

节约型园林理念在口袋公园景观中的运用探究

潘 硕

四川轻化工大学美术学院, 四川 自贡

收稿日期: 2023年8月30日; 录用日期: 2023年11月24日; 发布日期: 2023年12月1日

摘 要

随着城市化进程快速发展, 中国城市呈现人口密度和建筑密度急速增长的态势。另一方面, 由于居民物质水平的提升, 居民对于户外活动空间的需求也日渐急迫。以灵活、小巧、方便著称的口袋公园在当下环境孕育而生。在目前国家倡导的生态、环保、可持续发展理念下, 建设节约型口袋公园是必要的。本文通过对节约型园林设计和口袋公园景观规划进行理论研究, 反思目前口袋公园建设中的不足之处, 探究节约型园林理念在口袋公园景观设计的运用方式。通过对目前城市口袋公园现状进行分析总结, 研究景观建造各要素的节约途径, 总结出了一套合理的实施方法。

关键词

节约型园林, 口袋公园, 景观设计

Exploration on the Application of the Concept of Energy-Saving Garden in the Landscape of Pocket Parks

Shuo Pan

Academy of Fine Arts, Sichuan University of Science & Engineering, Zigong Sichuan

Received: Aug. 30th, 2023; accepted: Nov. 24th, 2023; published: Dec. 1st, 2023

Abstract

With the rapid development of urbanization, Chinese cities are showing a rapid increase in population density and building density. On the other hand, due to the improvement of residents' material level, residents' demand for outdoor activity space is becoming increasingly urgent. Pocket parks, known for their flexibility, compactness, and convenience, were born in today's environment. Under the current concept of ecological, environmental protection and sustainable devel-

opment advocated by the state, it is necessary to build an energy-saving pocket park. Through the theoretical research on the economizing garden design and pocket park landscape planning, this paper reflects on the shortcomings in the current pocket park construction, and explores the application of the economizing garden concept in the pocket park landscape design. Through the analysis and summary of the current situation of urban pocket parks, the saving methods of each element of landscape construction are studied, and a reasonable implementation method is summarized.

Keywords

Economizing Garden, Pocket Park, Landscape Design

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

口袋公园通常被定义为占地面积小的城市开放空间。它具有选址灵活,面积小,离散型分布的特点。既能在很大程度上改善城市绿化环境,又能一定程度上满足城市居民对于户外公园空间的急切需求。作者将口袋公园定义为存在于高密度的城市空间、服务于周边居民、因地制宜、彼此之间没有关联的具有一定服务功能的开放性绿化空间。

目前低碳环保已成为全世界环境建设的基本要求。在可持续发展背景下,我国正处于绿色转型,实现生态环境高质量发展的时期。在城市口袋公园中推行节约环保理念建设,具有深远的价值。

2. 相关概念与理论研究

2.1. 节约型园林

节约型园林顾名思义,是指“以最少的地、最少的水、最少的钱、选择对周围生态环境最少干扰的园林绿化模式”。节约型园林是生态性的城市景观,也是可持续发展的城市景观。其包含四个方面的含义:一是最大限度的发挥生态效益和环境效益;二是满足人们合理的物质需求与精神需求;三是最大限度地节约自然资源和各种资源,提高资源与能源利用率;四是以最合理的投入获得最适宜的综合效益[1]。

2006年在全国节约型园林绿化现场会上指出,园林绿化要充分注意因地制宜、扬长避短、开展科技创新。建设节约型园林绿化要贯彻落实科学发展观,重点体现建设节约型社会的内在价值。目前国内城市节约型园林建设主要包括节地型、节水型、节能型、节材型[2]。

2.2. 口袋公园

口袋公园的概念,最早是1963年5月在纽约公园协会组织的展览会上提出的“为纽约服务的新公园”的提议,它的原形是建立散布在高密度城市中心区的呈斑块状分布的小公园(Midtown Park),或称口袋公园系统[3]。1967年5月,美国纽约的佩雷公园开园,这种新形式的城市公共空间的问世,标志着口袋公园的正式诞生。

