

有关城市水系规划的探究

周志才

上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司

DOI:10.32629/hwr.v3i5.2135

[摘要] 水是万物之源,生态之基,城市的水系在城市的运转过程中发挥着重要的作用。它不仅具有排涝、防洪、供水、涵养生态和防御、运输等功能,又是一个城市历史文化的载体,城市灵气的所在、居民精神的依托。然而随着城市化的快速发展,城市水系遭到了严重的破坏,许多生产、生活污水未经处理直接排入河流,造成了严重的污染。另外,在城市美化运动的影响下,城市水系被填、盖、断、堤、衬之,使城市水系失去了生态、自然的本色,也将城市中最具灵气的自然景观元素糟蹋了。随着社会经济文化的发展,人们对环境质量的要求不断提高,对自然生态的渴求也愈加强烈,城市水系规划日益受到人们的重视。基于此,本文在介绍城市水系的基础上,提出了城市水系规划的相关对策。

[关键词] 城市; 水系规划; 原则; 思考

水不但是生命的源泉和万物生长的基础上,而且也是人类与自然联系的纽带。水系统作为城市生态系统的一个重要组成,在对水系统规划过程中应不断的改善和提高城市文化、城市生态和景观风貌等协调发展,同时还应做好生态水空间环境的营造。可见,在城市发展空间拓展和生态环境建设过程中,科学、合理、有效的规划城市水系具有极为重要的意义。

1 城市水系规划相关概述

城市河流水系主要包括3个部分,也就是滨水绿化景观、护岸、水域。河流水系不仅属于城市生存和发展的基础,同时又对城市的发展产生了一定的制约作用,其能够对城市的整体布局风格产生重大影响,而且也能够对城市的环境起到美化作用。城市河流水系在历史上还具有运输、防御、涵养水源、防洪排涝等一系列的重要作用,而在现代的城市中城市河流水系则发挥了更加重要的作用,其更多地承担着提供旅游休闲娱乐场所、调节微气候、保持自然环境生态平衡等一系列的功能。所以在城市规划设计中必须要对水系在公共空间布局、滨水景观环境生态系统等方面所具备的作用充分地发挥出来,最终能够将和谐的城市环境营造出来。

2 城市水系规划设计需要遵循的原则

2.1 可行性和前瞻性原则

要立足于战略的高度对水环境的综合整治工作予以高度的重视,并且要在城市的总体规划中全面地纳入进来,要与现状特点进行紧密的结合,对水系的布局进行科学的规划,从而最终将合理的规划目标确定下来;要对眼前和将来的发展予以兼顾,实现综合协调,从而能够综合开发和利用水系资源,最终确保城市实现可持续发展。

2.2 多学科综合协调原则

作为一个涉及到环境心理学、美学、景观设计、城市规划、水生态学等很多学科的综合性问题,城市水系的规划设计工作必须要保证做到多专业协调,对多学科的知识进行综合,从而能够更好地完善水系的综合治理方案。

2.3 亲水性原则

做一个能够对自然和生命的感知的空间,滨水区在设计的时候必须要将水的可亲近性充分地凸显出来,要对可亲近的滨水空间进行积极的营造,将人文关怀体现出来,要最大限度地实现可触、可近、可见,最终实现人与自然的有效融合。

2.4 延续性原则

在城市水系规划中必须要使城市整体空间结构和滨水空间之间的连接得到保持,对城市绿地景观系统和水系之间存在的有机联系进行强化,对当地的综合环境状况和历史文化特性进行准确的把握,从而能够有效的营造城市的空间环境和人文景观,对当地的历史文脉起到延续作用。

2.5 自然生态及多样性原则

在城市水系的规划过程中必须要严格的按照水的自然运行规律,然后以景观生态学原理为根据对自然水系的生态群落结构进行模拟,将植物造景和绿化作为主体,从而将富有生趣的自然的滨水景观营造出来,并且在调节区域微气候和保持生态平衡方面使河流本身的综合作用充分的发挥出来。

3 城市水系规划的现状问题分析

受诸多因素影响,当前城市水系规划中存在着一系列问题,主要表现在:一方面,城市水系空间存在着诸多历史性问题,例如,城市规划建设前期,由于缺乏长远性、规划性的探索,导致城市水系规划过程中相对较为混乱;另一方面,城市水系空间开发模式也存在着一定问题,例如,部分城市在对水系空间规划过程中,由于缺乏对城市自身发展实际情况的了解,多数城市水系空间规划以抄袭和模式照搬等为主,进而导致城市水系空间规划中在文化内涵、历史背景以及环境特点等方面相对缺失;此外,城市水系空间规划中存在组织问题,其主要体现在城市水系空间规划整体缺乏理性,过分的追求规模而忽略了质量。总之,城市水系空间规划未形成系统的研究体系,并且在自然——人类——水体相协调建设模式方面严重缺失等,从整体上城市水系空间生态建设效果不理想。

