

海绵城市对园林绿化工作的启示

Sponge city's enlightenment to landscaping

■文/周宗宝



过去三十多年,中国经济迅猛发展,社会结构、人口结构都有了巨大变化。其中一个特征是快速的城镇化,农村人口涌入城市;城市规模变得越来越庞大,但城市局部的基础设施建设却没有完全跟上,有的城市还依然用着老旧的排水系统。与此同时,现代道路建设使越来越多的路面硬质化,气候变化也引致极端天气的事件频发,所有这些因素叠加起来极大地增加了大城市发生内涝的风险,甚至危及人民群众生命财产安全。

安全。

海绵城市应运而生

面对这一现实挑战,海绵城市应运而生。海绵城市是指通过加强城市规划建设管理,充分发挥建筑、道路和绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用,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。简单地说,照此理念改

造的城市会如同海绵一般,在水多的时候可以吸纳,在水少的时候则可以释放出来,由此调节城市地表、地下水生态。

近两年,我国政府大力推动海绵城市建设。2014年底,住建部发布《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建(试行)》,要求各地参照本技术指南并结合实际,积极推进海绵城市建设;今年7月,住建部又发布《海绵城市建设绩效评价与考核办法(试行)》,提出了城市自查、省级评价、部级抽查的工作要求。今年11月,国务院发布《关于推进海绵城市建设的指导意见》(以下简称《意见》),明确提出了海绵城市建设的目标要求: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,将70%的降雨就地消纳和利用;到2020年,城市建成区20%以上的面积达到目标要求;到2030年,城市建成区80%以上的面积达到目标要求。在中央推动下,全国各地都在研究、规划和建设海绵城市。有券商估算,海绵城市每平方公里的改造成本在1.2到1.8亿元左右,照此推算,2020年前我国海绵城市的建设投入将达1.2万亿至1.8万亿。

园林绿化助力海绵城市建设

毫无疑问,园林绿化在助力海绵城市建设方面发挥着重要作用。在《意见》中,第七条“推进海绵型建筑和相关基础设施建设”提出“增强道路绿化带对雨水的消纳功能,在非机动车道、人行道、停车场、广场等扩大使用透水铺装”,第八条“推进公园绿地建设和自然生态修复”提出“推广海绵型公园和绿地,通过建设雨水花园、下凹式绿地、人工湿地等措施,增强公园和绿地系统的城市海绵体功能,消纳自身雨水,并为蓄滞周边区域雨水提供空间”。这些都对城市园林绿化工程的设计、施工和管理提出了新的要求,同时也给园林绿化工作赋予了新的生态功能。

一些城市的园林绿化部门已率先开始摸索。今后城市建设应优先利用生态透水材料替代硬化路面,配以植草沟、雨水花园、下沉式绿地等绿色措施来排水。济南市园林局今年启动并完成了《济南市海绵城市绿地设计导则》编制工作,结合该市地势地貌,提出山地与平原复合型绿地低影响开发雨水系统。上海市园林绿化市容局也在紧锣密鼓组织编写《海绵城市绿地

建设导则》,明确了园林绿化在海绵城市中发挥的作用。武汉市水务局联合国土规划局、城建委、园林和林业局共同编制了《武汉市海绵城市规划设计导则(试行)》,提出“新建建筑与小区中高度不超过50米的平屋顶宜采用屋顶绿化,屋顶绿化不得低于建筑占地面积的30%,新建工程硬化屋面面积达2000平方米及以上的项目,应配建雨水调蓄设施,每平方千米硬化屋面面积配建调蓄容积不小于30立方米的雨水调蓄设施”。在北京,市政府通过下凹式立交桥改造、修建扩建调蓄池、铺设透水砖、建设海绵公园等手段,推进海绵城市建设。在南宁,正在建设的海绵城市示范项目有不少是和园林绿化相关,如滨湖广场绿地改造、南湖公园周边绿地海绵化改造示范段、竹排冲周边绿地海绵化改造示范段等。在厦门,市政府选定了78个海绵项目,其中就有小区绿色屋顶改造、透水广场及绿地、下凹式绿地和植草沟等。

当前园林绿化部门助建海绵城市的关键是增加城市地面的透水性能,将曾经被我们用水泥硬化的地面重新软化。实现这一目标可以有多种手段,譬如铺设透水砖、建设下沉式绿地等。从本质上说,这是对自然规律的一种回归。以往,我们试图将水灌入铺设的管道中,按照我们的意图去流动、去汇集。在水不多的时候,这种方法或许是可行的;但当水量大的时候,系统稳定性就会被水流冲垮,方法就会失灵。西方社会已经意识到这个问题,人们开始反思传统工程师思维的弊病。英国环境专家皮尔斯在《当江河枯竭的时候——21世纪全球水危机》一书中说到,以前的工程师试图将复杂的河流水文学变成简单的水管机械学,结果他们经常在声称安全的地方制造危险,在他们试图消除洪水的地方加大洪水;现在,新的思维方式是把水分流到田地中,拆除河岸和堤坝,使河流回到冲积平原上,恢复河流的蜿蜒曲折和沿岸的沼泽。

如此看来,海绵城市的提法反映了城市建设理念的转变。对园林绿化工作者来说,同样也要转变观念。并且,这种转变不仅可以应用到海绵城市建设中,还可以应用到园林绿化工作的其他方面,譬如树木选种如何顺应当地生态、景观用水如何与当地水生态有机融合等,这都是留给园林绿化工作者的新思考。

作者单位:北京市丰台区园林绿化局