

# 海绵城市理论及其在风景园林规划中的应用分析

王政中

河南省南阳市桐柏县园林管理处

**摘要:**海绵城市的建设对于消除城市洪涝有着重要作用,因此,其已经成了现阶段重点推进的项目。其具有较强的储水能力,同时还能够有效的对废水实行净化处理,将水资源在城市中循环起来。风景园林作为最近几年的重点建设项目,将其与海绵城市理论相结合是非常重要的。如此一来,不仅让城市变得更美丽,同时还保证了城市的生态以及环境的进步。

**关键词:**海绵城市;风景园林;规划;应用

## 一、海绵城市的概念、原理

### (一) 概念

所谓的海绵城市主要指的是城市像海绵一样,一旦遭遇降雨天气,就能将其进行良好的吸收和存储,同时可以净化雨水,良好地补充地下水。也能够适当调节水循环状况,遇到干旱缺水,则就能够向外排放雨水,更好地补充地下水,从而实现有效的利用。简言之,“海绵城市”是基于人与自然和谐相处的理念进行多城市建设和发展的,在尊重自然环境的同时,净化、储存和渗透城市雨水,利于城市的健康发展。

### (二) 原理

海绵城市就是能够像海绵一样吸水的城市,能够最大限度地留住雨水。具体来说,就是在城市小区里布置若干地块,用吸水材料建设,作为海绵体,平时是市民的休闲公园,暴雨时就作为蓄水的地方。无论是泥地、草地,还是树林、湖泊,都能吸收大量雨水。可以将水消化在本地,避免汇集到一起形成洪水。当大量的雨水都被海绵体吸收后,城市积水也就无从谈起。被海绵体充分吸收的雨水还可以再次利用,如浇花、洗车等,在一定程度上可以缓解水资源紧张局面。

## 二、海绵城市的应用途径

在城市的建设过程当中,应用海绵城市理论可以有效地改变传统的城市排水、防涝的方式。其在城市建设当中的主要应用途径是通过对雨水以及废水进行收集储存,并通过相应的方法进行处理,从而实现水资源循环利用的目标,并有效地对城市原有的生态系统进行保护、修复以及展开低影响开发。

海绵城市通过在城市建设中使用透水材料,以及在产生雨水径流的区域设计雨水花园或者下凹式绿地等海绵城市元素,对雨水进行充分的收集,并且有效地对城市地下水源进行补充。除此之外,将海绵城市与风景园林规划进行合理的结合,可以充分利用园林设计手法来进行相关地形设计和植物配置,利用一些景观建筑以及沟渠的建设来及时对所收集的雨水废水进行过滤处理,并将处理净化之后的水运送到一些景观水塘以及生态湿地中去,保障其设计的景观性。而在这些景观水景水量充沛的时候,就可以有效地将所收集到的雨水以及废水,经过处理后对地下水源进行补充,或者是运送到人工修建的蓄洪池以及城市的河道当中。

## 三、海绵城市理论在风景园林规划中的应用

### (一) 风景园林水景观规划

对于一般的风景园林规划来说,通常规划人员都不会全面的考量园林土地的渗水功能,这就使得水资源被大量的浪费,这种状况对于城市而言是非常无益的。因此,这也应该引起规划人员的注意,继而采取一些方式,妥善处理这一问题。通过海绵城市理论的引入,对园林水景观的设计规划开始之前,全方位的调研当地降雨情况,以及地下水情况,从而做出分析,设计规划出最为合理的土地渗水性,另外,还可以在水景观中规划出一定面积的湿地公园,这样能够有效的对废水做出净化处理。

### (二) 风景园林道路规划

洪涝一直以来都是困扰着部分城市的一个问题,当雨季来临之后,频繁的洪涝不但会干扰人们的出行,同时还会造成人身财产出现损失的状况。而通过海绵城市理论的应用,以环境保护为根基,将城市中风景园林道路设计规划成环状的道路,并设置绿化带对其隔离,这样对于预防洪涝有着一些积极的作用。针对道路旁边的树木,规划人员应该对其做好研究,熟知其生长状况,从而严谨的选取道路建设时所使用的材质,同时确保材质具有较好的透水功能。在通过海绵城市理论规划风景园林道路时,首先应全方位的对城市环境问题做出调查,如此才可以确保其的持久性。

### (三) 建筑

在将海绵城市理论应用到风景园林当中的建筑规划设计时,需要注意两个方面:第一,规划人员在现场实际的地形、气候等自然因素进行调查、分析的基础上,有效地将海绵城市理论中的雨水收集与现场实际进行结合,从而构建一个科学合理的雨水收集系统。第二,在对降水量较充沛区域的风景区建筑进行规划设计时,设计人员可以将海绵城市理论当中的雨水花园等元素与建筑进行合理的结合,将降落到建筑各处的雨水,通过雨水花园以及各种暗渠等方式进行收集,汇集引入到滤水区当中,通过滤水区内的沙石砾石,有效地将雨水进行过滤,并将过滤过后的雨水汇集存入到蓄水池当中,方便以后对这些水资源进行充分的利用。

### (四) 绿地

将海绵城市理论应用到风景园林中的绿地规划设计时,不应该过多地对场地内原有的自然地形进行改造设计,园林设计人员应该根据场地内原有地形的走向以及地貌等信息,有效地将这些自然风景地貌与海绵城市理论当中的蓄水池,或者是引水排水区进行有效的结合。例如,在进行城市园林规划设计时,通常情况下都会存在较大面积的绿地,这个时候园林设计人员就可以通过对场地内原有树木的根系进行综合考虑,合理地对待场地的蓄水区进行规划设计,并且围绕着这些汇集雨水的区域进行绿植的合理搭配设计。除此之外,在将海绵城市理论应用到风景园林绿地规划时,需要对场地内的地下管网以及排水口的位置进行充分的了解和掌握,并且科学合理地结合场地内的风景园林规划设计进行流水通道的布置。通过这种方式,不仅能够有效地满足场地内的排水要求,还能保障园林绿地当中的地形变化,从而有效地增强风景园林设计的美观性。在风景园林规划设计当中,所应用的植物种类以及设计的人工湿地等,都会对场地内雨水的净化和利用起到非常重要的作用,因此,园林设计人员在进行风景园林规划时,应对这些因素进行充分研究。

## 结论

总而言之,在风景园林规划设计当中,合理地应用海绵城市理论能在有效地促进城市发展和保障自然环境的基础上,极大地推进现代人类社会与自然环境的和谐统一。因此,园林设计人员在进行风景园林规划设计时,应重视海绵城市理论,从而能够将海绵城市理论有效地应用到风景园林的整体规划设计当中,为我国居民带来更舒适、安全、和谐的城市生活。

## 参考文献

- [1] 张亚辉,贺佳勇.海绵城市理论及其在风景园林规划中的应用分析[J].现代园艺,2018(6)
- [2] 万美程.海绵城市理论及其在风景园林规划中的应用[J].现代园艺,2019(24)