



GUANGXI HAIMIANCHENGSHI
JIAN SHE RENZHONGDAOYUAN

广西海绵城市建设 任重道远

文_潘国雄（广西住房和城乡建设厅城市建设处处长）

制图_邱勇哲（本刊记者）

国务院办公厅出台《关于推进海绵城市建设的指导意见》指出，采用渗、滞、蓄、净、用、排等措施，到2020年将70%的降雨就地消纳和利用。2015年4月，南宁市以第一名的成绩获得国家海绵城市试点建设城市，正式开启了广西海绵城市建设步伐。

背景

当前，我国城镇化处于高速发展阶段，1980年城镇化水平仅为19.4%，2014年达到54.77%。近年来，每年城镇人口净增超过2000万人，城市建成区迅速扩大，1981年为7438平方千米，2000年为22439平方千米，2011年已达43000平方千米，平均每年增加1800平方千米，大致相当于增加一个上海市建成区面积。我国发展逐步形成了十大城市群和十几个中小城市群，城市群的发展在带来经济社会群聚红利的同时，也造成水循环过程的畸变和区域性气候演变，给生态环境带来巨大压力。过去的城市排水管网设计以“快速排除”和“末端集中”控制为主要设计理念，往往造成逢雨必涝，旱涝急转，难以应对短时大流量的雨洪，大城市内涝时有发生。例如，2013年“海燕”给北海市带来强降雨，最大降雨量达到353毫米；近年位于桂中的柳州最大降雨量也达到307毫米；南宁更是出现了1小时降雨106毫米强降雨；因强降雨造成死亡的情况在全国也经常出现。此外，快速的城镇化还存在水生态系统被破坏、热岛效应加剧、黑臭水体大量出现，各类水问题日益凸显。

广西海绵城市建设现状

海绵城市是一种具有我国特色的形象化称呼，国际通用术语为“低影响开发雨水系统构建”，指在城市开发建设过程中采用源头削减、中途转输、末端调蓄等多种手段，通过“渗、滞、蓄、净、用、排”等多种技术，实现城市良性水文循环，提高对径流雨水的渗透、调蓄、净化、利用和排放能力，强调尽可能地让城市回归自然、保持城市开发前的自然状态。

国务院办公厅2015年10月印发的《关于推进海绵城市建设的指导意见》指出，建设海绵城市，统筹发挥自然生态功能和人工干预功能，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式，有利于修复城市水生态、涵养水资源，增强城市防涝能力，扩大公共产品有效投资，提高新型城镇化质量，促进人与自然和谐发展。通过海绵城市建设，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，将70%的降雨就地消纳和利用。2014年12月31日，根据习近平总书记关于“加强海绵城市建设”的讲话精神和中央经济工作会议要求，财政部、住房城乡建设部、水利部决定开展中央财政支持海绵城市建设试点工作，首批全国共有130多个城市参与竞争。2015年4月，16个城市被列入海绵城市建设试点，按照“一定三年，直辖市每年6亿元，省会城市每年5亿元，其他城市每年4亿元”的国家补助政策，仅试点城市未来三年的补贴就将达到231亿元。

2015年南宁市以第一名的成绩获得国家海绵城市试点建设城市，正式开启了广西海绵城市建设步伐。南宁市海绵城市建设示范区北起三塘环城高速，南至新平路—玉洞大道，中间经过东葛路沿线、民族大道沿线、邕江两岸、五象新区核心区，总面积54.6平方千米。南宁市将示范区划分



内涝是我国城市水环境目前面临的重大问题之一。



南宁市滨湖广场的阶梯式绿化带。（邱勇哲/摄）

为生态保护与生态修复示范区、合流制溢流污染控制与初期雨水污染防治示范区、雨水资源综合利用示范区、高强度开发海绵城市建设模式示范区、山地开发海绵城市示范区和大型居住区海绵城市建设示范区等6个分区。当年开始建设项目共153项，完成投资约29亿元，主要完成了青秀山兰园（一、二期）及北门、广西体育中心、石门森林公园、南湖公园环湖路等一批重点项目建设。预计到2016年末，南宁市示范区海绵城市建设项目累计开工70%，累计竣工率达到50%以上。南宁市海绵城市的快速建设已成为广西的一张名片，多次获得住房和城乡建设部及相关单位的表扬，并有很多部门来到南宁参观考察，真正起到了试点城市的示范引领