2.3. 建造节约型口袋公园的价值

2022年全国累计建设“口袋公园”2万余个,加快城市口袋公园建设是目前城市绿化发展的一大趋

势。在当下社会现代化进程中，城市大型绿地公园虽然功能齐全，但由于多位于城市郊区，功能覆盖率较低，无法满足大部分市民的户外游憩功能。而且，在当前的城市建设中，空置土地逐渐减少，且被寄予更高的经济价值，占用大量的城市土地修建公园景观的可能性很小。目前，建设大量的口袋公园是这一现状较好的缓解办法，他可以修建在一个街区，一个巷道，一个露台。可以灵活且高效的满足居民的日常需求。

在高速推进的城市进程中，大兴土木的同时又要推动节能环保的建设。就要求提高建设的节能节约，节约型园林也应运而生。节能型园林不能片面的理解为减少预算，减少绿化面积，而是在建设过程中，最大限度的节约各种资源，提高资源利用率，减少资源和浪费，实现生态价值和经济价值最大化。

3. 节约型口袋公园建设的现存问题

在目前的节约型口袋公园景观设计中，主要存在三个方面的问题，包括规划设计、建造施工、运营管理。景观设计是一项盖全面、多学科、齐协调的工作，往往牵一发而动全身，需要深思熟虑的工程。

3.1. 规划设计的原因

景观建造是一项复杂的系统工程，在所有的景观公园建设过程中，会牵扯到诸多的群体和行业。景观设计师是这些复杂关系中的枢纽作用，直接或间接的影响了整个建造进程的走向。当前在规划设计层面主要包含忽视文化属性、缺乏长远布局、空间设计不合理、景观材料不节能[4]。

3.1.1. 忽视文化属性

中国拥有悠久的历史文化，每个地方都有其特定的地域特色。但在当前的文化趋同趋势下，很多的设计师都盲目地追求形式而忽视内在。把景观设计简单化的理解为现代风和炫酷风，导致地域文化流失的现象日益普遍。

3.1.2. 缺乏长远布局

景观建设需要长久地投入，园林绿化是功在当代，利在千秋的事业。如果在规划设计环节缺乏长远的布局，会导致后期的运营管理阶段耗费大量的人力物力。景观设计师应该在前期考虑全面、长远布局，避免不必要的能源浪费。

3.1.3. 空间设计不合理

在大多数的口袋公园景观设计中，设计师往往为了追求形式美而忽略了其实用价值。部分口袋公园缺少其应用的亲和力、安全舒适性、隐私性，丧失了其价值属性，提高了公园的回头率，却降低了公园了使用率。

3.1.4. 景观材料不节能

绿色能源如太阳能、风能、生物能等是优质的环保能源。在口袋公园设计过程中，合理地利用绿色能源为公园服务，既满足其功能价值，又符合当下的可持续发展战略。

3.2. 建造施工的原因

在建造施工环节，许多公园违背了因地制宜的原则，大面积的挖湖堆山。为了达到一定的视觉效果，盲目的种植昂贵植物，增加了不必要的建造成本，且破坏了原有的生态环境。导致了建造商病态的审美价值观，以贵为美、以稀为美。

其次，由于国内建造施工管理规范起步较晚，管理混乱的现象普遍存在。工程监理和验收工作不规范，人员技能素质参差不齐。设计团队跟进不足，设计与施工发生脱节，落地效果没有达到设计预期。

3.3. 运营管理的原因

俗话说“三分靠建，七分靠养”，养护管理是公园景观建设的最后环节，也是时间跨度最长的环节。由于目前国内养护管理和技术的相对落后，以及技术手段不合理、配套设施落后等问题导致了口袋公园后期出现了某些与节约型景观相悖的现象。由于没有规范的经营管理，造成养护粗放；很多能再次利用的绿化废弃物没有得到合理再利用；植物保护方面重治轻防，高度依赖于实用农药；水资源实用不合理，造成水资源灌溉利用率低等现象。

