

以海绵城市筑基 绘美丽家园新景

城市更新中的绿色变革

近年来,全球气候变化加剧了降雨时空分布的不确定性,复合型洪涝、汛期污染、生态破坏等风险随之上升。

面向“十五五”,城市更新的核心命题正在发生深刻转变——从“有没有”转向“好不好”,从“地上”转向“立体”,从“碎片化整治”转向“系统性重构”。我们要解决的,不仅是“面子”问题,更是“里子”问题,要把安全、生态、公共空间与治理机制一并交付给人民群众。而海绵城市,正是把韧性安全与美丽品质在同一系统中统筹落地、筑牢城市“底盘”的关键抓手。

底盘重构:海绵城市系统性提升城市水韧性

过去一段时间,部分城市治理内涝仍习惯于“头痛医头”:简单地扩管、加泵、建水池。这种标准静态设防、忽视降雨增强和汇水面变化的“被动修补”模式,往往陷入“建成即巅峰、数年即衰减”的困局。其根源,在于缺乏系统观。

从系统上看,城市水安全至少由五个环节协同支撑:第一,城市水利防洪系统,主要应对流域性洪水,决定城市外部安全底线;第二,超标径流蓄排系统,即“大排水系统”,负责承接转输超过管渠能力的暴雨径流,是很多城市当前最突出的短板;第三,排水管渠系统,即“小排水系统”,主要应对中小降雨的收集与排放;第四,源头减排系统,也可称“微排水系统”,以绿灰结合为核心,实现渗、滞、蓄、净、用、排,减少径流量与污染负荷;第五,预警应急管理系统,依托监测、模型与联动机制,实现预测预警预报预演,为关键时刻的城市运行提供决策支撑。

城市更新要统筹这五个系统,打造城市的全链条安全底盘:建立从日常小雨的源头消纳,到中大雨的过程转输,再到极端暴雨的安全应急行泄,覆盖所有降雨情景的应对策略。

美丽成景:海绵城市支撑花园城市建设

“美丽中国”是生态文明建设国家战略指引下的宏伟目标,覆盖生态保护修复、污染防治、绿色低碳转型与治理现代化等全领域。“美丽城市”则是其在城市空间与公共服务中的集中呈现,强调把生态品质、公共体验与安全底线落实到可感可及的日常场景中。因此,城市更新中的“美丽”,不能停留在增绿添景的表面功夫,而要以蓝绿生态空间和海绵城市各系统为支撑,实现“安全、好用、好看”的统一。

海绵城市各类生态设施的景观化利用,关键在于多功能、可转换,并以“平急两用”的逻辑交付



绵阳涪城区北部青义海绵城市示范片区满目青翠。 绵阳住建供图



绵阳经过海绵城市改造后的透水路面干净整洁、雨水花园生机盎然。



公共空间能力。街道、社区、公园中的雨水花园、生物滞留带、滞涝池、多功能雨洪调蓄设施等,不能只看“做没做”,更要看是否与微地形、路缘开口、溢流路径等共同构成完整的径流组织。

滨水空间是“美丽”与“韧性”融合的关键场景。传统硬岸、进出水口等做法强调挡水蓄水,往往忽视了滨水空间的弹性调蓄潜力与自然净化能力。通过营造生态缓冲带、河漫滩湿地、可淹没绿地等预留调蓄空间,可实现平时亲水可游、雨时蓄滞削峰、雨后净化修复的多重功能。

态化开展洪涝风险、排水承载、地下空间安全与滨水复合风险评估,形成可动态更新的风险地图与短板清单。

坚持片区统筹、系统达标。以排水分区或小流域为单元,统筹“源头减排—管渠转输—超标行泄—分级调蓄—河湖联动”的系统方案。

建设“平急两用”的韧性空间网络。在广场、停车场、运动场等公共空间系统嵌入调蓄能力与可控淹没区,明确可淹没边界、启用条件、疏散组织和运行维护规则。

统筹海绵城市设施与蓝绿空间协同更新。将绿道、滨水步道、公园体系与社区更新、街道改造有机结合,在提升景观与公共可达性的同时,同步落实径流总量、峰值、污染物控制目标。

把滨水空间弹性化更新作为“美丽+韧性”的关键抓手。推动岸线向生态化、弹性化转型,构建生态缓冲带、湿地滩地、漫滩公园与可控淹没空间,提升调蓄能力与生态修复水平。

构建跨部门协同机制与智慧调度体系。从政策与法规层面明确各级政府、相关部门及建设主体的权责,建立清晰的奖惩与考核机制。

健全可持续的投融资与科技保障体系。深化“政府主导+社会资本”合作的多元投融资机制,并积极探索将海绵城市产生的雨水资源化效益、内涝防治效益纳入生态补偿与碳交易体系,拓展可持续的收益渠道。

城市更新,本质上是一场面向未来的系统工程。面对气候变化带来的风险与挑战,只有坚持把“以水定城”贯穿更新全流程,用系统治理的方法把海绵城市作为韧性底盘,把全域化海绵城市理念融入城市更新和美丽城市建设,做实空间—设施—治理一体化,才能在“十五五”的新征程上,绘就一幅更安全、更宜居、更美丽的城市新景,让每一座城市在风雨来临时从容不迫、在晴日之下生机盎然。

据《中国建设报》报道

能力交付:面向“十五五”的对策建议

“十五五”时期,要推动海绵城市从试点示范走向城市更新的基础能力建设,使其真正成为城市建设的“标配”而非“选配”。建议重点抓好以下八个方面:

把海绵城市纳入城市更新的核心任务。将控制目标、蓝绿底线、调蓄空间与行泄通道纳入城市更新等专项规划,形成刚性约束。

建立“城市体检—风险地图—项目清单”的前置机制。常