

# 海绵城市建设问题与对策探析

邱璐

中国城市建设研究院有限公司西南分院 四川 成都 610000

**摘要：**伴随着城市化进度的加速，城市中各类问题也突显冲出，在其中尤为明显是指“城市内陆海”难题，关键主要原因是城市内污水管道系统软件不足健全，尤其是在多雨季节时，容易出现城市内涝难题，而国内又面临水资源污染相关的问题，对于此事，如何做到降水资源利用便成为各种城市所关心的问题，因此“海绵城市”建设应时而生。文章内容主要是针对海绵城市建设所面临的潜在性问题和应对措施展开了讨论。

**关键词：**海绵城市；建设；问题；对策

引言：建设海绵城市是白城市创新发展理念的主要转型发展。落实以民为本的经营理念，贯彻落实人民群众幸福生活的期待，促进城市生态治理发展与生态智慧建设，保证城市绿色居住条件的绿色稳定发展核心价值，建立人口总数均衡的节约型社会、绿色环保、生态环境安全型社会发展，是海绵城市建设的思想。目前，在中国海绵城市建设存在核心理念、管理体系、总体规划、管理机制、实行等诸多问题。

## 1 海绵城市的内涵和作用

海绵城市是城市雨洪管理的新思想。在面对环境污染和强降水所产生的洪水灾害时，城市也能像海绵一样富有弹性。当城市地表径流充足时，路面能通过消化吸收、渗入、滤水等方式有效高效率贮存这种水资源。当城市水资源匮乏时，可以释放出来并利用所存放的水资源，以此完成城市生态体系对水合理安排，减少城市内涝安全事故。建设海绵城市实际效果主要包括这几方面。第一，缓解城市内涝状况，建设海绵城市持续发展的最开始核心理念通常是解决城市降雨量过严重的问题。变化单纯依靠室外排水管和泵房污水管道的思想，科学合理运用城市生态模式蓄水、排水，兼顾人为因素调节和生态调整二点，来缓解城市城市内涝状况。第二，建立良好的水循环式系统，防止城市土壤侵蚀，不仅可以有效改善城市城市内涝状况，还可以整治在我国少水、水源污染的一大难题，为城市建立良好的水循环式系统。第三，提升城市园林绿化和生态环境，建设海绵城市时，科学规范划分城市地面和住宅小区地面，提升绿化覆盖率，地面采用透水铺装方式，扩张城市水循环式系统。此外，海绵城市的建设将扩张湿地公园和花园的建设，为城市提升美丽的自然园林景观设计。

## 2 我国海绵城市建设中存在的问题

### 2.1 城市建设规划的碎片化问题

海绵城市是一套系统软件，不仅包括总体规划、控制系统设计、工程项目建设、管理信息系统、执行经营等特色全过程，而且与每一个城市的自然条件、地形地貌、地形、土壤分层下垫面密切相关，是一个统一体。因此，在海绵城市规划与建设中，尽量立足现实，立足长远，制定科学规范、合理、行之有效的远期规划和标准规范。但由于在中国海绵城市建设中可能发生的一些问题和不足，城市建设规划的分散难题早就十分明显。海绵城市建设示范点中，一部分城市缺乏对于整个城市的管控和系统规划，仅限于中小型、简易、常规工程项目；有一些城市展开了总体规划，但缺乏主要指标的总体规划此外，好多个城市存在不同种类的海绵城市建设企业，相互之间缺乏必不可少的联系，促进对建设布局的了解落实不到位，导致具体最新项目与总体规划存在偏差，严重威胁海绵效果等<sup>[1]</sup>。建设规划里的泛娱乐化难点变为制约在我国海绵城市发展趋势的重要因素。

### 2.2 建设模式不合理

海绵城市是利用总体思路多方位整治城市生态环保的重要途径。因为部门利益、行政责任以及地方政府的管理员权限，政府机构通常没法产生全世界合作生态管理模式，这几个方面又把环境设施相互依赖和有机化学完好性分离出来开来，促使生态管理难以达到。高效的卫生整治和城市质量管理体系的改善，以中国海绵城市水源正确使用保护管理方案情况为基本关键实例，水资源污染并不是由一两个行政单位集中统一管控，而是通过城镇建设部、发改委、自然资源部等相关部门统一管理除此之外，中国各大城市的海绵城市都需要具有新旧复合性海绵城市的共同的特点，对海绵新型城市初期建设中怎么因时制宜地建设给出了很大的考验。旧城区整体小区绿化率低，海绵城市初期建设需要服务设施不够。但是由于行政单位和城乡居民个人得失的逐步完

