

海绵城市理念在市政园林工程中的运用

毛鹏

青岛四方园林工程公司

[摘要]水资源是大自然中的重要资源，人类的生存发展离不开水，所以为了节约水资源及提高水资源利用率，有专家提出了海绵城市理念。海绵城市理念的本质是强调城市经济发展与生态保护相协调，不能以牺牲生态环境为代价来发展经济。市政园林工程是市政工程的重要组成部分，在它的设计中应当要充分运用海绵城市理念。本文主要针对海绵城市理念在市政园林工程中的运用进行了探讨，希望有助于促进我国市政园林工程设计水平的提升。

[关键词]海绵城市理念；市政园林工程；运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2166

一个城市的生态环境水平，在很大程度上反映了该城市的整体发展水平。现代城市在发展建设过程中都追求建设海绵城市，因此在市政园林工程设计中也应当要充分遵循海绵城市理念。海绵城市理念是从实现对水资源的高效利用为出发点，通过科学合理的给排水设计等，设计出具备更高水资源调控能力的工程。同时，运用海绵城市理念进行市政园林工程设计还能够降低工程成本、提高工程经济效益。以下就联系实际来谈谈海绵城市理念在市政园林工程中的运用，仅做抛砖引玉之用。

一、海绵城市理念概述

海绵城市理念是一种生态理念，其倡导在下雨的时候渗水、吸水、储水、净水，然后在缺水的时候对这些雨水进行有效利用，从而提高水资源利用率，达到节水目标。海绵城市理念的本质是强调城市经济发展与生态保护相协调，不能以牺牲生态环境为代价来发展经济。

二、海绵城市理念在市政园林工程中的运用意义

当今时代，水资源匮乏问题已经成为了全社会所共同关注的严峻问题。尤其是就我国的国情现状来看，虽然我国拥有高达2.8万亿 cm^3 的淡水资源，但人均水资源拥有量却较少，并且水资源污染问题也较为严重。在此背景下，海绵城市理念应运而生，并被运用到了市政建设的各个方面，包括市政园林工程当中。市政园林不但是一个供人们进行生活、休闲、娱乐的场所，同时还是美化城市环境的重要工具。但市政园林在建设和运行过程中均需要消耗大量的水资源，因此只有将海绵城市理念运用其中，才能够最大限度地提高其水资源利用率及减少其水资源浪费，进而实现市政园林工程经济效益与社会效益的双重提高。

三、海绵城市理念在市政园林工程中的运用原则

（一）因地制宜原则

在市政园林工程设计中，应当要以城市实际情况为根据开展设计，才能切实确保其设计的质量。为做到这一点，必须在设计过程中对当地的气候、地质、地貌、资源情况等进行分析，确保市政园林工程的整体建设效果符合其所在地的生态环境特征。

（二）经济合理原则

在设计市政园林工程的过程中，应当要严格控制工程成本，不可盲目追求海绵城市效果而忽视了成本问题。只有在工程成本限额以内，尽可能地运用各种海绵城市设计手段，才能够设计出兼顾成本与质量的市政园林工程。

（三）整体规划原则

在市政园林工程中运用海绵城市理念的主要途径是通过采取相关技术来提高市政园林的吸水、储水、净水等功能，以减少城市内涝风险。在城市的建设发展过程中，必须要高度重视市政园林工程规划的地位，将市政园林工程设计与城市生态恢复、城市生态文明建设等有机结合，实现整体规划。

四、海绵城市理念在市政园林工程中的运用策略

（一）在园林建筑设计中运用海绵城市理念

在市政园林工程设计过程中会涉及到许多园林建筑，在对园林建筑进行设计之时，为了满足海绵城市理念，可以在屋顶表面种植上一些植物以进行屋顶绿化。屋顶绿化的主要目的是减少屋顶径流及降温、降噪等。

