

# 绿色生态城区海绵城市建设规划设计思路

徐志平

中城科泽工程设计有限责任公司

**摘要:** 随着当前社会快速的发展,城市的建设也在逐步提升,然而建设的过程中面临的重大考验就是有关水资源的安全问题。要本着绿色、生态和环保的安全理念,全面实现水资源的安全建设保障,也同样是实现以节约为目的的社会发展目标。并且,必须要考虑到合理化的利用城市的空间区域规划设计,促使城市基础设置建设能够保证城市的排水得到顺畅的进行。对此,本文将针对绿色生态城区海绵城市建设规划设计思路展开阐述,结合生态建设与海绵城市设计的规划方向,本着生态与水资源的利用规划,提出合理的设计思路。

**关键词:** 绿色生态区; 建设规划; 设计思路; 海绵城市建设

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.025

## 引言

所谓海绵城市,其凸显的特点就是功能与海绵相同,以科学合理的方式利用水资源,完善城市的建设与排水。近年来,我国的地下水位一直呈现出不断下降缩减的现状,而地表的水系却承受着巨大的区域性污染,导致城市的排水系统十分紧张。并且,面向当前全球气候不断的变化下,只要到了夏季,我国的南北方区域区域就会呈现出接二连三的暴雨天气,这也为城市的排水系统带来了严重的影响和排水压力。城市传统的排水系统已经无法应对当前高强度的降雨量堆积,这也促使很多城市出现了极为严重化的城市洪涝。这现象也表明,我国的在城市的规划建设方案上,必须要将海绵城市作为整体的城市规划建设设计思路的核心方向。

## 一、绿色生态城区海绵城市建设的规划背景

### (一) 传统城市排水设计存在的缺陷

主要原因还是源自于过去的建设技术的限制,很多城市的排水系统相对简单粗陋,而且环保性能也不足。传统的城市排水系统会分为自来水供水系统、雨水采集系统、污水处理系统。而城市在大范围用水量激增和强降雨的极端天气影响下,传统城市的排水系统就会显露出很对功能的限制,这非常不利于当前城市化的建设发展,也与我国当前的可持续发展严重不符。

### (二) 城市排水和污染问题的严重影响

夏季作为雨水的高发时期,城市已经建设的排水系统根本无法承受和应对已经出现的强降雨影响,降雨量的增长促使着排水系统运行紊乱,城市的内涝现象极其严重,而且会严重的威胁到人们的生命与财产安全。另外,城市的整体建设环节大量的使用不透水下垫面,可是工人在施工过程中却没有将其与植被之间增添任何的天然土壤层,更多的是直接在土壤表面种植绿色植被,天气十分燥热的时候,低迷的植被无法获取地下水,城市就会出现干岛效应。

最后,大多数城市在污水管道的建设方面存在漏洞,强降雨或者降雪的影响就会促使很多有毒有害的物质堆积在不透水垫面上,然后被冲到城市的天然河道或者是水循环的系统通道中,从而为城市带来了严重的污染。

## 二、绿色生态城区海绵城市建设规划的整体设计思路

### (一) 科学设计城市的规模与功能区域

在与传统的城市规划建设对比下,绿色生态城市的海绵城市的建设规划必须要以科学的形式进行,这样才会保障城市蕴含的功能被应用出来。按照传统而言,城市的总体用地面积,包括居住用地、公共建筑用地,而这两者的用地面积就会达到城市总占地面积的一半,而且还有将居住用地与巩固建筑用地的面积有效的进行区分规划。

### (二) 合理规划绿色生态区域海绵城市的建设程序系统

程序系统建设之初,必须要全面分析我国城市所处的地形地质条件,以及植被的种植布局,也就是说要对城市的总体规划建设有一个大概的了解和掌握。其次,要依据城市的地理位置,分析过去每一年城市受到自然灾害的数据,根据数据给出综合的设计方案,主要就是针对排水系统的范围与承受能力做好估算。当排水系统规划完成后,需要对不同的指标进行二次确认,避免出现误差。必须严格的掌握城市规划建设的程序系统,才能够确保绿色生态区域的海绵城市建设工程的进展顺利。

### (三) 保护或者修复生态环境为目标,实现生态敏感区域的保护性开发建设

有效的将城市内的河流、湿地、湖泊以及水渠的生态敏感区域以政策的角度规划到非建设的用地范围中,确立这些区域的规划使用范围,明确其规划发范围需要对这些生态进行建设的格局规划。

通过相关的研究调查以及结合下,对合理制定保护和修复策略的同时,要促使城市雨水的管道系统、超标雨水的排放系统和保护修复策略能够与城市建设开发系统相互关联,实现全面的城市生态循环机制。

### (四) 全面加强雨水区域的管理控制

全面控制雨水的源头,采取消减,合理化的将雨水的排水与排水出路进行区域分割,以保护和修复自然径流的同时,综合城市的土地土壤特质、水域面积、绿地率、径流的总量控制率,优先采用雨水花园、雨水湿地、绿色屋顶、下凹式绿地等一些具有低影响的开发建设设施,全面增加雨水源头的消减吸收功能,在城市的不同区域真正做到对强降雨量的渗透、吸收、净化、储蓄、排放的综合管理控制。做到了这些,才会保障城市不会出现内涝,也不会受到生态污染的影响,更会保障人们的生命与财产安全。

### (五) 引导处理已经超标的雨水

在城市的空间超标雨水污染来源,包括一些交通垃圾、建筑废材、颗粒污染物以及重金属污染等。这些污染伴随着雨水天气流入地表,形式超标的雨水污染,这也对城市的生态造成了严重的威胁。因此,需要针对超标雨水进行集中化的处理,种植多样绿地,因地制宜的净化污染,更要强调对土地开发的使用策略,根据当地水文环境,降雨的特性,径流污染情况进行综合的控制管理,为城市的生态健康发展带来更加良好的自然空间。

## 结束语

综上所述,为了能够实现生态城区海绵城市的科学建设规划,要以城市的地理地质条件为基础,从降雨量和建设规划思路中合理的进行建设安排。而本文以城市生态区域的海绵城市建设规划设计思路为主,阐述了现存问题与设计的思路,而最终的目的也是为了能够利用海绵城市将城市的内涝现象得到治理,并且保护城市的生态环境,全面保障城市内部的水资源安全。

## 参考文献

- [1]刘元梅,马超达.绿色建筑生态城区海绵城市建设规划设计思路分析[J].建筑技术开发,2020,47(07):21-22.
- [2]姜龙.基于海绵城市的绿色生态城区建设规划设计思路[J].城市建设理论研究(电子版),2018(22):181.
- [3]任伟.绿色生态理念下海绵城市建设规划及设计要点分析[J].城市建设理论研究(电子版),2017(12):109-110.