4. 节约型园林理念在口袋公园景观中的运用策略

建设节约型口袋公园景观的过程中需要运用一定的设计策略和方法，应当达到良好的安全性、生态性、艺术性、节约型效果[1]。本文将主要从优化规划设计、使用成本节约材料两个方面来探讨。

4.1. 优化规划设计

如上文所述，景观建设是一项复杂的系统工程，节约型园林建设需从宏观统筹规划、综合考虑着手，从微观具体实施、技术把控落实[5]。只有经过合理的规划布局，才能发挥其最大的价值。作者在实地调研中发现，口袋公园规划在整个城市规划中一直处于边缘位置。建造位置取决于城市建设中剩下什么位置和面积。虽然口袋公园以灵活著称，但是也造成了低密度人口区公园利用率较低，高密度人口区公园数量不足的现象。此举直接导致了资源和空间的浪费，与节约型园林理念背道而驰。因此设计人员需提前对园林所在地进行考察，了解本地区的植物生长情况、地形条件、地貌特征、天气变化等，摸清规律后，对资源进行有效的收集、整理和利用，制定科学的规划方案[6]。只有合理的规划布局，高效的发挥口袋公园的服务价值，实现以“小斑点”覆盖“大城市”服务“多人群”。

4.2. 使用成本节约材料

在景观建设过程中，建筑材料从初始形态到作为成品展示在我们面前，需要经历生产，运输，建造的过程。其中不仅消耗了大量的自然资源，而且也提升了建造成本。比如，在当前的生产生活中，人类每天都会产生人多的废弃物。对于大多数的生活废弃物而言，之所有被称之为废弃物，是因其失去了原有的功能属性，但是并不代表它丧失了价值属性。在口袋公园景观设计中，应充分发挥生活废弃物廉价、量多、普遍的优势。在回收再利用的过程中，有的废弃物稍加加工就能运用到景观建造当中，这也直接在施工环节省下部分的材料费。

其次，垃圾堆肥技术不仅有效解决了生活中所产生的有机垃圾，而且所产生的腐殖土还可以提高土壤的肥力和养分。腐殖土中的有机质能提高生物多样性，提高土壤的保水，通风和培肥功能，改善土壤品质，间接促进植物的生长。

5. 节约型口袋公园景观设计方法研究

如上文所述，根据研究对象的区别，节约型园林景观可分为节地型景观设计、节水型景观设计、节材型景观设计、节能型景观设计。本文将通过理论阐述，对节约型景观要素设计方法进行总结和归纳。

5.1. 节地型口袋公园景观设计

地形是景观设计的基础，后续的植物、建筑、园路、构筑物、水体等景观要素都需要建立在地形的基础之上。所以景观建造的第一步就是结合因地制宜的原则以较低的成本和消耗改造出满意的地形。

5.1.1. 土方节约原则

在大部分的景观设计中，都存在对土方的需求。而在现在的城市化进程中，土方呈现出供不应求的趋势。那么，探索新型材料作为土方填充物就显得尤为重要。目前，废弃物回收再利用技术逐渐成熟，尝试将回收再处理的方式运用到口袋公园景观建造当中，具有一举多得的意义。虽然部分的生活废弃物直接作为景观建造会释放出一定的污染性，但是经过人为的处理之后就可以应用到人工山体填充当中，作为能广泛使用的堆山造景填筑材料。

5.1.2. 土壤再利用原则

在景观设计中，植物的栽植与成活取决于土壤的好坏。在大部分的景观建设中，后期都会在土层表面铺设一层种植土，给植物提供较好的生物养分。往往在公园景观建设中，有些场地为了减少施工程序，将一些贫瘠的土壤进行堆砌后直接就进行绿植的栽种，随着时间的推移，就会出现植物枯萎的现象。重新进行土壤翻新和绿植补栽就会产生不必要的人力和物力的浪费，因此原始土壤的保护与再利用就显得尤为重要。

