

结合低碳环保目标的园林绿化设计策略及工程建筑实施方案研究

唐勇

(十堰市城乡规划设计研究院有限公司, 湖北 十堰 442000)

【摘要】伴随人类社会发展理念改变和环境保护意识的提高, 低碳环保目标已经渗透到人们的生产和生活中, 对于实现国家的可持续发展具有重大意义。园林绿化是改善都市生态、改善城市空气品质的重要手段, 将其应用于园林绿化营造中, 可产生良好的社会效果。文章从运用低碳环保目标出发, 论述运用低碳环保目标进行设计的必要性、原则。然后, 对目前在设计过程中出现的问题和相应对策进行讨论, 最终, 归纳在园林绿化设计中运用低碳环保目标的可行性途径, 希望能给有关园林设计者们带来一些新的启示。

【关键词】 低碳环保目标; 园林绿化; 设计策略; 实施方案

在当今世界面临的环保问题日趋严重的今天, 主动探索绿色环保和低碳发展道路, 已成为当今世界各国共同关注的主题, 也是人们美好生活的向往。在城市化的不断发展下, 人们对居住和工作环境提出更高需求, 在城市发展过程中, 园林绿化工程是一种常见的建造方式, 其工作目标是美化都市环境, 使植物的环境保护作用最大化, 因此更要强化建筑的低碳和环保, 以适应工业发展的需求, 为新时期的低碳发展奠定良好基础。文章就如何实现绿色建筑的低碳化发展提出几点浅见, 希望能引起业内人士的关注。

一、低碳环保目标在园林绿化设计中的应用

(一) 基于低碳环保目标的必要性

低碳环保目标是近几年随着环保事业发展而出现的一个新概念。由于我国经济和社会的快速发展, 对建筑的节能需求也在不断提高。为了防止在发展和使用中给生态环境带来严重的破坏, 在进行城市园林绿化设计时, 应遵循“低排放、低能耗、低污染”的原则。在建筑的每一个设计步骤中都要体现出节能减排的思想, 从而达到低碳环保目标。总体而言, 将低碳环保目标应用于园林绿化设计, 不仅可以保证景观的生态效果, 而且可以加速城市的可持续发展。

(二) 应用低碳环保目标开展原则

1. 因地制宜原则。在整个园林绿化设计中, 设计师要贯彻“低碳”的思想。一般来说, 园林建设都是在原有的自然生态系统基础上进行的, 设计师在进行相应的规划时, 必须按照“因地制宜”的要

求进行相应设计。因此, 设计者必须事先到现场勘察, 以免盲目设计。同时也要进行主动革新, 最大限度地改善其美感和舒适度而又不会对原来园林绿化进行破坏。

2. 最小化原则。在进行园林绿化设计工作时, 设计者也要注重对原始景观的保存。在园林绿化设计中, 要根据景观最小化原则对园林绿化进行改建。比如, 设计者可以根据园林中的池塘和湿地等地形, 按照最低限度要求来进行这些地区的绿地建设, 从而达到保持园林绿化的生态平衡。

二、园林绿化设计中存在的问题及解决方法

(一) 园林绿化设计中存在的问题

1. 植物配置方案与绿化率设置不合理。在进行园林绿化设计时, 必须确保绿地体系中的植物搭配方式和绿地比例的合理。但一些设计者对各种栽培环境的理解不够, 这就造成植物的配置规划中出现许多不符合当地环境的外来植物, 以及不适当的绿化率设置, 从而造成该地区植物的生存与利用效率低下, 严重影响该地区的生态平衡。

2. 设计方案不合理。在实践中, 经常会遇到一些不够理想的园林绿化设计。复杂和重复的设计都会造成资源的浪费和建设成本的增加。另外, 在一些园林绿化工程中, 设计者过分注重视觉效果而忽略费用的计算, 造成大量资源和能源的浪费, 显然违背绿色低碳的思想。

3. 缺乏创新。在我国城镇化发展的背景下, 园林绿化已逐步成为城市居民在工作和学习之余进行闲暇和消遣的主要场所。但在进行园林绿化设计的

过程中,有些设计者存在着关注数量而忽视质量的倾向,这就导致整个园林绿化的总体规划与部分规划之间缺乏衔接。但由于设计手法单一,缺乏创新,盲目地追求高质量,使设计的执行结果受到一定制约。另外,设计者仅注重更新成果,忽略周围的生态环境,并对其进行一定程度的损害,从而影响城市的整体生态平衡,影响居民的休闲体验。所以,设计者应该抛弃单纯的“效益”与“美观”概念,将“绿色”概念与“低碳环保”有机结合,并主动进行“创造性”的设计,以免出现资源浪费、设计方案不够科学等问题。

