

低碳经济背景下对城市园林绿化建设的若干思考

李雷¹ 刘恩秀²

1. 山东水设智能科技有限公司; 2. 山东华泰庄园园林有限公司

摘要:随着我国城市化进程的不断加快,居民对城市基础设施建设提出了更高的要求。尤其是随着我国生态文明建设进程的推进,各地都在不断地增加园林绿化等方面的投资,它不仅符合园林绿化设计的基本需要,而且符合我国低碳经济的发展潮流。在此基础上,“低碳”环境下的城市园林设计,是建筑行业发展的必然趋势。本文主要对我国城市园林绿化建设中存在的问题进行分析,并提出了相应的策略,进而为相关的园林绿化建设提供有益的理论指导。

关键词: 低碳经济背景下; 城市园林; 绿化建设; 若干思考

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.11.108

引言

在可持续发展思想的指导下,通过降低燃煤及其他化工原料的使用量,达到节能减排的目的。为此,在低碳经济发展的大背景下,低碳城市关注的是人与自然的协调发展,在城市绿化建设中,城市绿地对于改善城市环境,减缓热岛效应,维持城市的生态平衡等都有很大的意义。

一、低碳经济背景下城市园林绿化建设的现实状况

1. 园林绿化的建设不够精确

首先,目前我国大部分的城市绿化设施只关注景观作用,而忽略了其生态作用,如:在城市绿化中,忽略了对植物生长环境的关注。目前,我国园林绿化中栽植了大量的植物,片面地追求美化生态环境,却忽略了其能否在园林中存活的问题,并且外来种的入侵对当地的生态环境造成了一定的影响。其次,部分城市沿袭了西方园林的发展趋势,一味地追求西式的园林风格,并且很多城市都是照搬国外的风景园林,而忽视了原有的自然条件,违反了“因地制宜”的原则。另外,为应付有关部门的督查,绿化造假不但不能提高城市的生态环境,而且还会引起其他一些问题。比如,在园林建设过程中,由于后期养护和管理费用的提高,造成了大量的人力、物力和环境资源的浪费。究其根本原因,在于我国目前对园林绿地的规划定位不合理。

2. 缺乏科学的园林绿化设计思想

首先,当前我国城市园林设计中出现了一些不合理的设计观念,究其根源在于设计人员的主观因素。目前,我国城市园林绿化设计人员的专业化程度存在较大差异,设计概念是指设计者对城市进行总体规划的过

程,并且园林绿化要体现在景观设计中,必须要按照设计者的设计图来进行,这就给整个城市园林绿地的建设带来了诸多问题。当前,我国城市园林设计中存在着严重的重理论轻实践的现象,严重影响了我国城市园林设计的科学性。目前,大部分园林设计师都是凭个人的经验,如运用色块、立体造景、人造水景等来营造都市风景。由于缺乏实地调研,未能结合城市的具体情况,对其进行科学的规划,造成了城市自然生态系统的破坏。

其次,也存在着设计人员对园林植物特征认识不足等问题,从而导致园林设计的效果难以满足人们的日常需求。并且没有把园林植物科学地融入城市园林的设计中去。目前,我国园林建设普遍存在着“盲目引入”、“不及及时发现”等问题,造成了“外来”生物的入侵,并加重了生态环境的破坏。

最后,设计者对地方环境的适应能力不够,影响了城市园林的整体形象。设计者没有将本地园林与城市原有的地貌特征相结合,而大范围的土地复垦与景观改造,使得城市景观趋于稠密,却很难达到实用的目的,甚至对原有的地貌与生态环境造成了严重的破坏。另外,部分风景园林设计者在园林设计上固守着理想化的理念,忽略了园林建设的代价,不能对未来园林的发展做出正确的判断,而一味地追求短期效益。