善,原来城区服务设施的建设更新改造遭遇一些难点。

### 2.3 海绵城市建设技术滞后

海绵城市建设绝大多数利用目前自然生态环境目前标准,加快构建城市水循环式系统,以城市已有水质为设计框架,其他合理布局结合城市实际发展水平。但在我国城市建设发展趋势落后,海绵城市建设也相对落后,建设优秀人才、基础知识的迭代更新速率较慢,在我国科技人员欠缺具体案例科学研究,造成海绵城市建设阶段起步晚,建设难度高。专业技术没法彻底利用城市目前水资源,各个方面学习能力差,一旦资金不足,海绵城市建设进展可能变缓,巨头对海绵城市建设的积极性和支持率可能在一定程度上变弱。

### 2.4 政策问题

海绵城市建设阶段存有政策问题,具体表现为下列两方面:一方面,重要建设工程项目项目投融资和成本价格体系。在我国激励民间投资参加生态环境保护领域的资本运营阶段,这有利于实现合作共赢总体目标。对民间投资而言,一直在寻找合作项目的过程当中,更重要关键是回报率。对海绵城市而言,其建设中常得到的收益基本上都是生态效益和社会经济效益,直接经济效益不显眼,不要以社会经济发展产出率为基础进行计算回报率,这在一定程度上限制PPP项目的进程。这不仅需要环保企业开展科学研究与实际经营科学研究,也要将生态效益实际货币化安置,健全商业计算应用面,创建建设主体和运行管理主体。如今大家都想参加海绵城市的建设,但海绵城市建设的主体并不是自己,自己就是参与者之一。必须在政策中明文规定主要内容,避免推脱责任。比如,制订海绵的建设义务由谁来开发,由谁来担负规则。建设结束后,也需要建立经营管理主体,避免长期性维护保养不够。

### 2.5 理解片面和操作僵化问题

海绵城市是一个综合型服务平台,渗、滞、蓄、净、用、排即精炼体现了海绵城市构建的多元化和多尺度特征。但从目前一些城市的建立方案和成效来说,依然存在掌握片面性、操作过程肌肉僵硬、认识不清难题。如有一些城市在制定海绵城市实施方案时,把那6个词迥然不同分开,实行各自为政的项目安排,这显然是不科学。有一些城市受国外雨洪管理方法意识的危害性,将海绵城市基本建设觉得等同于低危害开发,有的甚至都将海绵城市基本建设片面性地认可为水园林景观工程,忽视了城市火元素与城市环境中的紧密结合。还有一些城市在海绵城市建设过程中忽视了各作用设备中间密切联系和耦合关系,如降雨规律性、径流量总产

量、污染控制及排水防涝指标在雨洪智能管理系统内并不是迥然不同分开的,反倒是相互之间相对式、交互影响,是一个统一体。对海绵城市建设中的片面性认知僵硬实际操作,不仅会使海绵城市基本建设偏位订购目标轨道,比较容易给海绵城市基本建设造成负面影响,给评估工作造成欺诈、误判。

## 3 海绵城市建设的具体对策分析

### 3.1 修复城市湿地系统,提高雨洪调控能力

湿地公园操作系统是大家极为重要的生存条件和动物与植物生存与发展产业基地,称之为“天地之肾”,具有调节一部分气候、美化环境、缓解洪水灾害等强大功效。可是,伴随城市化的进程加快,城市向附近城市迅速扩张,很多天然湿地受到损坏。此外,城市人口总数明显提高所形成的生活垃圾处理自然环境空气污染,减少了湿地公园全面的生态作用。因此,务必推行积极防范措施,修复城市湿地公园统和控制雨洪能力。

#### 3.1.1 加强现存湿地保护

城市湿地公园在城市排水管道、排涝、防汛及改进城市生态环境保护中发挥了重要意义,是城市纯天然的降水滞纳净化处理场所,是天然环境下所形成的蓄洪纳洪最好场地。特别是要高度重视离中心城区很远的开发区域湿地保护,禁止发生垃圾填埋沟渠、水沟等湿地公园的情况。以放弃湿地公园为前提的城市基本建设终将提升城市城市内涝风险性。

#### 3.1.2 开展生态恢复工作

围湖造田会让地表径流拦蓄发生艰难,造成洪水灾害高发,因而,各城市理应当对于城市城市内涝较严重的地区,关键开展生态修复工作中,灵活运用城市已有的水利建设工程、城市绿地等将相邻不透水地坪的道路绿化改造成绿色植物隔离网,减少径流量流动速度和污染负荷,改进地区水环境治理。

### 3.2 种植大量的绿色植物

伴随着城市化建设中的加速,城市土地资源绝大多数被开发商占有,可利用的绿化太少。为了方便发展趋势城市,我们应该积极面对各种问题。政府部门务必降低城市大厦的建立,再次提升城市绿植的种植。在马路有效提升树木种植,扩张道路绿化总面积,尽量多构建具备植物群落的生态公园和旅游景区,尽量避免隔水层的沥青道路。唯有如此,当城市雨水比较大或城市城市内涝时,城市中的诸多植物群落才可以渗入进去消化吸收雨水,消化吸收这种雨水开展水源得再利用<sup>[1]</sup>。若不能利用城市园林绿化,楼顶绿化都是可能性的。那也是推动绿化建设的关键所在,要充分发挥好蓄雨水的功

