

艺术设计与科学

2021年11月第1卷第1期

基于生态理念下武汉日月山水小区滨水景观设计研究

邱 裕 吴秋慧 罗 赛

武汉工程大学艺术设计学院, 武汉

摘 要: 在武汉日月山水小区的设计中, 提出基于生态理念下的居住区滨水景观设计需要遵循的原则, 并对滨水景观以及生态理念的设计进行研究。笔者认为, 应用生态理念中环保、可持续和低耗能的原则对居住区滨水景观的设计更具有科学性, 也更符合我国当前的发展的要求。

关键词: 生态理念; 环保材料; 节能减排; 滨水景观

Landscape Design of Ri Yue Landscape Community in Wuhan Based on Ecological Concept

Qiu Yu Wu Qiuhui Luo Sai

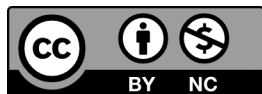
School of Art & Design, Wuhan Institute of Technology, Wuhan

Abstract: This paper introduces the design and research of waterfront landscape and ecological concept, and puts forward the principle and design strategy of residential waterfront landscape design based on ecological concept. The author believes that the application of ecological concepts, residential waterfront landscape design more scientific, but also more in line with China's current development requirements.

Key words: Ecological thinking; Environmental protection materials; Conserve energy; Reduce emissions; Waterfront landscape

Copyright © 2021 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



通讯作者: 邱裕, 武汉工程大学艺术设计学院教授、副院长, 湖北省艺术设计协会会长、专家指导委员会主任委员, 湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地湖北省生态环境设计研究中心主任。E-mail: qiuYu@wit.edu.cn。

文章引用: 邱裕, 吴秋慧, 罗赛. 基于生态理念下武汉日月山水小区滨水景观设计研究 [J]. 艺术设计与科学, 2021, 1 (1): 18-24.
<https://doi.org/10.35534/ads.0101002>

1 引言

本研究课题是把现有的武汉市黄陂区盘龙城作为研究的大背景，同时把该小区作为研究对象，试图通过生态理念去设计该小区的滨水景观设计并将因素进行整合。环保、可持续和经济性是再运用生态理念中最重要的原则。在滨水景观的设计中又需要注意到防洪措施、生态保护和多样性。力图通过对水域的治理去保护水域原有的生态系统，打造一个自然和谐的生态景观，提高居民的生活质量。因此生态理念在滨水景观设计中发挥着重要的作用，需要通过有效的措施，提高对于生态理念的应用。

2 生态理念

2.1 生态理念的意义

近年来，由于自然环境不断的恶化，生态环境问题逐渐受到人们的重视。人们开始做出了措施，出现了不同的生态景观建设，不仅有利于人类生存环境的改善，且更符合地球的可持续发展。滨水住宅区是城市景观设计中的重要组成部分。

2.2 生态理念的重要性

由于其优美的自然环境和稀缺的地理位置，注定在城市设计中发挥重要作用。滨水住宅区的设计包括两个方面：人文特色与城市文化环境的塑造。利用滨水空间优势，结合建筑形式与景观环境空间，把握城市与水体的关系，通过文化与空间营造，营造滨水居住区的活力。

3 武汉日月山水居住区滨水景观设计前期分析

3.1 项目背景

早期武汉市黄陂区盘龙城定位为开发区，由于种种原因，盘龙城的产业区发展服装产业，恰逢武汉城郊别墅开发兴起，纵横集团拿地 3000 多亩开发大型别墅。武汉日月山水小区总建筑面积 52000 平方米（如图 1 所示）。



图 1 区位分析

Figure 1 Location analysis



图2 施工现状

Figure 2 Construction status

3.2 地段现状

日月山水小区地势南低北高，地形较为平坦。该小区在盘龙一路与汉口北路交汇处，中间有一个张斗湖的内湖泊面积为500亩。在此附近有一块闲置地，荒草丛生垃圾成堆；味道非常刺鼻。周边有一些人为开垦的菜地，严重地影响了该地美观。

滨水景观属于公共绿地系统，起到人工景观、自然景观等作用。在开发的前期没有考虑到生态保护和环境治理，固体污染和污水污染难以控制（如图3污染现状）。大部分滨水区的环境容量和承载力已经超载，内部水生植物和水生生物大幅度减少，导致动植物结构脆弱，但人为用水和工业用水会致水量减少和河流淤积，从而引起滨水区生态结构失衡。

