

暴雨后,长沙的这些“海绵地”怎样了

缓解城市内涝,海绵城市建设陆续铺开,2030年基本建成

6月6日,一场暴雨后,湘江新区,梅溪湖路西延线在相邻近湖八路交叉口的道路北侧,一条湿地景观带,中间低、两侧高,底部仍蓄积着雨水。在道路两侧原有的排水系统之余,北侧依据道路地形起伏新建了一条排水系统,雨水经此进入南北景观带中的河道滞留并净化,继而流入龙王港河。

下雨时吸水、蓄水、渗水,需要时,将蓄存的水渗出进行利用。作为缓解城市内涝的重要手段,海绵城市的建设正在长沙市陆续铺开。

根据规划,到2030年时,长沙建成区八成以上的面积75%的降雨将就地消纳和利用,以最终达成“小雨不积、大雨不涝、水体不黑臭、热岛效应有所缓解”的目标。

■记者 叶子君 实习生 林斐婧

【梅溪湖】

调蓄错峰,公建内的自来水使用相应减少

6月6日9点,经过前日一场暴雨冲淋,湘江新区空气清新。梅溪湖路西延线在相邻近湖八路交叉口的道路北侧,紫色鸢尾与绿色花叶菖蒲围合出一条湿地景观带。

景观带中间低、两侧高,底部仍蓄积着雨水。为保证长沙雨季排水顺畅,在道路两侧原有的排水系统之余,北侧依据道路地形起伏新建了一条排水系统,雨水经此进入南北景观带中的河道滞留并净化,继而流入龙王港河。

这是梅溪湖国际新城应用海绵城市技术的成功示范之一。片区内,面积广阔的梅溪湖也被设计具备了调蓄和错峰功能——没下雨时,湖水的水放出去,腾空做库用;下雨且外围河道泄洪有压力时,洪水被引进湖里蓄存;待外围泄洪压力减小时,原蓄积的洪水再向外排。

“按照海绵城市的理念,

其实我们从2009年就开始做了,当时是叫模拟自然进行雨水管理的低影响开发。”湖南湘新水务投资有限公司副总经理湛忠告诉记者,海绵城市可以概括为六个字:蓄、滞、渗、净、用、排。通过从源头控制雨水,再经渗透、过滤、储存等设施模拟场地开发前的水文特征,从源头减少雨水径流的产生。在2016年的数场暴雨中,梅溪湖国际新城未出现内涝问题。

“应用了海绵城市技术后,居住在此的居民也会有很明显的感受。”湛忠说,最直观的感受就是,在下雨的时候不用担心城市内涝了,再者就是城市热岛效应得到缓解,“天气热时,这里的温度要平均低上2℃。”同时,由于采用了湖水利用及中水回用等措施,学校等公建内的自来水使用相应减少,片区水资源得到节约。

【望城区】

明年底,七成建成区面积达到海绵城市建设要求

在望城区,海绵城市建设的实践正在系统中,示范区为滨水新城北部区域约31.4平方公里,其中部分小区内即将应用海绵城市技术。

望城区海绵城市领导小组办公室相关负责人介绍,根据规划,三润城和山水郡小区的雨水管网系统将与LID(海绵城市)设施相结合:下雨时,建筑屋顶的雨水通过雨落管散水,通过雨水管散排至建筑周围的LID设施中,部分下渗至土壤中,部分通过盲管收集排入雨水井中;道路雨水通过路牙开口排至路边的植草沟及LID设施中,当降雨量超过设计雨量时,LID设施降雨水溢流至雨水管网;部分非机动车通行道路、宅前道路及现状停车场建设为透水铺装,局部点设置模块式雨水调蓄池。

由于LID设施的设置,小

区管网重现期将从三年提高到五年,同时考虑到小区需有效应对50年一遇的涝水,小区的内涝防治系统及措施要求也相应提高。

“海绵建设应该是一个生态的系统工程,以‘自然’为先导,以‘循环’为关键,以‘功能’为切入点,推进区域整体治理。”该负责人介绍,源头、管道及内涝治理三大系统全面体现了海绵城市的理念,同时可对面源污染起到削减作用。

目前,望城城区已全面启动海绵城市建设,示范区内划出以斑马湖为核心(潇湘北大道以西、雷锋大道以东、沩水河以南、旺旺东路以北)约8平方公里的区域进行重点打造,力争在2018年年底之前,70%的建成区面积达到海绵城市建设要求。核心区内,包含道路、小区、水系和绿地公园等公建项目。



