

基于低碳理念的风景园林景观设计路径分析

谢海波

(南宁市建筑规划设计集团有限公司, 广西 南宁 530000)

摘要:在城市园林植物景观设计过程中,不应过多关注植物景观的绿化作用与美化效果,城市园林景观设计要坚持低碳环保原则,科学选址,不断优化设计方案,加强园林景观养护,合理种植绿色植物,提升能源利用率,充分改善城市生态环境,达到人与自然之间和谐相处的目的。

关键词:低碳理念;风景园林景观;设计路径

中图分类号:TU986.2 **文献标志码:**A



随着各种环境问题的出现,低碳理念已经成为人们生活的准则。在各行各业发展中,环境保护越来越受重视,采用低碳理念不仅可以保护生态平衡,还可以在城市居民的生活中起到一定作用,最终从根本上促进城市经济实现可持续发展。因此,应不断对城市园林景观设计中的低碳理念进行深入研究。

1 现代城市园林景观设计的构成要素

1.1 园林植物

植物是园林设计的核心要素,其对城市空气质量进行改善、营造良好视觉环境以及城市生态环境标准提升等方面具有重要作用。在城市居住区域选择恰当的园林植物进行栽种,可以利用它们减少周围空气中存在的有害气体,同时可以发挥园林植物在吸收尘土与城市噪声等方面的积极作用,确保城市居住区域环境的安静与干净。对城市中邻近居民区的垃圾站、锅炉房或者变电站等建筑物或构筑物,可以有效利用灌木、乔木等类型园林植物的绿色屏障功能减小这些建筑物对周边环境带来的不利影响。同时,植物在园林设计中的应用是生态理念渗透的基本要求,因为园林景观与生态之间具有非常强的联系性^[1]。

1.2 自然水体

水资源是动植物生存不可或缺的元素,许多建筑物选择傍水建设,利用自然水流充当护城河的作用。在现代城市园林建设过程中,有许多现代建筑设计采取水体建造形式,为城市大众居住氛围的构建注入更为清新的气息与氛围。在园林设计的诸多核心要素中,自然水体无疑是具有较强吸引力的重要要素,可以用于增加空气湿度或者降温等多方面,

同时可用于声效的塑造。

1.3 地面铺装

地面铺装作为城市园林设计的核心要素,可以为城市大众提供活动、行走以及停驻等必要空间。选择地面铺装材料与铺装形式时,要考虑它们对景观的美化作用,同时需要立足整体布局视角考虑地面铺装的人流线引导作用,保证可以借助地面铺装将局部和整体进行有效连接,借此对城市园林环境小品进行烘托。比如,可以利用地面铺装对园林景观中的各种建筑小品与周边建筑环境进行协同设计,以保证园林景观设计同周边环境保持良好的适配性,提高园林景观的整体设计效果。

1.4 其他要素

除上述三种园林设计要素外,还涉及各种提升城市大众生活质量的指路牌、凳子、桌椅、景墙、景窗以及阅报栏等,具体需要结合城市居住区的实际布局情况对自然景观景象进行合理布局,保证可以利用环境小品提高城市园林景观视觉效果。

2 低碳理念在城市园林景观设计中的应用原则

2.1 生态理念

在城市园林设计过程中,要考虑城市的实际情况,充分展示城市的文化特色,确保景观设计融入整个城市。同时,结合系统生态学和景观生态学的生态学知识和概念,将人类生态学和生物生态学运用到城市园林设计和规划中,确保低碳植物适应城市环境。

2.2 因地制宜

城市园林景观是一门艺术,它清楚地表达政治、经济和文化的发展,因此,人们应对城市气候和地形

等自然因素进行深入研究,同时应尽量在原有的基础上进行改造。在改造中,使用的材料必须尽可能本地化,这样不仅可以降低运输成本,而且可以借助措施和低碳理念的应用,减少二氧化碳排放,因地制宜地设计城市园林景观。

3 城市园林景观设计中存在的问题

3.1 盲目追求创新

城市园林景观设计最重要的是创新,但创新必须结合实际情况,不可一味追求创新。开展设计工作前,设计师应前往现场了解场地的土壤和生态环境。盲目创新,不到现场考察,不仅不负责任,而且会影响施工进度和质量,因此,不可在城市园林景观设计盲目创新。