作用。此外，目前已有不少省市正开展省级海绵城市试点建设工作，全国的海绵城市建设已步入快速发展阶段。

受制于地方财力限制，相对于南宁市，广西其他城市的海绵城市建设工作进度仍十分缓慢，远远落后于全国其他省市，仅有柳州、防城港市正在稳步开展海绵城市建设的前期工作，个别城市甚至还没有落实海绵城市建设的主管部门。但是，目前从全国范围来看，海绵城市建设工作开展好的城市都是财政收入较好的城市，如北京、上海、广州、成都等城市。由此也不难看出，除领导重视程度外，地方财力也是影响海绵城市建设的重要因素。



_南宁市滨湖广场排水良好的绿道。(邱勇哲/摄)

存在问题

1. 资金缺口大

根据住房城乡建设部数据显示,海绵城市建设投资约为每平方千米1.2亿元至1.9亿元。以南宁市海绵城市试点建设3年实施计划为例,总计54.6平方千米的建设区域计划投资87亿元,每平方千米海绵城市建设投资为1.6亿元。大多数城市的财政收入对于集中建设海绵城市都是捉襟见肘。

2. 部门协调难度大

海绵城市建设是个系统工程,需要各环节都做到位才能发挥效用。我国涉水管理普遍存在“九龙治水”的问题,在海绵城市建设中,住房城乡建设、水利、农业、交通、环保、海洋等都有涉水的部门,多个部门职能交叉,多头管理导致部门协调难度较大。

3. 海绵城市宣传存在误区

按照官方定义,海绵城市是指城市能够像海绵一样,在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”,下雨时吸水、蓄水、渗水、净水,需要时将蓄存的水“释放”



并加以利用,达到“自然积存、自然渗透、自然净化”的效果。目前在许多报道中,海绵城市建设被看作破解城市内涝的大招,能彻底解决“让城市不再看海”,导致公众对海绵城市的预期过高,背离海绵城市建设的本质。

4. 工程质量不能达到预期效果

海绵城市作为一个新兴行业,在项目建设的设计、施工、验收等环节,缺乏统一的技术规范和验收标准,造成建设过程中各单位意见难以统一,相关单位不能很好履行监督职能。此外,海绵城市的建设要求精细化设计、精细化施工,对施工要求较高,需要较多的人力投入,而现在的预算定额中人工价格普遍偏低,施工单位为了保证自己的利润就放松了工程质量,或者是因施工周期不足导致一些项目建成后没有达到预期效果,常见的问题有植草沟无坡度、绿化成活率低等。

对策和建议

1. 积极推广PPP模式解决资金难题

全国第一批16个城市已开展海绵城市试点建设,试点建设面积450多平方千米,计划3年内投资865亿元。按此计算,建设海绵城市每平方千米投资约1.9亿元。根据国务院办公厅印发的《关于推进海绵城市建设的指导意见》为海绵城市建设制定的路线图,在2020年前,将有6000到8000平方千米的建设区域需要开展海绵城市建设,投资需1.1万亿到1.5万亿元,如此大规模的投资不可能全靠财政收入

来实现。

从住房城乡建设部、国家开发银行、中国农业发展银行下发的《关于推进开发性金融支持海绵城市建设的通知》(建城〔2015〕208号)和《关于推进政策性金融支持海绵城市建设的通知》(建城〔2015〕240号)可以看出,国家现在鼓励采用PPP模式,试点城市的海绵城市建设中对采用PPP模式的城市在原有补贴基础上还给予补助基数10%的奖励。