3. 城市园林绿化建设的养护与管理未落实

目前,城市园林绿化的成效与品质是由各方面所支撑的,其中,“三分靠设计,七分靠养护”的理念,是构建绿化城市花园的必由之路。对园林绿化而言,后期养护是非常重要的。在城市绿化后期,养护工作主要包括除草,修剪,病虫害的防治。但就目前国内大部分城市而言,还没有真正做到对已建园林进行养护管理。

首先,有些市政部门推诿责任,不愿承担对园林的保护职责。因而,当前我国很多城市在进行园林绿化时,其技术条件、物力、政策等方面都比较薄弱。在这样的背景下,我国目前的城市发展水平还不够高,无法支持对城市景观进行有效的保护与管理。其次,在园林后期养护和管理中,还出现了许多不合理的地方。比如,目前大部分园林设施都是以前期施工为主,以为将其建设好便可以独立生存,无须后续的养护与管理。此外,环境友好型的城市园林绿化工程已初具规模,但还没有达到住宅建筑的高度。当前,很多城市都只注重对环境的保护与管理,并未对病虫害进行有效的防治。总体而言,这种粗放式的经营方式,不但没有在园林绿化

上获得真正的成效,反而会对城市原有的生态环境造成一定的破坏。这就导致了后期养护管理工作不到位,并且已成为低碳经济下城市园林可持续发展的瓶颈。

4. 园林绿化还没有充分发挥其生态效益

在很多地区,表面上看起来很成功,但实际却没有发挥其生态效益。究其原因,就在于他们一味追求新颖独特的造型,而忽略了其对城市整体的生态作用。另外,城市规划中存在着一些不合理的定位和不科学的设计思想,这对城市园林绿化的实际生态效益产生了很大的影响。比如,在建成之后,如果没有正确的设计思路,就有可能对绿地植物的选择造成一定的制约,进而影响到城市绿地生态群落的发展。如果不能及时采取措施,则城市园林中其他没有形成群落生态系统的绿化植物将因其对环境的适应能力降低而加剧对原有生态环境的破坏。从各大城市公园绿地规划图来看,其形式是显而易见的。设计人员认为园林绿化便是在建筑物原有的布局上添加植物,并种树木,但这种“美化”并没有达到预期的效果,严重影响了“绿化”的生态功能。另外,从城市长期发展的观点来看,缺少相关的法律规范,这将极大地阻碍“绿色生态”项目的全面建设。

二、低碳经济背景下高效城市园林绿化建设的意义

1. 城市大气环境质量得到提高

目前,随着社会经济的发展,人们越来越多地关注低碳经济,因此,在园林绿化工程中,也有必要加强对低碳发展的追求。当前,我国大气污染形势严峻,空气质量不高,特别是北方多雾天气。此外,对造成这种现象的原因进行分析后,许多案例表明,这是因为过度释放大量的二氧化碳所造成的。据研究报告显示,CO₂的排放量主要来自燃烧汽车尾气,工业生产以及燃煤等常规能源,进而给人民群众的生产、生活带来了巨大的威胁^[1]。虽然近几年来,我国相继出台了一系列的节能减排政策,但也仅仅是对节能减排的支持。单纯的限制并不能确保管制的有效性,而要与环保管制相结合。即通过园林绿化工程的构建,可以扩大绿地面积,充分利用绿地的固碳功能。可见,在低碳经济的大环境下,进行城市绿化能够有效地提高城市的大气品质,降低大气污染。

2. 减少了能源的消耗

近几年来,“低碳经济”已经成为全社会各方面的重要理念。在发展的同时,各个产业都要加强对能源的节约和保护,严控碳排放量,尤其是在城市园林绿化方面,要树立低碳经济的观念。通过发展不同尺度的园林项目,利用新材料、新工艺提升人们居住环境质量,达到节能减排的目的。因此,在低碳经济的背景下,进行园林绿化工程,能够大幅度降低不需要的能源与资源浪