(二) 解决方法

1. 合理选择绿植及施工材料。绿化植物和建筑材料对绿化的美化结果有很大影响,所以,设计师要按照设计的需要,对植物和建筑材料的种类和数量进行适当选取,并提出具体的绿化计划和应用意见,这样才能最大限度地利用绿化与建筑材料的各自优点。比如,设计师可以选择乡土植物和传统植物进行组合,这样不仅可以减少运输时间,节约运输费用,而且可以增加植物的成活率,增加园林绿化的观赏价值。

2. 结合实际情况合理调整设计方案。为了在景观中合理地融合低碳环保目标,防止出现与现实不符的现象,设计者需要在设计之前进行现场调研。一方面,设计者要把周围的环境因素考虑进去,做到对整个园林绿化进行全面调研。同时,设计者也要注重对土体的稳定状态进行监测,避免后期工程对土体的影响,从而保证绿化植物健康成长。另外,当土地被建筑车碾压后,要对被碾压的地方进行深度挖掘,以免造成土质的变化,从而影响植被的正常生长。目前,在园林绿化中主要采用人工和药剂除草两种技术。但这两种方法都有各自的缺点,其中,人工方法的使用效率比较低下,而且药剂法的使用也会引起一定的环境污染。所以,如果具备一定的环境,可以采取覆膜措施,把草地上的野草转化为对绿化有益的养分,从而保证整个公园的生态平衡。

3. 科学种植。科学种植是保证园林绿化设计整体效果的关键,有利于提高园林景观的生态效益,也是低碳环保目标的精髓。例如,设计师可以把树木、灌木、草坪等有机地组合起来,利用各种植物的形状创造出层次;或通过适当搭配各种绿色植被,构筑起一个植被群落,从而有效地提升园林绿化的低碳效果。

三、园林绿化设计应用低碳环保目标的可行路径

(一) 园林规划设计

1. 优先选用抗性强的本土树种。本地树种具有较高的耐旱能力、较好的适应能力和较低的病虫害能力。在园林绿化设计与设计上,应以当地具有较高抗性的本土树种为主要材料,并进行适当的引进和驯化。在栽培中因遇到恶劣气候,导致引种栽培品种生长乏力,甚至枯死。所以,引进的边界种要注意选择背风向阳的土壤,如果遇到恶劣的气候条件,要及早对外来的边界种进行保护。

2. 优化植物配置方案。在园林绿化设计中,植物配置是一项重要的工作。设计者在对植物品种及配置方式的选取上,要本着“实事求是”的原则,对各种植物的生长习惯进行全面考虑,在保证其生长需要的同时,使每种植物功能得到最大程度的利用。比如,秋冬季有些树种会出现叶片脱落现象,因此,设计者应该尽量选择适合于四季常绿的树种,以增加其观赏价值。此外,在进行园林绿化时要尽量选择本土树种。因为本土树种本身就能很好地适应当地的地理环境。设计师也可以把本土植物和其他普通园林绿化中植物结合起来,通过对其进行合理的设计,使其具有更好的观赏价值和生态价值。

3. 园林绿化设计应具有前瞻性。当前我国已有园林绿化由于其早期的绿化规划缺少前瞻性,没有将其与后续发展相匹配的有关要素纳入规划中,导致早期建成的绿化无法适应城市发展的需要。为此,近几年来,对原有的园林绿化进行更新和提升,对已经成形的树种进行持续的挖掘和栽植。由于大部分苗木都是过季种植,且树龄较长,所以移栽后的苗木成活率低,并且重复建设和改建,耗费大量的人力、物力和财力。

(二) 园林工程建设

1. 提高园林景观的绿化率。在园林绿化设计中引入低碳环保目标,是目前景观工程领域的一个重要工作,也是全园业界追求可持续发展的重要发展趋势。绿化率既可以从某种意义上反映出城市绿地规划的水平,又可以作为衡量是否实现低碳环境的重要标准。在实践中,设计者应该充分考虑到园林的原始地形特征,适当加大绿地的规模,从而使园林生态和空气品质得到进一步的提高,给人们提供一个舒适健康的居住条件,促进人与大自然的关系更加密切。

2. 减少反季节种植。要在市区的常规造林季节栽树,其他的季节造林都是不适宜的。反季节造林

需要采取保湿、降温、缠绕草绳、搭建遮阴篷、悬挂营养袋等保苗手段,以确保树木存活,从而提高绿化工程的造价。在进行低碳、节能的园林绿化的过程中应该事先做好计划,做好工程招标的前期工作,尽可能地选择在正常的造林时节进行种植,因为这是一个造林费用低廉、成活率高的时期。