4 城市水系规划设计的思考

4.1 水系的形态

作为一条自然的河流,只有具备沙洲、浅滩、深潭、凸岸、凹岸才会具备灵气和生机,一旦河流具有归于均一化和规则化的形态,就会在一定程度上影响到其自身的生物多样性和整体景观。大量的现代景观生态研究表明,河流的弯曲的水流对于生物多样性的保护更加有利,同时也能够更好地发挥蓄洪含水、降低河流流速,因此能够使洪水的破坏力得以削弱,并且有效地降低洪水的突发性和灾害性。为此,在水系的规划工作中必须要立足于保持江河的自然形态,要对河道现状予以充分的尊重,保持蜿蜒曲直的自然流向,最大限度的保证有缓有急的纵断面和横断面坡度、宽窄不一的河道横断面、不规则的河岸线等,并且还要形成深水 and 浅滩。同时,新开挖的人工水系要尽可能对自然水系的形态进行模拟,从而能够将自然的河流水系形态形成。这样除了可以将适宜的环境提供给各种生物,从而形成生物多样性的景观之外,同时还可以将其丰富的、具有诗情画意的空间环境提供给城市的居民。

4.2 生态堤岸

很多城市在整治河道水系的堤岸时,往往选择水泥形式或者石块的硬化堤岸,这样虽然有利于泄洪和排水,然而却会导致水土隔离,严重的影响到了自然生态。堤岸在硬化之后就会形成一个封闭系统,从而会对土壤和水体的渗透交换产生阻碍作用,这样就导致河堤不再具备应有的对水量进行调节的作用。所以在城市水系规划中必须要尽可能地采用生态的护坡堤岸,利用生态河堤有效的连接河畔植被、堤防、河道和水。在对地貌以及自然地形进行充分利用的基础之上,要将堤体、土壤、生物、植物、水和阳光等互惠共存的河流生态系统联系起来,这样对植被、水体、土壤之间的相互涵养十分有利,最终能够将适合生物生长的环境形成。

4.3 塑造自然生态景观

要想使城市水系规划充满生机,就必须要保证生物多样性的生态基础,土壤和水是一切生物生长和繁衍的基础,因此,要想保证生物的多样性,就必须要将适于生物生长和发育的环境创造出来。为此,城市水系景观环境建设工作除了要对城市的自然水资源进行积极的保护之外,同时还要将城

市的人工生态系统构建起来,从而确保城市的可持续发展。

在对自然生态景观进行塑造的时候,要保证河堤岸斜坡面能够形成疏密有间、错落有致的自然生态景观风貌;同时要在河道中对各种植物群落进行培育,将各种生物在自然河道中的降解污染有机物的作用充分的发挥出来,这样才能够使水体的自净能力得以有效提升。

4.4 延续地域文化

在传承城市历史文化的过程中城市水系具有十分重要的作用,城市深厚的文化底蕴如果缺乏城市水系的点缀就无法充分地展示出来,而且如果没有包括水面景观在内的城市景观的映衬,也不可能将优美的人文景观和自然景观形成。因此城市水系规划必须要与当地的水系特点相结合,对当地积淀的历史文化进行充分的挖掘,并且以这些主题为根据建设水系主题公园,从而将当地昔日的历史风貌很好的展示出来。要有效地结合自然景观和历史文化,对民俗风情游项目进行积极的开发,紧密地结合城市的产业发展和水系规划建设,只有这样才能够使城市水系具有更加强大的生命力,并且在城市中更好的融入城市水系。

5 结语

城市水系空间作为城市规划建设体系的一个重要组成,其生态规划对城市生态整体规划具有关键影响。在具体的城市水系规划工作中必须要严格的保护水系和环境质量,并且使城市水系网络之间能够合理的连通,从而将完整的水网形成;要做好水环境生态的构建工作,对水系的自净能力进行强化;要紧密地结合城市绿化空间体系和城市水系,要对城市的文化内涵进行深刻挖掘,从而最终将具有地方特色的城市水系环境构建起来。

[参考文献]

- [1]刘鹏.城市生态水系规划研究——以山东省滨州市城市水系为例[J].水利水电快报,2017,38(04):39-40+44.
- [2]蒋任飞,孔兰,王贤平.水生态文明视角下城市水系规划初探[J].水利发展研究,2017,17(09):56-58+72.
- [3]陈文元.高原城市生态水系规划研究与构想[J].水利规划与设计,2019,(05):8-9+80.
- [4]李智博,马力.有关海绵城市建设中水系规划设计的探讨[J].国土与自然资源研究,2017,(04):1-2.