费,使景观资源得到最优化的配置。

3. 推动低碳城市的建设

在低碳经济的大背景下,开展园林绿化是实现生态文明的重要内容,对促进我国低碳城市的发展具有重要意义。从根本上说,“低碳经济”的理念以及在城市发展中的运用,是要保证城市各要素均满足低碳环境的需求,逐渐拓展低碳经济的内涵,为实现城市人与自然的和谐共生创造条件。

三、低碳经济背景下城市园林绿化建设的思路及措施

1. 降低建造及维修期间的二氧化碳排放量

目前,在进行低碳化的园林绿化时,应该重点关注如何有效地控制其碳排放量。要达到减排目标,就需要政府彻底削减碳排放量,减少建材运输等,并适当控制CO₂排放量。为此,必须尽可能地降低能耗,合理强化低碳化建材的使用,并对机械装备进行科学安排,避免对生态环境造成损害。尽管园林绿化的生命周期是固定的,然而养护和管理的时间却很长^[2]。在城市地产园区的绿化建设中,应逐渐加大对建筑低碳排放量的管理,对建材进行合理的使用和设计,做好城市的生态建设。比如,在建筑设计中,要将传统的草地面积改为多层绿地,保证绿地的层次分明,对植物的品种及类型进行全方位的优化,并持续提升经营水平。

2. 采用对环境友好的低碳材料

在进行城市园林绿化时,除了要进行辅助设施的设置外,还要进行配套设施的设置。在低碳经济发展城市园林绿化的大背景下,要注重以石、竹等绿色建材替代钢材、水泥等,以达到低碳绿色的城市园林绿化理念。比如,在城市园林景观设计时,可采用原木、石材制作庭院桌椅、碎石小径等,把低碳概念与城市园林绿化结合起来。通过对园林绿化材质的合理选用,可持续提升园林能耗,使园林与生态体系密切相关,为市民提供舒适的居住环境。在进行城市园林绿化时,应注意节能减排,以达到优化环境的目的。城市园林设计者要充分利用其他能源,如风能、太阳能,来达到城市道路的景观照明。为了减少城市绿化中的能源消耗,可以采用荧光材料来制作各类景观标识。

3. 推广低碳节能技术

(1) 推广节水绿化技术

在城市园林绿化方面,随着绿地面积的持续扩张,大量水资源被合理利用,建设人员应对其进行适当的养护工作^[3]。因此,在推动低碳经济环境的大背景下,需要做好节能减排和资源节约工作,持续地强化科学、合理地运用节水和绿化技术,同时也对城市园林设计、生长和养护提出了新的需求。同时,节水绿化技术还能使

集水区的水资源得到充分的综合利用,持续地推动着流域的绿化,使水资源达到最大限度地循环和合理利用。

(2) 废弃物再利用

在不同类型的城市建设中,应主动进行园林规划尺度的分析,提出有针对性的处置措施,实现旧站的合理建造,强化布局的优化,对建筑废弃物就地拆解。另外,在工程实践中,还应根据具体情况对不同种类的建筑废弃物进行分类处置,从而达到节约化肥和废弃物的目的。湿地具有良好的适应性,能有效地处理园林生产过程中产生的各类污水,达到污水资源化的目的。

4. 科学合理结合绿化植物

在低碳经济发展的大背景下,我国城市园林绿化应秉承“低碳效益”的思想,在城市建设中大力推广彩色树种,持续增加彩叶树种的比重。与常绿植被比较,彩色植被不仅能够吸收二氧化碳,而且还能够吸收光能。然而,到了秋季和冬季,五颜六色的植物叶子会大量地脱落,从而降低植物的固碳释氧水平。因此,在城市园林建设中,要注重绿色和常绿类的搭配,保持二者之间的平衡,保证对碳、氧的全面吸收,使城市的大气品质持续提高。因此,在进行园林绿化时,要注意对不同年龄树种进行合理搭配,在保证总体的生态和景观效益的前提下,古老的树木能够更好地存储碳^[4]。此外,在提高景观价值的基础上,必须重视对古老树木的保存,以适应城市园林的低碳化要求。不同种类的植物对碳源的吸收能力存在差异,其中,灌木对碳源的吸收和释氧能力都比较强。因此,增加灌木、落叶乔木在城市园林中的比重是非常重要的。经过适当的搭配,园林对二氧化碳和氧气的吸收能力可以得到持续的改善,而城市园林则可以一年四季都保持绿色^[5]。另外,速生树种对二氧化碳、氧气的吸氧量也比较强,因此,在为城市园林绿化建设时,管理人员应该合理的选择植速生树种和慢生树种,在确保城市园林植物景观的生态效益的前提下,增加总的固碳速率。