3.2 设计标准过于豪奢

在当前城市园林景观设计中,大理石、花岗岩、玻璃墙、优质灯具等昂贵的景观材料被大量使用,导致城市园林景观缺乏美感,过分注重视觉风格的形式美、大小和富丽堂皇,忽略城市园林景观的投资和后续管理成本。与发达国家相比,我国整体经济发展水平有待提高,因此,应该在城市园林景观和造景方面尽最大努力,不能一味地与发达国家比较^[2]。

3.3 未能形成因地制宜的园林设计

城市园林景观的自然程度取决于它的自然形态,因此,城市园林景观必须结合园林需要和自然地形进行合理设计。然而,部分城市园林景观设计对园林的规划设计重视程度不高,对施工现场的景观和地形初步设计的了解不够,只能根据设计要求和以往设计习惯进行设计。这样的设计作品不仅不符合园林的实际情况,还导致造价增加,使城市园林景观失去原有意义。

3.4 建筑材料选择不合理

随着科学技术的飞速发展,建筑材料类型越来越多,但是有关人员在城市园林景观设计施工中,为达到美观和低成本的目的,会选择一些价格低的材料,但是这些材料使用寿命短、再生能力差、缺乏环保性。低碳材料比其他材料具有更大的优势,在保持原有性能的同时,使用寿命长,可循环利用,无有害气体。例如,钢材和混凝土材料的使用比木质建筑材料的使用消耗更多能源,如果建筑材料的选择不合理,二氧化碳的排放量会更多。

3.5 植物配植不合理

为起到低碳环保的作用,风景园林的植物景观不仅要具有观赏价值,而且要发挥吸碳功能。植物的固碳能力因种类不同而存在差异,设计种植时,合理的植物搭配有利于风景园林发挥吸碳功能。目前,部分

风景园林景观存在大面积的草地,但单一类型的植物设计不利于水土保持,相较于丰富的植物种类搭配,单一草地设计产生的经济与生态效益相对较低。因此,除高尔夫球场或足球场等具有硬性草地需求,其他风景园林中不建议选择此种设计方式。另外,部分风景园林景观并没有选择种植更为低碳环保的多年生植被,大量种植需要频繁进行后期养护、补种与管理的植物。

4 基于低碳理念的风景园林景观具体设计路径

4.1 构建以低碳理念为指导的城乡绿色空间体系

建筑、交通及工业产生的碳排放是城市主要的排放源,要想尽可能减小城市碳排放量,构建低碳城市,应该从这些方面入手。在城市发展过程中,合理的城市规划有利于促进城市长期和结构性发展,对城市未来环境保护有主导作用,城市建筑、交通、产业等布局都将受到深远影响,还影响城市整体碳排放量。构建城乡绿色空间体系,能实现在区域范围内将绿色空间作为主要城市布局,在低碳理念的指导下,利用各类生态绿廊融合城市内部的绿色斑块和外围的生态基底,同时借此形成低碳、高效、稳定的城市生态系统^[3]。

在以低碳理念为指导的绿色空间体系构建过程中,不需要过度夸大城市绿地低碳作用,应以系统论作为出发点。(1)强调保护与管理区域范围内森林、湿地等生态敏感区域。(2)尽可能缓解城市热岛效应,减小城市耗能。(3)建设绿色通道,使城乡实现绿色出行。(4)发挥绿色空间体系的作用,构建良好的生态雨洪管理系统,积极应对城市水危机。

4.2 科学选址

以科学的方式选址是建设城市园林的首要条件。因为植物品类不同,需要的土壤条件与自然环境各不相同,在园林景观设计中,应尽可能保护原有的生态环境。在植物种植前,应以科学的方法检测土壤成分。为保障土壤能适应植物生长,还可采取有效措施改良土壤。在城市园林景观设计,为实现低碳目标,应减小对土壤的破坏,合理利用土壤资源,保留土壤的自然属性。

4.3 合理种植绿色植物

不同的植物有不同的生长属性,为达成低碳目标,应尽可能选择氧气排放量大的植物,还要具备一定美学价值。如部分城市采用长绿针叶植物与阔叶类植物作为主要绿化植物,这两类植物不仅能涵养水源,其枝叶还能阻挡风沙。还有部分城市园林大量种植红叶植物,秋季时会有非常美妙的视觉效果。还可合理搭配乔木和灌木,构建植物景观的层次感,不仅能起到绿化作用,而且能有效减小噪声。

