

# 基于海绵城市理念的城市规划方法探讨

朱颖杰

青岛华城国际工程技术集团有限公司

**摘要:**在城市化快速发展进程中,由于对自然环境的破坏,生态失衡,导致城市产生各种生态问题。在雨水多的季节中,许多城市都会遇到严重的洪水侵袭问题,因此相关研究人员提出了海绵城市建设概念,提出相关措施和个人建议,供相关人员学习和参考。

**关键词:**海绵城市;城市规划;方法探讨

## 引言

随着城市的不断发展,人与自然之间的矛盾变得越来越明显。随着城市生活用水量和工业用水量的增加,水污染问题日益严重。在日常运营管理中,城市水资源浪费严重,水资源排放不顺畅,在城市的洪水灾害中,这已成为更加严重的灾难,严重影响了城市居民的生活质量,并阻碍了城市的整体健康发展,因此海绵城市的概念得以确立。海绵城市可以正确地解决城市面临的水灾和干旱灾害,就像海绵具有吸收和净化能力,用以改善城市的外部环境。分散的处理办法有助于水资源的再利用。海绵城市的建设符合我国建设生态社会、文明社会的目标。它具有独特的、非常活跃的社会和居住环境的实用价值。

## 一、海绵城市理论在城市规划中的实施策略

### (一) 城市道路规划

将海绵城市理论应用于城市规划。为了实现路面的平整度,保持道路的基本功能,必须在道路两侧和道路周围修建凹绿色空间,不仅可以提高这条路的降雨和径流是水质,还可以提高水质标准和水环境。首先,现有的绿化系统是利用道路景观的绿化带,有利于地面雨水向绿地的顺畅流动,逐步实现绿色空间系统中雨水的储存、渗透和净化,并排放不符合标准的雨水。而透水路面可以改善雨水的渗透性,在道路受到污染和负荷严重的情况下,可使用透水路面。此外,路面上的雨水应尽可能多地被消化,而盖子树的形式通常用于人行道。

### (二) 修复天然海绵体

城市建设使用海绵城市来做好建设,必须首先保护城市的河流资源、湖泊、绿地和湿地,这些生态系统资源是天然海绵。它们可以净化水资源并调节水流,因此天然海绵的维护和保养对于建设海绵城市非常重要。可以首先通过行政手段划分区域,区分限制建筑区域和禁止建筑区域,以有效地保持天然海绵的净化和储存能力,并确保调节和控制能力。其次,可以通过在天然海绵区进行有机物质的耕种,疏浚淤泥和生态草坡的建设来修复生态平衡系统。三是利用生态走廊的方法可以有效地结合走廊和绿地,提高生态平衡风险的能力。这样,形成紧密的绿色板,并形成天然海绵,天然海绵为雨水的收集和使用提供了特定的场所。

### (三) 对于海绵体进行改造

海绵城市建设应注意天然海绵的目标改造,主要改造目标是下沉的绿地和湿地公园,这将有助于平衡城市生态系统,有效补充地下水资源,增加雨滴的收集,可以达到防洪排涝的目的。为了建造城市海绵,应考虑以下注意事项:首先,进行广泛的人工绿地和公园建设,以充分利用绿地的清洁作用,通过减少水污染,提高了雨水储存能力,并提高了抗洪能力。第二,要具有抵御洪水灾害的能力,就必须形成紧密联系的城市水系统。例如,武汉市连接六个湖泊,并进行大规模的生态改造,以促进现有水

系发挥其调整功能;第三,设计传统的住宅和建筑绿色空间,以促进海绵城市的建设。为了彻底改造旧的绿地,可以对原有的绿地系统进行重组,形成一个分散的小绿地。第四,城市园林绿地系统转型时,有必要充分引入低影响发展的理念,提高整个城市的生态效率。在建造海绵城市时,必须最大限度地利用发展中的储备和低开发方法,最大限度地利用现有的绿色景观系统,收集雨水,并利用收集到城市的雨水,以减少地表水外流。水的保护可提高绿地系统防洪区的能力,在城市生态系统中实现水循环,并提高城市生态系统的渗透性。

## (四) 人工海绵体的相关建设

除了恢复城市天然海绵和人工改造生态海绵外,还可以使用生态方法来构建人造仿生海绵,并使用现有的方案来构建生态平衡系统。这种人造海绵的结构具有极好的可操作性,可以利用现有的现代手段和技术来提高城市建设的实用性。人造仿生海绵对于海绵城市的建设至关重要,因为人造仿生海绵城市的建设可建立完整的蓄水和雨水收集系统,并在城市遭受洪水灾害时还是能够收集和储存水资源具有重要意义。仿生海绵体系的组成主要通过以下方式实现。首先,通过充分了解海绵体的绿色设计概念,可以对现有建筑物进行节能和改造,开放建筑内部的水循环体系,增加了施工设备的现代化,提高了水资源的二次利用;其次,经过各种渠道的雨水收集和净化可以节省城市景观用水或城市用水的水资源,第三可以增加水循环并收集尽可能多的雨水,可以通过将绿色广场建造为透水区域,渗水的能力使城市的雨水充分渗透,以免产生水淹现象。同时可在城市内设置专用再生水通道,方便循环水的使用。第四,现代信息技术处理方法被用于分析城市洪水和灾害,及时发出警报,对于海绵城市在施工过程中存在的问题要弥补缺陷的不足,并改善信息技术在海滨城市建设中的应用。

## (五) 注意规划的合理性建设

在城市规划和建设过程中,要把海绵城市建设作为充分保护城市环境和生态系统的指导思想,在建设过程中要考虑城市海绵系统的地质、水文和气候条件。海绵系统是一个城市系统,可以融入任何其他城市的生态环境中。在建设开发进程中,务必充分研究城市的特色,充分保障城市的水和其他生态资源,减小水污染的浪费。

## 二、结束语

在快速发展的过程中,要有相应的措施来解决当前城市的水污染和洪涝灾害问题。海绵城市的建设对解决方案产生了积极的影响。因此,我们也可以从城市未来规划的源头上推进海绵城市的建设。

## 参考文献

- [1] 苏义敬,王思思,车伍,魏一哲,董音.基于“海绵城市”理念的下沉式绿地优化设计[J].南方建筑,2014(03).
- [2] 盖春英.北京市交通与土地使用规划编制技术与机制研究[J].城市规划,2011(03).
- [3] 汤佳.雨洪管理在城市景观规划设计中的应用研究[D].江西农业大学,2014.
- [4] 王国荣,李正兆,张文中.海绵城市理论及其在城市规划中的实践构想[J].山西建筑,2014(36):5-7.