乏,从而对园林中的植物产生不利的影响。园林工作人员要对园林中的杂草进行及时的清除,采取科学、合理的方法,选择有效的除草剂,配合人工除草的方法,认真地进行除草,以保证园林绿化的绿色、绿色、可持续的发展。

## 5 目前风景园林景观设计中存在的问题

把城市设计和园林绿化建设有机的融合一起,成为人们与大自然和谐共处的主要方法。尤其是,在世界变暖、空气污染日趋严重的形势下,现代园林绿化建设应作为净化都市空气质量、调节城市生态环境的主要方式。另外,现代园林景观建设的理念也应围绕自然、低碳、环境保护等的角度展开,减少对都市空气质量、水域、土地等产生的污染。当前,不少先进的工艺、建筑材料和技术都已经被广泛的应用到城市园林的景观设计中。但在实际的园林景观设计中也存在一些问题,比如:建筑设计公司并没有系统、合理和完整的建筑设计,过于注重审美和艺术性,而一味选用奢华大气的建材,忽视低碳环保等。这就是当前景观设计中的软肋,既不能与周边环境融为一体,又不能与周边环境和谐共处,对

城市的发展产生负面影响。有些城市在设计时,并未顾及当地的气候、人文环境等因素,导致景观设计的设计往往不伦不类,或单调乏味,未能充分反映出景观设计的低碳环保特性。花费很大,但收效甚微。

## 6 基于低碳理念的风景园林景观设计要点

### 6.1 严格遵循低碳设计原则

为使绿色环保的低碳理念能够顺利地融入到园林的设计之中,必须严格遵守以下几点:第一,适地适植。提高园林植物的碳汇功能,应充分考虑不同季节植物的变化,使其具有自己的特点,使其与自然景观环境相互融合,相互渗透。同时,在适宜的地理位置上,适当的栽植植物,提高植株的存活率。为了把低碳理念融入到园林设计中,应努力增强植物群落的低碳元素利用功能,使之在不同的植株之间产生资源优势互补,以便产生更为优良、科学、低碳的园林景观。通过使用本地品种,不但增加了苗木的生长活跃度,同时也可以降低了后期的维护能耗,提高了土壤的固碳能力,营造出一种绿色、低碳、绿色的园林景观。第二,合适的地点和环境。在风景园林的设计中,应遵循“适地适景”的原则,可以极大地提高景观的生命周期。园林景观设计,在我国有着长年的实践积淀,设计师在设计过程中,要全面融合当地的地理环境,以及历史文化、人文文化等,并利用现代科学技术手段,融入时代性元素,进而充分体现风景园林的功能性和价值体现,满足现代人对园林的遐想。此外,在园林设计中,要充分利用园林所属地的地理、地貌优势,将设计回归与自然,通过固有的自然景色和地理特征等,展现园林独有的生态美感,以此避免刻意的人为设计,破坏大自然的鬼斧神工。将设计生态化、低碳化,遵循低碳设计的原则,更能满足和迎合现代人们对园林景色的需求,因此,如何打造低碳、环保、绿色生态的园林景观,是设计师在设计规划时,需要重点斟酌的,且不可一味的最求表面化且风格特例的设计,降低低碳理念的实效性和可行性。第三,根据实际情况进行调整。在园林景观设计时,必须坚持“因地制宜”的设计原则,能够极大的降低因为与自然环境条件不同,而产生的能耗。因势利导,更合乎中国传统园林的“自然之意,不人为所扰”的设计理念。不过,在现代园景观化设计中,常常会出现地貌、自然等条件不好的情况,只要稍加改造就可以了,不要为了营造园林的艺术而大修。在景观设计中,应尽可能减少对地表肌理、地形构造等的损害,尽可能保持其原有的地形,节约能源,减少人力、财力、物力的消耗,同时也能达到更为明显的节能环保效益<sup>[2]</sup>。

## 6.2 加大低碳理念在植物景观配置设计中的应用

在景观设计中,植物是构成景观的主体,而植物在减缓温室效应中起着重要作用。例如:夹竹桃、金叶女贞、等,不仅外形美观,还能吸收二氧化碳和氧气。因此,在园林景观的规划中,必须对这些植物进行合理的布局。在进行植物栽植时,应根据园林景观的要求,合理地选择适宜的植物。在植物配置设计中,应注意非植物体的季节变化,并通过合理的配置使其吸收和释放氧气达到互补。在注重生态美和自然美的前提下,通过提高园林植物的碳含量,营造出一种绿色、低碳的园林景观。