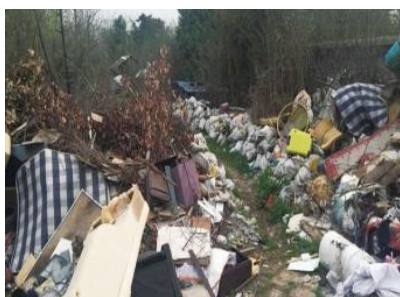


图3 污染现状

Figure 3 Pollution status

4 武汉日月山水居住区滨水景观设计生态分析

4.1 整体规划

武汉日月山水小区的设计是以生态理念为主的滨水景观设计，在生态理念建设的前提下，重视当地地域文化和独特景观的展示，同时满足居民各类活动的服务设施与合理流畅的人行动线，使生态环境与城市生活相互融合。北面的景观节点是海湾广场的设计（如图4所示）；南面是金桂连廊（如图5所示）；西面为居住区的环湖步道。



图4 平面规划图

Figure 4 Plane plan



图5 金桂连廊景观节点效果图

Figure 5 Effect diagram of laurel corridor landscape node

4.2 文化内涵

在唐代中，著名的诗人李白在醉酒时说自己像当年的山简镇守湖北时一样，日暮归来，创作了一句著名的诗句：鸂鶒杓，鹦鹉杯。百年三万六千日，一日须倾三百杯。用此形容使用鹦鹉螺外观的酒杯醉酒的感受。在古代中常常运用此物绚丽的外观设计了许多精巧的工艺品，因此小区的主景观设计的构思来自此鹦鹉螺，利用其复杂的花纹，抽炼提取设计广场的形态。鹦鹉螺作为中国的四大名螺，在外观上有着最完美的比例，黄金分割比例，以及传奇般的生存状态来体现海洋的一种可持续性的生态演变发展。

4.3 低消耗设计

经济性设计是指符合审美并且经济适用的设计。在该小区中利用了张斗湖西面的树林进行了小的一个改造，用其原有的树木留下，并移植对岸的高大乔木，进行最大利益化，减少对树木的费用，对原有地块的利用可以节省开销。西面的设计是环湖步道，只在此地块设计一条自行车道路，道路的宽度还是可以容纳消防车进入，毕竟树木较多，可以防范火灾，减少对树木的伤害。在步道的后端设置雨水花园作为景观节点（如图6所示），在此区域可以布置一些容易生长且能够大范围生长的植物，既美观又实用。

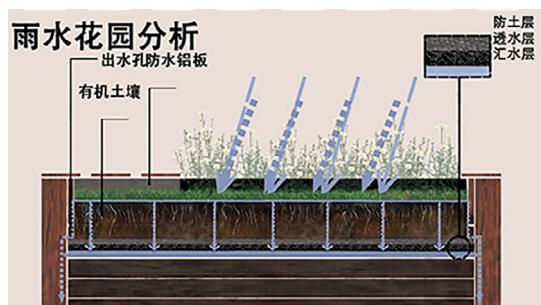


图6 雨水花园设计原理

Figure 6 Design principle of rain garden

4.4 可持续性设计

在我国，主要的节能减排技术有太阳能、风能、人工湿地水净化技术、生态道路、生态节能墙、太阳能节能灯、合成纤维等。可在小区中的风口处设置几个微型风力的发电设备，在外观上的设计与景观地形、设施和小品相匹配（如图7所示）。在人们欣赏景观的同时做到能源的生产，双方相辅相成的作用（如图8所示）。

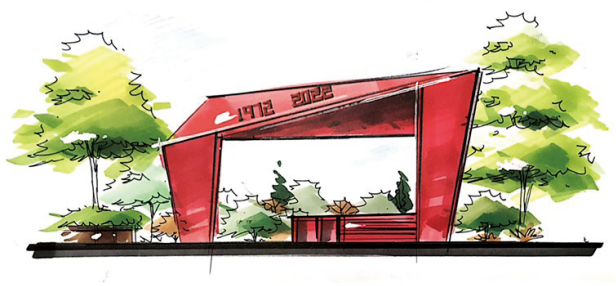


图7 景观小品立面手绘图

Figure 7 Sketch of landscape façade

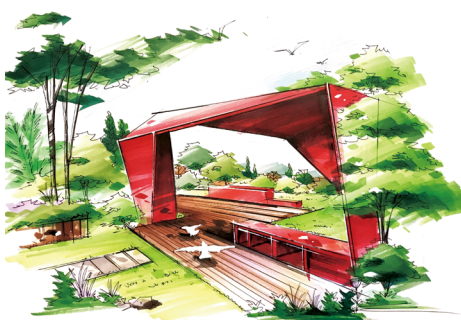


图8 景观小品透视手绘图

Figure 8 Perspective sketch of landscape sketch

在路灯上设置太阳能节能路灯，使用晶体硅太阳能电池供电，LED灯具作为光源，发光效率高，节

省材料绿色环保。外观上使用倾角设计和抗风设计,让电池组件最大限度地吸收能源。它的表面处理采用静电涂装新技术,以FP专业建材涂料为主,可以满足客户对产品表面色彩及环境协调一致的要求,同时产品自洁性高、抗蚀性强,耐老化,适用于任何气候环境。