PPP模式的核心是政府和社会资本建立利益共享和风险共担的长期合作关系。对社会资本而言,海绵城市承载的雨水回收利用、污染控制、改善生态环境等职能,多数带有公用事业性质,不具有营利性或者利润率较低,而且不少项目动辄十余年甚至几十年,还存在收益上的不确定性,由于社会投资对收益预期较高,而PPP项目投资大、周期长等特性导致民营资本参与意愿普遍较低。从海绵城市的建设情况来看,“渗、滞”两个环节中涉及的内容很难形成这种合作关系,后面“蓄、净、用、排”4个环节更加适合社会资本的进入。海绵城市建设并不会带来直接的投资回报,采用PPP模式的海绵城市建设项目,需要将营利性项目打包进来,以保证项目的总体收益。比如将海绵城市的建设理念和标准融入区域土地开发、旧城改造等收益性强的城市开发项目中,这样就可实现海绵城市的总体目标,同时也提升了所开发区域市政基础设施的质量、标准、档次,实现良性循环。



2.进一步强化部门协同以加强沟通

海绵城市是新事物，是城市建设理念的重大改变，涉及技术标准、规范多，是跨专业的设计、施工、管理精细化系统集成。海绵城市建设作为系统工程，需要各环节都做到位才能发挥效用。从管理角度上海海绵城市建设涉及发展改革、财政、规划、住房城乡建设、园林、水利、交通、城管、国土、房管等很多部门，需要各部门齐心协力，相互配合，都要按照海绵城市倡导的低影响开发理念进行规划，将城市建设理念从粗放型管理转变成精细集成管理，将过去只重视地上建设的观念转变成地上、地下建设并重的理念。而小区域内的海绵城市建设就像治理细胞的病变，如果不能调理好整个机体，治理好一个细胞也没用，只有建立有效的沟通、协调机制，才有可能提高海绵城市的建设效率。例如，现在第一批的试点城市中大多成立了海绵城市建设工作领导小组办公室，从与海绵城市建设相关的部门中分别抽调出人员统一办公。

3.实事求是正确引导宣传

前几年，因为极端天气出现频繁，夏天雨季来临时各城市经常大规模地出现内涝现象，在网上被称为“城市看海”，引起社会的广泛关注。当国家提出建设海绵城市后，不少媒体就直接把建设海绵城市宣传为彻底解决“看海模式”的法宝。

目前从全国范围来看，海绵城市建设工作开展好的城市都是财政收入较好的城市。（邱勇哲/摄）



南宁市滨湖广场绿道与绿化带花园。(邱勇哲/摄)



根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》(国办发〔2015〕75号)的工作目标:将70%的降雨就地消纳和利用。就以南宁市将75%的降雨就地消纳和利用的目标,也仅能控制26毫米的降雨,对于50毫米甚至100毫米以上的大暴雨,解决内涝的效果就明显欠佳,还需要加大地下排水管网的投入。因此,在海绵城市的宣传中要实事求是,避免夸大和误导宣传,重点宣传以海绵城市理念开展新型城镇化建设,例如“小雨不湿鞋、大雨不积水、环境更优美、功能更齐全”等通俗易懂的海绵城市建设目标,争取广大市民的理解和支持,加快推进海绵城市建设。

4.抓工程质量保证项目成效

首先,要研究制定海绵城市建设的地方政策法规及技术标准体系,完善海绵城市建设从顶层设计到施工验收的全过程规划、规范和标准,做到设计和施工的过程中标准统一、方便监管。其次,修订完善海绵城市

相关的预算定额编制,保证施工企业有一定的利润,以促进施工企业提高施工质量。再者,开展海绵城市有关的全行业培训和继续教育,提升海绵城市建设和管理人员的水平,抓好验收环节,确保工程质量达到预期效果。

5.结合当地建设开发计划,有机、有序推进海绵城市建设

通过海绵城市建设,综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施,最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响。坚持规划引领,优先从新建项目开始建设海绵型建筑与小区、海绵型道路与广场、海绵型公园与绿地、绿色蓄排与净化利用设施等建设;老城区要结合棚户区、危房改造和老旧小区有机更新开展海绵城市建设。

总之,在海绵城市建设的实施过程中,应避免政绩化的冲动,还应避免急于求成的心理,重点在于全社会转变观念,以海绵城市的理念来开展新型城镇化建设。🏠