3. 种植密度合理。目前,色带超密度种植已经成为一种常见的趋势。在栽植后期,高密度栽植色带能成型,并取得良好的景观效果。由于其密度较大,对植株的后期生长发育不利,而且容易引起各种有害生物的危害,同时也会加大对害虫控制的投资与资源的浪费。色带和乔灌木要根据植株的生长习惯,制定适宜的栽植密度,保证植株在整个生长期都能有足够的成长空间和旺盛的长势。通风、透光的园林绿化可以很好地降低病虫害的发病率,并能防止由于生长环境的限制,使植株在后期由弱变强直至死亡。

4. 严把工程质量。建设单位和监理单位要在施工过程中,要严格遵守施工规程,督促施工单位对每个工序进行规范的施工,避免施工单位弄虚作假,减少施工工序,避免使用劣质建材。建设单位和监理单位要制定健全的施工监理制度,把每个施工过程都做好,严格地根据规定和设计标准进行材料和施工。避免再制造,降低不需要的废料和二次污染。

(三) 园林绿化养护管理低碳节约

1. 加强绿地养护管理监管。在城市中,人们常常只关注项目的早期施工,而忽略后期的维护,导致已经形成一片风景的绿化,在后期没有得到妥善治理,导致植被枯死,对园林绿化有一定的破坏作用,需要重新进行绿化和恢复。为此,要强化对园林绿化的养护,对绿地的养护等级、养护要求以及现有的规格、数量和颜色带种植密度等进行监督,防止已建成绿化因养护管理不当造成植物死亡,保存率下降,管护级别下降。争取每一片绿化都有维护和经营机构,由监理机构监督,达到两手并进,共同治理。

2. 生物或物理方法防治植物病虫害。目前我国园林绿化中,以喷洒杀虫剂为主,使用化学药剂容易造成环境的污染。利用生物技术和物理技术对农作物进行综合控制。在春天喷洒石硫合剂,可以降低林木的病虫害发病率。在冬季,及时除去枯、深耕、刷净等措施,可以有效地杀灭大部分的虫卵,降低来年病虫害的发病率。还可以在树林中悬挂日光式的杀虫灯,以控制昆虫的危害。

3. 提升养护管理水平。在植物生长、营养吸收等方面,杂草严重地影响了植物的生长和养分的吸

收,从而对景观的展示产生重要的作用。所以,在进行园林绿化设计时一定要对园林绿化中的杂草进行治理。建设单位要充分了解各种治理方法的利弊,例如,人为治理可以避免水土保持,顺应绿色发展的思想,但其整体效益比较低;药剂防治杂草效果好,但对园林中的生态环境造成破坏。此外,在进行园林绿化改建的时候,建设单位要严格按照我国关于节能环保的相关要求,运用现代科技手段对园林里的野草进行治理,既可以提升工作效率和品质,又不会对周围生态环境产生影响。

工作人员要保证所需的施肥量,保证植株的正常生长。在此过程中,要针对作物的具体生长要求,采取合理的施用方法,避免因施用化肥造成的环境污染。另外,由于夏天气温较高,地表的水分散失较快,所以需要给植被进行适时的浇水,采用手工浇水的方法,但要尽可能地不用自来水,以免造成土质变硬。同时,在种植期,要加强对有害生物的控制,避免对整个园林的生态环境造成损害。

结论:

目前,人们越来越多地将低碳环境的概念运用到园林绿化设计中。为了更好地提升都市的生态环境,建筑师应贯彻执行低碳化的环保观念。在实践中,设计者应该将所在的城市的人文特征与居民的闲暇消遣需要相融合,对其进行不断的改进,严格遵循因地制宜、最小化的原则,并根据随后建设过程中出现的问题提出相应对策,从而保证园林绿化重新焕发活力,使整个城市的生活质量得到真正的提升。

参考文献:

- [1] 章斯宏. 中国传统文化元素在现代园林景观设计中的应用[J]. 中国房地产业, 2019, 0(1): 220-220.
- [2] 赫菲, 贾晨亮. 现代城市园林景观设计现状及发展趋势思考[J]. 信息周刊, 2019, 0(3): 0412-0412.
- [3] 杨卫波. 中国传统文化元素在现代园林景观设计中的创新应用[J]. 视界观, 2019, 0(21): 0055-0055.
- [4] 于宏武, 马迪飞, 蔡斯文. 现代居住区园林景观设计与思考[J]. 名城绘, 2020, 0(4): 0532-0532.
- [5] 李武全. 中国古典园林设计手法在现代居住区景观设计中的应用[J]. 电脑乐园, 2020(11): 0376-0376.