

# 低碳理念在城市园林植物景观设计中的应用探究

陈俊娜

东阳市规划建筑设计院有限公司 浙江 东阳 322100

**摘要:** 园林景观在塑造城市形象和提升城市居民幸福感方面发挥着重要的作用,一直是城市规划建设的重点。植物配置是园林景观设计中的重点,需要考虑的因素较多,如何有效将植物融入园林景观中是设计师需要重点考虑的问题。将低碳理念运用到城市园林植物景观设计当中,不仅能够提高园林景观的质量,而且能够充分体现我国经济的可持续发展性,达到人与自然的和谐共生。

**关键词:** 低碳理念; 城市园林; 植物景观设计

## 引言

现代城市建设越来越注重对低碳环保理念的设计和运用,城市园林绿化设计要遵循怎样的设计原则,运用哪些可行的合理化措施践行这些初衷,是设计人员必须回答的问题。为了促进城市发展,要建设现代化宜居城市,提倡节能减排,致力于减少环境污染,提高资源利用率,构建和谐社会,把园林绿化打造成一个城市的鲜明符号。

### 1 低碳理念在城市园林设计中应用的要求

#### 1.1 科学性

对园林景观中选择的植物类别、分配方式等,都应以低碳作为核心基础明确设计目标,还应始终坚守低碳设计理念,使设计后的植物景观,从整体碳排放情况及整体生态环境都符合低碳理念的实际要求。因此,在低碳理念深化中,要以植物科学性为基础完善植物配置方案。

#### 1.2 根据长期要求进行设计

城市园林的绿化设计要充分利用当地的现有资源,尽量避免引进外部资源,以期达到控制工程建设成本的目的,同时实现园林设计的低碳化,不仅绿化和美化了环境,还通过优美风景吸引大量游客参观游览,成为城市一道靓丽的名片<sup>[1]</sup>。塑造宜居可人的城市形象,增加经济收益的同时与当地经济发展融为一体,成为这个城市的永久风景线,这就是城市园林绿化设计低碳理念的持久性原则,要确保各种绿色植被和花卉的永久居住环境不受伤害,让它们在尽可能长的时间内给城市和人类带来赏心悦目的观感享受。

#### 1.3 本土性

任何植物都有适宜的生长环境,若肆意将当地园林景观中生长茂盛的植物转移到其它地区,很难取得相同成效,应秉承本土性原则选取植物种类。如橡胶树、旅人蕉、油棕树等在北方地区一般无法表现出良好长势。

需在园林植物景观设计中,因地制宜地选种植物,增加植物景观的丰富度,改善植物的碳排放周期。

## 2 城市园林植物景观设计缺陷

### 2.1 对本地资源利用不充分

设计师在进行城市园林景观设计工作时,由于没有对实地进行有效的考察,在进行设计工作时也没有结合周边的环境,没有将可利用的资源进行融入,导致设计成本增加。在进行城市园林景观设计时,大部分的园林都有自身独有的特点,如果能够充分利用园林景观周围的环境,那么设计出来的景观效果能够呈现更好。但是,设计师在实际设计工作中,由于一部分设计师对周围资源的不重视,在进行园林景观设计工作时未将低碳理念运用到设计工作中,反而增加了空气中二氧化碳的排放量,得不偿失。

### 2.2 园林绿化率较低

低碳环保已成为各个领域发展的核心目标。如倡导低碳出行,无公害处理垃圾等。在景观设计中,也需要有效融合低碳理念,保证城市园林中的植物景观更具生态价值。目前,园林整体绿化率较低。植物具有吸收二氧化碳的功能,若绿化率高,可减少空气中的二氧化碳含量。因此,可通过提高绿化率实现低碳目标。特别是在人口密度较高的城市园林中,更需要采取有效方法扩大绿化面积,实现低碳园林的设计目标。

### 2.3 对运用的材料选择不科学

在进行城市园林景观设计时,并不是只用到植物就可以了,还需要利用多种材料进行帮辅。所以,应该根据不同园林的要求,选择相应的材料。由于部分设计师不了解相应材料的适应情况,或者对于相应材料的了解极其有限,在进行设计作业的时候不能结合实际的情况进行材料的选择,导致低碳理念不能有效地融入设计当中,运用的材料也不符合低碳的标准。

### 3 低碳理念在园林植物景观设计中的应用

#### 3.1 墙体绿化

墙体绿化指的是以立体条件为基础,选择适合攀爬的植物,例如,绿萝等依附在各种建筑物及其空间结构上的一种绿化方式。现在的技术中,主要将该方式应用于墙面、坡面、栏杆以及假山、阳台灯建筑结构上。垂直绿化不会占用大量的建筑面积,且投资小、回报高<sup>[2]</sup>。成为现阶段园林绿化中重要的应用方式。城市园林植物景观设计中应用最广的便是对建筑结构,例如墙体进行绿化,也就是利用绿色植株的枝叶对建筑结构进行掩盖。冬天的时候,墙面上的绿色植物叶片会慢慢枯萎变黄,待叶片全部脱落以后,建筑物的墙面能直接接受阳光的照射,墙面温度会随之升高,这样可以降低能源损耗,同时也有利于提升人们的生活质量。其次,对墙体进行绿化,对于城市美观也有一定的帮助,还能达到调节气候的目的。