效,深入推进生态保护、节能降耗,减轻城市热岛效应,完成更加好的绿化建设。

### 3.3 创新海绵城市建设的体制机制

在海绵城市建设中,科学的体制机制创新发挥了很重要的作用,它能够更加标准建设工程施工。海绵城市基本建设,不可以单从工程设计方面去理解,而要把它看作是深化改革的主要工程项目,提升旧体系,创建新体系,把生态技术与行政管理体制设计方案、主管部门优化重组、精细化管理结合在一起,统筹协调各个方面复杂关系必须要在生态理性、生态智慧、生态制度、生态技术、生态文化等紧密联系和相互作用形成的整体合力中予以协同推进。

首先,在海绵城市建设中,应以规划为基础,并要将规划制度化,不要出现主观性、随便、短期难题。一定要通过相关部门机构、方案论证、权威专家设计方案、城区居民参加、可行性分析与不可行性分析点评论述,由高环境战略评估的科学编制规划考虑,搭建海棉城市空间规划体系,重视布局的持续性,保证海棉城市整体规划的创新性、全面性、科学性与可执行性次之,在海棉城市建设过程中引进协商民主规章制度<sup>[1]</sup>。海绵城市建设和众多居民合法权益拥有直接地关联,在日常工作中要切实基本建设有多元化主体参加的审议商议规章制度、商议会话组织建设、监督机制和责任追究制度等。在城市生活与管理的过程中,居民则是主体,居民主体性发挥情况及参与度在海绵城市建设过程中起到很重要的作用。居民做为城市主人,对海棉城市基本建设有自主权、表达权、决定权。海绵城市建设中的落脚点着力点都是为了居民提供服务的,从城市角度出发因时制宜。

### 3.4 利用城市地势

在城市中总是会有地势较高与地势相对较低的地区,当雨季来临,地势比较高区域的水流一般造成城市内涝可能性不大,但水流是以地势强的区域向地势相对较低的区域汇聚,从分离到汇聚成流,伴随着落差也越来越大,所产生的潜能越来越高,毁灭性也非常大。因此在地势区域应注意预防城市内涝的举措,有用意得再建设生态公园和城市广场时,修建园林水景设备和

蓄水池、池塘等,使高地势的水流在往下滴的过程当中有缓存有拦蓄,降低汇到主流的水流量,减轻主流疏通工作压力。地势比较低区域,汇聚了由高地势注入水,中下游区域会被水或是江河冲洗变成低洼地区带,这种地区通常存有比较多的砂砾石垃圾。那些地域通常具有较好的拦蓄作用但不宜居住,不仅拥有阻拦和存款来源于上下游水,还具备缓解江河和水流流动速度,缓解中下游河堤工作压力的功效。可是城市的建设环节中通常会把这些区域给抹平,并没有更好地运用起来。在实践应用时应高度重视其在保证水文水利循环系统推动渗入和挥发层面的功效。利用自身在生态环境保护中的重要性,并兼做景观公园将它的内在价值变大。相反这种区域没被整体规划合理安排,堆积在地面各种垃圾随着时间推移使土壤层造成环境污染,土地资源构造会发生改变,对中下游的水质和土地也会带来不良影响。

结束语:总而言之,海绵城市建设不仅仅是城市持续发展的关键转型发展,都是可持续发展的落实措施,海绵城市建设要以有关参考文献为引领,在科学定量分析的前提下,从各个经营规模建设海棉城市,给其他海棉城市整体规划建设提供借鉴。与此同时,在建设及管理海棉城市环节中,要重视现代科技的应用与实施,并和国家智慧城市试点紧密结合,因为海绵城市的建设是大数据技术、物联网技术、云计算技术等信息科技的融合,难以达到最原始的检测主要参数比较容易完成。将来,海绵城市能通过智慧城市的技术来建设,融合GIS网络构建水管理、排水管理工作的智能化平台,根据物联网智能监测系统,促进打造出完善的数据管理系统,积极主动发现的问题,执行实时监控系统,让城市反映迅速,智能化灵活处理水问题。

#### 参考文献:

- [1]徐君,贾倩.基于灰色关联分析的江苏省海绵城市建设影响因素分析[J].生态经济,2021,37(1):83-89.
- [2]曾瑶,曹志荣.海绵城市建设问题与对策研究[J].黑龙江科学,2020,8(23):24-25.
- [3]贾倩,徐君.数字经济对海绵城市建设的影响研究[J].经济论坛,2020(3):134-138.