在目前工业化快速发展的同时，也出现了很多被污染的棕地。由于土壤被污染，可能含有大量的有毒物质，场地很难适宜植物的生长，对于园林建设来讲，造成了一定的阻力。但是目前国外已有成功的案例，通过生物科技或化学科技的方式逐渐清理土壤中的污染物质。比如，通过种植对土壤中有毒物质具有高抗性的植物来降低有害物质的含量，或者通过喷洒特质的化学药剂来改变土壤中的元素特性。

5.2. 节水型口袋公园景观设计

虽然地球表面积中，70%都为水，但是能用作绝大部分生产生活的淡水资源却相对稀少。尤其是在城市建设中，水资源使用浪费的现象随处可见。中国园林讲究有山有水，所以在现代公园景观中，有时也会考虑水景的营造，同时也造成了景观用水使用不节约，利用率较低的现象。因此，在雨水的收集使用、中水的回收利用、灌溉系统的优化等方面做努力是建设节水型口袋公园的突破口[7]。

5.2.1. 雨水的收集利用

雨水相较于地表水源，使用更加的方便快捷。如果能合理的回收利用，对于公园景观建设具有极大的利益价值。目前广泛使用的雨水收集途径包括绿地、道路、广场、建筑屋顶等。通过过滤、沉降等工序处理就可以运用到景观用水当中。

在景观铺装中，绿地的渗透率优于硬质铺装，并且绿地对于降水的净化过滤更好，所以在景观建造中，应有意识的提高绿化覆盖面积以及广泛运用透水性好的铺装材料。

5.2.2. 中水的回收利用

中水一般是指城市居民生活中产生的不包含粪便和厨房排水的二次水源。虽然中水不能用于城市居民的引用水源，但是用于城市的建设活动是符合规范要求的。将二次水源回收再利用，能够在一定程度上解决公园景观用水对于居民饮用水源的浪费。

5.2.3. 灌溉系统的优化

目前城市绿地补水主要采用自然降雨或者人工灌溉的方式，但随着景观养护技术的不断发展，出现了更多的绿化灌溉方式，如喷灌、滴灌、微灌等。传统的人工灌溉方式虽然灵活方便，但是却需要投入大量的人力成本，且植物的实际受灌溉率并不高，不符合节约型园林景观建设。因此在公园景观建设中普及新型的灌溉技术既能提高植物灌溉效率，又能降低公园后期的养护成本。

5.3. 节材型口袋公园景观设计

任何的公园景观建造都离不开材料的运用,景观材料一般分为硬质材料,如金属、石材、混凝土等,和软质材料,如植物等[8]。

5.3.1. 硬质材料的节约性使用

公园景观中,通常会运用到大量的硬质材料。但往往为了追求奢华和绚丽,盲目的使用大量昂贵、不恰当的材料。既浪费了人力和物力,也没有体现其应有的文化价值。所以在景观建设中,应尽量考虑地方材料和工艺,打造具有地方特色的口袋公园。追求生态、环保、合理的景观建设。

5.3.2. 软质材料的节约性使用

植物的应用设计是公园建设的重点。但在很多景观建设中,植物的设计被处于边缘化的位置。建造过程中,施工方更在意硬质景观的建设,对于后期的软质材料则取决于剩余的项目资金的多少。因此在资金和植物的取舍中,通常会出现不适宜的植物材料。不仅无法达到其设计预期,而且造成了植物资源的浪费。

在节约型园林理念下,应将硬质铺装和软质铺装置于同等重要的地位。只有选用适宜的植物栽种,才能在后期的管理养护中实现较低的使用成本。

5.4. 节能型口袋公园景观设计

在可持续发展背景下的,使用绿色能源是产业发展的大趋势。风能、水能、太阳能等为节能环保事业做出了重要贡献。对能源的节约利用是建设节约型园林的主要途径。不仅要减少对不可再生资源的使用和消耗,还要倡导因地制宜,充分考虑能源就地利用。