## 6.3 适当提升风景园林的绿地覆盖面积

景观绿化是城市绿化的主体,绿化覆盖率是反映景观绿化设计品质和低碳观念运用效果的重要标志。因此,为了更好的贯彻低碳的概念,必须充分利用现有的地形,使植物与建筑之间的有机结合,达到人与自然的和谐共存。另外,适当提高园林绿化的覆盖面,可以为市民创造一个更加绿色、低碳、文明的生活和娱乐场所,从而改善城市的生态环境,提高园林废气的吸收、氧气的排放,提高城市的大气品质,并在一定程度上改善城市的气候状况,使城市的居住环境更加贴近自然。

### 6.3.1 提升低碳理念在硬质景观中的应用效果

在风景园林的硬性景观设计中,应加强对低碳材料的利用,减少对非再生材料的绿色利用,从而达到节能减排、环境保护的目的。例如:要选用可循环使用的物料,提高原材料的循环利用率。这种方式,可以降低不必要的浪费,降低成本,更符合低碳的理念。可以在一定程度上,开发出一种适用于风景园林的新型低碳材料,例如:增加木材结构的用量,与混凝土结构、钢筋结构等相比,木材结构的碳排放更低,能源消耗更少,对林业的可持续发展也是有好处的。另外,也可以促进可再生能源的发展,例如:在灯具的选用方面,可以选用太阳能作为光源。

### 6.3.2 低碳理念在水景设计中的应用

“有园必有水”是中国园林发展的精华所在,说明了水在建筑中的重要作用。在景观建筑的水景设计中,既要确保景观的品质与审美,又要注意提高水体的固碳能力。在水景的选取上,应优先考虑天然水源,由于天

然水源具有较强的生态功能和较完整的生态系统,因而在维持生态平衡上具有较大的优越性。在景观设计中,若无天然水源,应尽可能地避免修建水景,以免偏离低碳的概念。在园林中,为了达到更好的景观效果,往往会加入一些灯管和音乐元素。但是,为了贯彻节能的思想,必须对其进行合理的控制,以达到节能的目的。在选择水景植物时,要选用具有良好净化效果的植物。

### 6.3.3 多设计一些循环式景观

为了提高绿化的节能效果,应在合理的配置植物的同时,增加环状的绿化,以达到美化和完善生态环境的目的。包括:循环式风力景观、循环式太阳能景观、生态农业景观灯光。这些资源与能源均为可再生资源,不会对环境造成二次污染,可以提供持续的能源消耗,减少景观运营过程中对非再生资源的依赖,同时又能满足园林景观的可持续运作,减少碳排放,实现低碳的目标。

### 6.3.4 低碳理念在墙面绿化设计中的应用

墙体是构成园林景观的重要部分,在进行墙体绿化时,应充分考虑其生长习性,尽可能选用耐旱、耐寒、攀缘能力强、能够垂直生长的植物。例如:爬山虎,常春藤,紫藤等都可以作为墙壁装饰材料。为了实现节能环保的目的,首先要增加墙壁上的绿植覆盖面积,达到调整墙壁温度的目的,同时利用绿色植被在墙壁上形成一层保护膜,防止阳光直接照射到墙壁上,从而调整室内的温度,从而延长墙壁的使用寿命,节省后期维护成本。其次,墙体绿化还可以提高城市的绿化面积,减轻热岛的影响,实现低碳的思想。

结论:综上所述,将低碳设计思想应用到园林设计中,要求建筑师具有敏锐的设计思想和环保意识,在规划中对植物进行合理的配置,选择合适的建筑材料,科学地进行选择,充分考虑到园林的用途和应有的审美价值,从根本上突出园林的作用,带动城市化的更好发展。

## 参考文献

- [1]陈晓.基于低碳理念的风景园林景观设计路径分析[J].现代园艺,2022,45(20):64-66+69.
- [2]李慧.现代园林景观设计中低碳理念的渗透[J].现代农业科技,2021(23):103-104.