4.4 重视养护优化措施

苗木与花卉种植完成后,随着不断生长会出现杂草,破坏园林工程的美化效果,还会吸收土壤养分,需要采取有效措施,定期铲除杂草。人工除草方式虽然能避免破坏生态环境,但效率低。采取药物喷洒方式,能达到大面积除草的目的,但药物会残留在植物表面和土壤中,不符合低碳环保理念,未来还需开发更多新技术避免环境污染。施肥工作非常关键,植被在生长过程中需要大量养分补给,要定期适量施肥。在炎热的夏季除正常的肥料补给外,土壤水分蒸发是要重点关注的问题,要在清晨或傍晚进行灌溉。灌溉尽量使用处理过的生活污水,满足低碳理念。

4.5 强化高能源利用率设计

为实现低碳环保目的,在城市园林工程建设中,要使用更多的新型材料。一方面,满足低碳环保要求,合理运用废弃物,实现资源的循环利用。另一方面,可有效避免资源浪费。建筑材料的选择与风景园林能否发挥净化作用密切相关,因此,要在材料上进行严格把关,一方面考虑低碳理念,另一方面保障工程顺利进行,以低碳环保理念为基础,避免施工期间出现违规操作行为。不断创新设计思想,结合城市园林工程的实际情况,合理规划植被分布,多利用低碳环保材料,加大施工期间的管理力度,保证工程顺利完成。

4.6 构筑物功能转换

为有效实施低碳城市绿化,在城市园林景观设计,不应简单地将原有的结构拉出,应有效地节省原有构筑物破坏的物质和财力,减少二氧化碳的排放,提高资源利用率,保证城市园林景观的健康和可持续发展。例如,上海世博会后滩公园,在设计中,并没有破坏浦东钢铁原有特点,其充分利用浦东钢铁原有的使用功能,考虑钢铁行业的实际情况,在保持原有湿地系统的基础上建立相应的接待大厅、餐厅和码头设施。这样能充分利用原有结构,有效减小降解过程中的能量损失,借助功能转化赋予其新的活力。

4.7 合理选用景观材料

为在低碳理念下高效实施城市园林景观建设,必须科学、合理地选择景观材料。

(1) 选择当地材料不仅非常经济,而且人们在日常生活中能经常看见当地材料,可以缩短城市园林景观与人的心理距离,增强人们对城市园林景观的认同感。

(2) 就地选材可以有效降低材料运输和管理成本。

(3) 本地植物适应当地土壤和气候,增加本地特

色和繁殖机会。

(4) 有效降低建筑物的维护成本。

(5) 提高城市园林景观的生态经济效益。

此外,选择城市园林景观材料时,应尽量选择环保材料,例如,广东的生态跨水度假酒店在景观材料的选择上就很好地遵循就地选材的原则,节约运输成本和材料管理,因地制宜地处理材料,根据实际需求实施景观分区,加深对城市景观的理解和归属感。

4.8 充分利用现代低碳技术

为有效实施低碳理念框架下的城市园林绿化,应充分利用现代低碳技术建设城市园林绿化,提高城市园林景观的功能价值。例如,水自净等低碳技术可以用于废水利用和水处理领域。现代低碳技术能有效实现农村土壤保护和生物多样性保护,野生浮岛生物港景观设计是一种完全现代化技术手段,可以建立微生物通风系统,有效保护河道,解决重金属污染和富营养化水体,保证当地动植物的健康,维护当地生态系统稳定。

4.9 完善水体设计

水体设计是城市景观设计的重要内容,它与城市园林景观生态系统的建立密切相关。一般来说,在城市园林景观规划中,应合理规划和设计溪流进行蓄水,这种方式不仅可以清洁居住区的环境,而且在干旱时期有助于灌溉居住区的植被。此外,要注意对废水的处理,在完善城市给排水系统的基础上,安装城市污水处理管网,实现城市污水处理后的再利用。

5 结束语

城市的飞速发展对生态环境造成较大破坏与压力,近年来,人们日渐感受到环境的恶化与风景的消失,随着可持续发展战略的提出,各城市逐步开始积极推进绿色环保建设,不断向环保型城市转型。风景园林景观设计是建设绿色生态城市的重要环节,承担提升居民审美水平与优化城市环境的双重责任,应用低碳理念更能达到保护生态的目标,改善城市生态环境。

参考文献

- [1] 徐欣珏.低碳环保理念下的风景园林设计变革[J].城市住宅,2021,28(12):173-174.
- [2] 刘硕.基于低碳理念的风景园林景观设计[J].大众文艺,2021(16):51-52.
- [3] 刘俐彤.低碳风景园林营造的功能特点及要则[J].南方农业,2021,15(21):63-64.
- [4] 刘晶.浅谈风景园林中的低碳化设计[J].新农业,2021(15):29-30.