5. 合理利用土地资源

在我国城镇用地日趋紧张的今日,为适应社会发展需要,实现城市用地的有效利用,就必然要将用地保护纳入城市园林规划中来。还可以考虑利用屋顶,墙壁来美化环境,并利用它们的升高和直立特性(例如山虎藤)来美化城市的环境。在进行园林绿化设计时,要从最大限度地发挥空间资源的优势出发,采用层次分明的方式,将园林绿化与低碳经济相结合,在有限的用地上营造出大面积的绿地。同时,大面积绿化还具有节省用地、最大程度保留原始风貌、均衡土壤、就地取材、充分利用原生土壤等优点。

6. 加强绿色生态材料,重视工艺的创新

在园林绿化中,大量建材的使用是必然的,这就要求设计者在设计过程中要本着“生态化”的思想,以可持续发展为核心,尽量避免资源的流失,避免对生态环境的破坏。尤其要注意的是,需要利用对环境无害,可重复利用的绿色建材。然而,在建造时,也要注重对环境资源的有效利用,降低能耗,避免对周围环境的扰动,以降低景观养护投入,使景观的总体可持续性达到最大化。

7. 选择高素质的景观园林建设团队

高素质的专业人才是园林工程建设的关键,而高素质的人才又直接关系到园林工程的品质^[6]。为此,在工程实践中,管理人员应按照工程需要,选用一批合格的园林工程团队,并保证其对园林工程的认识,保证工程的质量与效率。与此同时,在构建和健全风景园林质量管理体系的过程中,必须保证建设组织的组织管理架构,严格执行施工组织各个环节的责任,对风景园林的质量进行有效的管理。与此同时,在保证园林工程建设的前提下,要注意对园林工程质量的控制,以保证园林工程的成功实施。

结论

综上所述,随着我国低碳经济的迅速发展,对环境的要求也越来越高。低碳经济的观念在人们心中根深蒂固,它可以激发全社会的力量,使人们的生产和管理水平不断提高。为此,必须在低碳经济发展的背景下,将城市居民的居住环境和居住品质都纳入其中,持续加大对园林绿化的研究力度,保证城市园林绿化的目标与目前的社会经济发展目标相吻合。与此同时,在低碳经济的大背景下,有序地进行城市园林绿化,能够持续地改善与提升城市周围的环境,使人们的生活品质与水平得到全面提高。

参考文献

- [1] 张桂莲, 仲启铨, 张浪. 面向碳中和的城市园林绿化碳汇能力建设研究[J]. 风景园林, 2022, 29(05): 12-16.
- [2] 岳建明. 低碳经济背景下对城市园林绿化建设的若干思考[J]. 绿色环保建材, 2021, (12): 191-192.
- [3] 李晓娟, 于洋. 低碳理念在城市园林植物景观设计中的应用[J]. 住宅与房地产, 2021, (34): 76-77.
- [4] 李旭. 浅谈绿化企业如何在“碳达峰碳中和”中可持续发展[J]. 绿化与生活, 2021, (11): 51-55.
- [5] 张博宇. 城市园林绿地效益及低碳应用探讨[J]. 绿色科技, 2020, (07): 52-53.
- [6] 崔海琳. 低碳经济发展背景下的低碳高效城市园林绿化建设探讨[J]. 今日财富, 2020, (01): 220. 221