在具体选择植物的过程中，应当要充分考虑到植物的生态习性，对于那些需水量大、生态效益较小的植物减少使

用，而优先选择耐瘠薄、耐旱的植物，这样可以降低人工灌溉成本。另外还需注意，在绿色屋顶设计中对屋顶的平整度、负载性能等均具有较高要求。

（二）在园林道路设计中运用海绵城市理念

园林道路是市政园林的重要组成部分，园林中不同的景点之间是通过道路而连接起来的，园林道路不但需要满足高频率和高流量的人车通行需求，更要满足组织交通、增加活动场地、引导浏览及便于园务管理等功能要求。在园林道路设计过程中，为了满足海绵城市理念要求，应当要采用渗水性较强的沥青来作为道路主材料，目的是提高道路的渗水效果。对于绿化带部位，可设计为由渗透层、砾石层、种植土所组成的三层渗水结构，从而既满足雨水的有效渗透、收集及净化等要求，又不会影响到地面植物的正常生存。在设计园林道路走向之时，也可通过有机结合道路与自然地势来达到减少表面径流、便于雨水汇集的目的。再者，园林绿化带缓排滞蓄功能的好坏在很大程度上会受其铺设部位的影响，因此可以在雨水检查井旁边设置一条明沟，以便于在夏季雨水量较大之时将多余的雨水收集起来用于灌溉。另外，在市政园林工程绿地系统设计中也可以运用海绵城市理念，即通过设置过滤装置、沉淀装置及吸附装置等来实现对雨水的收集，从而在对水资源进行循环利用的同时，降低内涝风险及减轻环境污染。

（三）在雨水集蓄设施设计中运用海绵城市理念

提高雨水收集效率是海绵城市理念在市政园林工程设计中运用的一项重要体现，而为了提高雨水收集效果，应当要优先选择具有良好透水性的铺装材料。目前，最常用的一种铺装方式是透水铺装，它同时也是常见的海绵模式之一，具有良好的经济价值。按照面层材料的不同进行划分，透水铺装可分为嵌草砖铺装、透水混凝土铺装、透水砖铺装、透水沥青混凝土属铺装等多种类型。一般情况下，在市政园林中那些人流相对较小的区域，会更多的选择透水铺装。透水铺装的作用主要表现在以下两方面：第一，在遇到雨季时，通过透水铺装可以加快雨水排净速度，减少积水问题的发生，最大限度地降低内涝风险；第二，通过透水铺装，能够显著

提升雨水净化处理效果及提高雨水利用率。其次，为了增强市政园林工程的雨水集蓄能力，还应当要合理设计缓坡、生态水渠、排水沟及人工湖、集雨绿地等。一种比较常见的雨水集蓄设施是下沉式绿地，其一般是指具有一定调蓄容积的凹型绿地，最主要的作用是减少雨水滞留。

（四）在园林植物配置中运用海绵城市理念

市政园林不但是一个供人们进行生活、休闲、娱乐的场所，同时还是美化城市环境的重要工具。在海绵城市理念下，在市政园林中的植物配置过程中应当要充分应用环保型和保健型植物，如雪松、香樟、银杏、女贞、杜英、塔柏、广玉兰、滇杨等。同时，还要优先选择本土植物，根据当地的地理、气候、土壤、光照及降雨等自然条件来选配适合的植物种类。

结语：

综上所述，在现代市政园林工程中，运用海绵城市理念是城市经济与生态协调发展的必然要求。在具体运用海绵城市理念来设计市政园林工程之时，应当要充分遵循因地制宜、经济合理及整体规划等原则，以及在园林中各个部位采取相应的科学手段，最大限度地提高水资源利用率而减少水资源浪费，让市政园林工程真正变成一个“海绵”。

参考文献：

- [1]朱新鹏.海绵城市理念在市政园林工程中的运用[J].江西建材,2019(12):58+60.
- [2]杨斌.“海绵城市”理念在市政园林景观中的应用分析[J].住宅与房地产,2019(28):79.
- [3]李元寿,贾晓红,伍洋.“海绵城市”理念在城市园林工程中的应用分析[J].工程技术研究,2019,4(12):7-8.
- [4]杨曦,张志端,许立旋,周金玲.海绵城市理念在景观园林工程中的应用研究[J].城市建设理论研究(电子版),2018(18):190.
- [5]冯豪.海绵城市理念在景观园林工程中的应用研究[J].低碳世界,2018(04):134-135.