#### 3.2 构造复层植物群落结构

复层植物群落结构可以很好地实现生物多样性,且可以很好地贯彻低碳理念,提升城市园林景观的生态效益。具体来说,单一的草坪无法起到很好的生态环境改善效果,尤其是在消噪吸尘、涵养水源、净化空气和保持水土等方面的作用不及乔木和灌木,而且实际会花费较多的养护管理费用。因此,可以将草坪、乔木、灌木结合起来,打造复层植物群落结构,既能最大限度地利用土地资源,也让植物群落可以充分利用水肥、热量和光照。这样可以大大提升植物景观的生态环境改善能力,创造出更佳的生态效益与经济效益。更值得一提的是,复层结构群落可以形成一些小生境,成为微生物和动物的生存场所,可以招来昆虫、小兽类和鸟类,继而形成一个完整的食物链,使得生态系统的物质循环与能量转换可以更好实现,这对于现代城市园林景观设计来说是十分有利的。

#### 3.3 重视养护优化措施

在所有的植物种类中,杂草的生命力是最旺盛的,园林的植物花卉生存空间里,杂草也会抢占一席之地,园林维护人员要定期对这些不速之客进行清理,一来防止杂草影响园林美观,二来防止杂草的过度扩张使植物花卉的生长空间被压缩,水肥气热等生存要素被杂草侵占。人工作业可保护环境,但是效率很差,药物除草效率高,但是农药残留会污染植被和土壤,要清除杂草,又要低碳环保,显然传统技术无法实现,需要新技术的加持才能完成,因此要加强新技术研发力度。园林种植的后期施肥是行之有效的科学管理手段,植物生存需要养分供给,有些还消耗量很大,因此定期适量施肥很有必要。夏季园林面临大量

水分蒸发,维护人员要一早一晚进行灌溉补水,可用处理过的生活污水实施作业,减少水资源过度开采,还要重点关注病虫害防治,改良土壤性质,使用合理农药,做到除害治虫,并注重保护环境。

#### 3.4 合理设置灌溉修剪规划

植物在高温天气里会因蒸腾作用而产生较大的灌溉需求,为节省水资源,还要选用适合的灌溉方法,实现低碳灌溉,避免因水源损耗违背低碳理念。常见的灌溉方式包括漫灌、喷灌、滴灌、微喷,其中,漫灌较浪费水源,可根据种植高度确定灌溉方式。如灌木植物可以微喷为主,其能灌溉5m范围内的植物,且能形成雾滴进行浇水,能实现灌木的均匀灌溉,具备显著的节水特征,每小时喷洒量为400L,可防止出现涝灾或者局部灌溉不到位等问题。景观中栽种的植物出现徒长现象会影响园林美观性,也无法体现优良的固碳能力。对此,还需在植物景观保养维护中,及时修剪植物,剪掉多余枝干。此外,可适当增加乔木栽种密度,扩大遮阴面积,防止灌木、地被植物因光照较强出现枯叶,还可为常春藤等藤科植物准备支架,随时调整攀爬方向。

#### 3.5 低碳花卉的设计

除了要对绿色植物进行合理的设计和搭配工作,还要在园林景观设计中搭配相得益彰的花卉设计,不仅能够更好地提升园林景观的美观性,而且能够给人们创造一种美的体验,陶冶人们的情操。花卉的种类繁多且形态各异,不同花卉的生长特点以及色彩也不一样,所以在进行设计工作时,应该充分考虑园林景观的实际情况进行花卉的选择。例如,在本次园林景观设计时,选择了比较容易成活且花期长的月季,达到了事半功倍的效果<sup>[3]</sup>。同时,在进行设计工作时,如果遇到有湖或者广场,要选择匹配的花卉进行点缀,能够更加有效地凸显整个园林景观的美观性。

#### 3.6 选择应用低碳园林植物

每一种植物都具有特性,不是所有的植物都能作为园林植物景观绿化植株。因此,在选择植物时必须根据低碳要求筛选。这不仅是为了遵循低碳理念,更重要的是提升人们的生活水平、优化空气质量,要充分考虑植物本身是否具有绿化与美观的作用。在对园林景观设计时,要大胆采用多种搭配方式,考察当地的实际环境情况以及空气质量状况,对低碳理念在该城市园林景观设计中的实际运用价值进行估算,形成以本地绿化植株为主、特色植株为辅的城市园林景观设计大纲。在植株的选择上,要以净化空气、净化水质的低碳植株为主。例如,在气候温暖湿润的秦岭淮南以南的地区,可以选用

水仙、蝴蝶兰等常见且价格便宜的本土植株作为绿化植株。在植株的选择上,并没有相关的硬性规定,主要是以城市园林植物景观造价以及技术等为主要思考点,同时结合城市特性,因地制宜,综合分析,选择合适的绿化植株,完成低碳理念在城市植物景观设计中的渗透。

#### 结束语

综上所述,在景观设计中应用低碳理念,既能提升城市园林植物景观设计合理性,又能保证园林内设置的植物景观发挥协调环境、园林装饰的作用。据此,应从科学选址、植物配置、绿化规模、修剪灌溉等方面着

手,为植物景观的低碳设计指明方向,便于园林植物景观体现固碳优势,严控二氧化碳排放量,打造优质和谐的生态环境,为本地园林景观的建设提供重要保障。

#### 参考文献

- [1]靖森,王龙飞.浅析低碳理念在园林景观中的运用[J].花卉,2020(4):95-96.
- [2]庄得利.微探城市园林绿化中园林植物的选择与搭配[J].南方农业,2020(30):68-69.
- [3]严剑明.现代城市景观设计中植物造景的运用[J].现代园艺,2020(16):104-105.