5.4.1. 太阳能在口袋公园景观设计中的运用

太阳能由于其清洁、高效、用之不竭的特点,被称为最理想的能源之一。因此,在城市园林建设活动中,对太阳能的充分利用,将对节能环保事业做出一定贡献。太阳能工程较大的缺点是前期投入大,但是后期在能源节约上仍具有可观的回报。其次,太阳能受地方自然环境因素的影响较大,太阳的强度、太阳的日照时间都会直接影响太阳能发电效率的高低。所以,在将太阳能发电装置运用到口袋公园景观设计时,应充分了解当地的气象信息。

目前,太阳能发电装置广泛运用于景观设计中的亮化工程。由于其安全可靠、能耗低、易安装、易维护的特点,对于城市口袋公园的节约型设计提供了较大便利。

5.4.2. 风能在口袋公园景观设计中的运用

近几年来,在国家政策鼓励下,风力发电产业发展势头迅猛。我国幅员辽阔,可以有效利用风能的地区较广,尤其是在东北、华北、西北地区风能资源丰富。在景观设计中,将风能作为一种供给能源考虑,对于后期的日常使用和管理养护都可以起到一定的节能环保作用。

风能同太阳能一样受到地方环境因素的影响。在景观设计之初,就应该详细查阅当地的气象资料,避免造成资源使用率较低的窘境。

风力发电装置不仅为公园景观提供能源,由于其外观特性,还具有一定的视觉美观效果。例如荷兰独居特色的风车景观,吸引着全世界游客慕名观看。在口袋公园的景观设计中,将风力发电装置进行艺术化手法的处理,还能为景观增添特色。因此,节约型景观设计不仅是在土地、水资源、生态环境等成本的节约,更需从细部入手,从艺术的角度对场地进行修饰,综合运用文化和技术等方面的知识,打造具有文化审美内涵的景观[9]。

5.4.3. 其他能源在口袋公园景观设计中的运用

生物能作为一种可再生能源,通过直接或间接的化学反应,转化为常规的液态、气态、或固态能源。例如将公园景观维护中产生的植物废弃物通过沼气池的发酵分解,所产生的甲烷可以再进行能源转化,变成公园中所需求的电能。

6. 总结

城市口袋公园作为现代城市的产物,对于缓解城市居民人口与户外绿化环境的供需矛盾与城市绿化覆盖半径不足的窘况起到了至关重要的作用。在可持续发展战略下,积极推动节约型口袋公园的建设,具有历史性的意义。本文通过理论、策略、方法的研究,认为建设节约型口袋公园具有较高的可行性。

参考文献

- [1] 乔转运, 乔亚格, 何松林. 节约型园林构建策略研究[J]. 绿色中国, 2021(s22): 66-71.
- [2] 李思博娜. 基于“三元论”的寒地城市口袋公园规划设计研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 东北农业大学, 2013.
- [3] 张凤玲. 城市公园节约型景观设计初探[D]: [硕士学位论文]. 广州: 华南理工大学, 2011.
- [4] 杨阳. 节约型景观设计研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2015.
- [5] 董金卫. 基于节约型园林理念的城市园林建设研究[J]. 宁夏农林科技, 2023, 64(2): 25-27+55.
- [6] 季圆. 节约型生态园林景观规划设计研究[J]. 产城: 上半月, 2023(2): 280-282.
- [7] 肖焯宇. 节约型生态园林景观规划设计思路分析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2023(3): 85-87.
- [8] 李延松. 城市口袋公园节约型设计研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京林业大学, 2011.
- [9] 俞孔坚. 节约型城市园林绿地理论与实践[J]. 风景园林, 2007(1): 55-64.