对于小区环湖步道的的设计,保留了树木也是一种可持续性设计,减少了对生态系统的破坏,对于原有的生物进行了保留并且保护(如图9所示)。在湖泊驳岸的设计上进行了设计,没有强硬的砌上水泥,靠近水面的是水生植物水草之类的;使用玻璃轻石铺在水草的上方;玻璃轻石是一种新型的材料;它有着储水、降解和过滤的作用。它的材料来源主要是玻璃生产中的边角余料和废弃的玻璃制品,把它们二次利用做成了景观中的玻璃轻石。玻璃轻石放置在景观中不会产生对环境有害的物质,较为稳定。在玻璃轻石上铺设土壤。驳岸具有一定的倾斜高度,不是垂直的状态,也减缓了水流的速度(如图10所示)。

海湾广场是由一个螺旋状的广场,从这个螺旋广场的中心围绕着弧线设计了一条水流沿着轨迹一直流出来,利用水循环的技术,达到利用废水净化的作用,将居民的一些生活废水,净化后引到这个广场,制造一种景观效果。达到一种自给自足的结果,可持续化的生活。



图9 驳岸设计

Figure 9 Revetment design

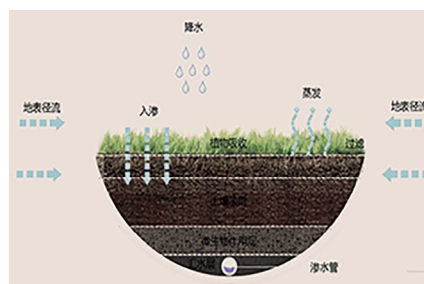


图10 生态土地分析

Figure 10 Ecological land analysis

4.5 环保材料的设计

在小区中的木质材料使用木塑复合材料,可用于景观走廊,座椅(如图11所示),垃圾桶,树木池,栈道,小径,护栏等。在中心广场的特色跑道用复合式塑胶跑道,它表面的胶粒可以承受一定的耐候性和破坏力,在材料上使用EPDM橡胶颗粒,即使在太阳的暴晒下也不会褪色,且无色无味,不会释放出有毒气体,有利于人们的身体健康。能让居民在行走或运动时始终能在安全和舒适的状态,使人们身心放松。

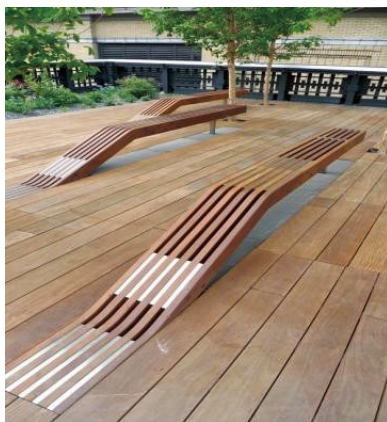


图 11 环保座椅

Figure 11 Environment-friendly seat

环保座椅的表面材料是太阳能板，选用的技术是光—电的直接转换方式，而太阳能板的主要材料是晶体硅材料，在市面上很容易选购。太阳能板吸收太阳能作为电源给座椅提供灯光；既达到美观又非常的环保。

5 结语

以生态的概念和原则上，这样的设计也非常值得我们研究与设计，并不只限于目前人们对生态这个概念的创新，应该从中提取内涵，不应设计在表面，应该从生态、从住户的整体的需求出发，用心做好每一步设计，从绿色出发，拒绝污染浪费，应该维护生态环境，尊重自然，实施景观空间，为人们设计可持续的生态设计 所以，我们的生态设计仍需进行进一步的探索和研究，唤醒人们对于生态的心理，让整个城市都变得绿色化和环保化。

（本论文由湖北省普通高校人文社会科学重点研究基地生态环境设计研究中心资助完成。）

参考文献

- [1] 回钰. 生态智慧语境中的可持续性景观设计手法研究——以美国洛杉矶市 Silver Lake 改造项目为例 [J]. 设计, 2021, 34 (1): 86-88.
- [2] 吕帅. 深层生态学对北京延庆生态涵养区环境保护与景观设计的启示 [J]. 设计, 2019, 32 (15): 40-43.
- [3] 刘江, 唐新蔚. 基于景感生态理念的恢复性景观设计思考 [J]. 风景园林, 2021, 28 (3): 107-112.
- [4] 张兵, 赵星烁, 胡若函. 国家空间治理与风景园林——国土空间规划开展之际的点滴思考 [J]. 中国园林, 2021, 37 (2): 6-11.
- [5] 赵艳, 张伟, 赵晨, 等. 弹性更新理念下团泊湖生态廊道景观规划设计 [J]. 艺术与设计 (理论), 2018, 2 (12): 51-52.
- [6] 刘江, 唐新蔚. 基于景感生态理念的恢复性景观设计思考 [J]. 风景园林, 2021, 28 (3): 107-112.