6月6日,长沙市梅溪湖路西延线,道路南侧排水系统——雨水收集种植渠栽种的花卉部分已开花。记者 田超 摄

展望

降雨逐步就地消纳和利用

为推进海绵城市建设,2016年5月,长沙市政府出台了关于全面推进海绵城市建设的实施意见,强调要全面推进海绵城市各项工作,示范总结一套可推广、可复制的海绵城市建设经验,力争用15年左右时间将长沙市建成我国中部地区特色鲜明、功效完善、产业健全的海绵城市典范。文件还指出,区县(市)人民政府是辖区推进海绵城市建设的第一责任主体,海绵城市建设也被纳入全市绩效考核体系。

围绕海绵城市建设的配套政策、技术、管理体系制定工作陆续展开,今年初,《长沙市中心城区海绵城市总体规划大纲》通过专家审查。这份待批复的大纲为实现海绵城市目标设定了水安全、水资源、水环境、水生态等类别指标,同时提出了海绵城市建设的总体思路及实施路径,并明确了近期建设重点示范区,以及建设的规划实施建议和保障措施。

根据这份大纲,至2020年,长沙市建成区超过20%的面积达到将75%的降雨就地消纳和利用的目标,到2030年时,城市新区、各类园区、成片开发区全面落实海绵城市建设要求,旧城区、旧村庄、旧厂房三旧区域基本完成海绵城市化改造,城市建成区80%以上的面积达到将75%的降雨就地消纳和利用的目标,实现“小雨不积、大雨不涝、水体不黑臭、热岛效应有所缓解”。

试点 沙湾路,长沙首条海绵城市道路

如果有机会在长沙市雨花区高铁南站前的沙湾路上逗留,你或许可以看看,这里路面两侧绿化带是否有所不同——沙湾路是长沙市第一条在道路绿化上进行“海绵城市”理念试点的道路。

在劳动路至曲塘路一段,沙湾路两侧绿化带中做了雨水收集与利用的浅草沟设计,即

将植被下的土壤进行分层:最底下是颗粒大、空隙足的砾石层,能涵养一定水源;往上是砂层,接着是种植土壤层,然后才是植被覆盖层。在覆盖层中,还铺设了有孔的软式透水溢流管,这样,当土壤中的水分达到饱和和有余时,多余的水会渗透进溢流管,再通过与其相连的市政管网自行排出。

声音 海绵城市建设还需地下管廊配套加持

国务院常务会议曾提出,海绵城市要与棚户区、危房改造和老旧小区更新相结合,并和地下管廊建设结合起来,要在城市新区、各类园区、成片开发区全面推进海绵城市建设,在基础设施规划、施工、竣工等环节都要突出相关要求。增强建筑小区、公园绿地、道路绿化带等的雨水消纳功能,在非机动车道、人行道等扩大使用透水铺装。

利用海绵城市,虽然能把雨水蓄积,但在雨量过多时仍需要有效的排水通道。为了进一步

强化城市的排水能力,专家表示,综合管廊是海绵城市建设的一个很重要的工程设施,是一种新的建设理念和模式。如果排水用管廊的模式,排水能力就很强大,水流进来就能排走。

地下综合管廊是指在城市地下用于集中敷设电力、通信、广播电视、给水、排水、热力、燃气等市政管线的公共隧道,将有助于消除反复开挖地面的“马路拉链”问题和蜘蛛网状架空线的情况,并提升管线安全水平和防灾抗灾能力。 ■本报综合

市州连线

常德海绵城市试点区过半项目完工

为期三年的常德海绵城市试点工作进入最后一年。截至4月底,已完成项目86个,项目完工比例为58.1%,在建项目49个;已建成面积19.37平方公里,面积完工比例为53.65%。

常德市海绵城市试点区为

36.1平方公里,试点范围内共划分17个排水分区,计划建设项目148个,计划投资78.15亿元。目前,常德市已完成海绵投资43.34亿元,投资完成比例为55.5%,示范区内16个内涝积水点已整治完成15个。 ■据新湖南

衡阳市四大城区今年开建海绵城市

衡阳市海绵城市初步规划方案已出炉,蒸湘区、石鼓区、雁峰区、珠晖区四大城区今年将全面开启“海绵城市”建设,所有新建的公园、道路、广场、

小区将按照海绵城市的要求进行建设。衡阳市的海绵城市建设将在2020年前完成规划的20%,到2030年全部完成。 ■据中国衡阳新闻网