智慧「海绵」，护佑城市安全

——宜荆荆恩四地推进海绵城市建设

当前，湖北省已进入主汛期，暴雨、大暴雨等强对流灾害性天气频发，城市防洪排涝工作和海绵城市建设面临着暑期雨水的考验。

《宜荆荆都市圈发展规划》提出：统筹城市水资源利用和防灾减灾，持续推进宜昌国家级海绵城市示范市建设，加快推进荆州、荆门、恩施省级海绵城市示范市建设。

宜荆荆恩四地因地制宜建设城市蓄水设施，充分利用城市雨水资源，打通城市内外河湖水系连接，提升城市排水透水能力；统筹城市防洪和排涝工作，全面实施城市排水防涝设施补短板工程，提高城市防洪排涝的整体性、系统性和信息化、智能化管理水平……一批批“海绵体”项目正快速铺展开来，成为提升智慧城市“韧性”的重要举措，一起来看看四地海绵城市建设近期有何新进展。

宜昌 海绵植入肌理 城市更会呼吸

7月14日上午，至喜长江大桥江南一侧桥下公园绿地，4名女子正在网红桑树下打卡拍照，脚穿白色运动鞋的她们连鞋子都没湿，丝毫看不出前一天晚上宜昌曾降下大暴雨。

宜昌市林业和园林局点军大道绿化提升项目负责人刘松厚向记者展示了一张拍摄于去年的照片，因为突降暴雨，这片公园绿地出现严重内涝。“昨天这场雨比去年下的还大，但通过点军大道周边绿化提升工程的海绵型公园绿地建设，连地面都看不到积水。”他边说边用力朝草坪跺了一脚，鞋面也看不到任何水渍，“‘海绵’让雨水迅速渗入土壤中，无法渗透的雨水会沿着缓坡经溢流口进入排水系统，最后进入152立方米的调蓄池。”

在距至喜桥下公园绿地不远的奥体中心，工人们正在冲刷地面。湖北一方文旅投资有限责任公司工程部工作人员杨昌立介绍，冲刷地面的水全部来自于前一天大暴雨蓄纳净化后的水。奥体中心通过雨水收集利用项目，建设了7个雨水收集池用以收集屋面、广场、道路、绿地等雨水。“雨水收集池分为240立方米的污水池和60立方米的清水池，昨天这样的大暴雨可以装满7个雨水收集池。”杨昌立介绍。

宜昌市还将海绵城市建设理念融入建筑社区建设，通过建设透水铺装、雨水花园、蓄水装置等海绵设施，打造舒适宜居的“海绵化”小区，在伍家岗碧波翠苑、西陵区东山四路城市棚户区（新街坊）安置房项目二期工程A、B区和夷陵区晴川明月新建小区等地，实现了居民“小雨不湿鞋、大雨不积水”的海绵效应。

通过实施西坝三路、江坪路道路工程和黄河路综合改造工程等海绵型道路广场建设解决城市道路积水的“病灶”。黄河路综合改造工程新建透水铺装12349平方米、下沉式雨水花园3393平方米、溢流井39个等滞留蓄水设施，构建了集“渗”、“滞”、“蓄”、“净”、“用”、“排”等理念为一体的低影响开发雨水系统，让下大雨就“看海”的黄河路如今连积水洼都看不到。

通过管网及泵站项目建设，实施沙河综合整治工程让昔日臭水沟变身网红打卡地，实施中南路片区内涝点治理工程和三峡大道冯家湾匝道内涝点整治工程，让周边企业和居民不再担心内涝，优化营商环境同时，大大提升居民幸福感。

自2022年6月成功获批全国“十四五”第二批系统化全域推进海绵城市建设示范城市以来，宜昌市始终按照“系统化”和“全域”的海绵城市建设要求，通过系统化设计实施“海绵+”方案，创建沿江山地丘陵城市海绵城市系统建设示范；推介地方特色技术成果，形成同类条件可借鉴推广技术体系；建立系统完整的制度体系，初步形成了具有宜昌特色、可复制可推广的海绵城市建设模式。

（宜荆荆恩主流媒体联盟·三峡日报全媒记者 保杰）

宜昌奥体中心。（黄翔 摄）

荆州 “呼吸吐纳”间重塑城市格局

7月14日上午，一场暴雨过后，荆州大学城中央公园内，经雨水冲刷后的曲江路洁净如新，色泽艳丽的跑道与绿意盎然的树木草坪相映成趣。

从口袋公园到水系治理、从城市主干路到街头巷尾、从棚改旧改到社区治理，近年来，荆州市坚持绿色发展理念，将建设“海绵城市”作为贯彻落实新发展理念的重要抓手和推动建设安全城市、韧性城市的重要举措，发挥水乡古城特色优势，打造江汉平原生态宜居城市。去年4月，省住房和城乡建设厅官方网站公示省级“海绵城市”试点，荆州市入选。

建设“海绵城市”，荆州既有先天禀赋也有现实需求。

荆州市河湖众多，水网密布，是全国内陆水域最广、水网密度最高的地区之一。境内水域湿地面积占全市国土面积的27%，城区绿化覆盖率达43.3%，是典型的水乡园林城市。近年来，随着经济社会的快速发展和城市人口的增长，荆州市特别是老城区排水设施能力不足、城市过度硬化、雨水资源利用率不高等弊端日益凸显，成为亟须解决的重要民生问题。

如何破题？海绵城市建设作为解决城市内涝的利器，让荆州实现从“因水而忧”向“因水而优”的华丽转变。

荆州市住建局组织编制了《宜荆荆都市圈江汉平原生态宜居城市专项规划》，按照规划中“1+6+10”（一个规划，六个目标，十大行动）要求，制定了建设江汉平原生态宜居城市三年行动方案和2023年项目清单。

为贯彻海绵城市理念，荆州市综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，以城建项目建设为抓手，聚焦城市内涝问题，全面提升城市排水防涝能力，形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝完整工程体系。

截至2022年底，荆州市落实海绵理念的项目共124项，建成区累计建设海绵城市达标面积31.14平方公里，占比31%。2023年，荆州市计划开工项目9个，总计6.34平方公里。

美好蓝图已绘就，让城市实现“呼吸自如”，关键靠实干，根本在落实。2月27日上午，2023年荆州市建设生态宜居城市重大城建项目暨城市新客厅项目开工仪式举行，现场开工项目63个，总投资217.15亿元，涵盖道路排水、生态修复、水环境治理、老旧小区改造及基础设施配套、公共建筑、城市治理、新能源基础设施、产业配套项目等。

一条条透水路、一个个口袋公园、一块块下沉绿地，随着海绵城市建设的持续推进和实施，荆州这座水乡古城的城市品质不断提升，一个山清水秀、绿色宜居的生态之城正展露新姿。

（宜荆荆恩主流媒体联盟·荆州日报记者 孙晓旭 张梦瑶 通讯员 罗杏子）

五彩斑斓曲江路。（张梦瑶 摄）

荆门 建设“绿色、智慧、人文”新型城市

绿草如茵、垂柳依依、夏花烂漫，即便是在酷暑时节，这里的各类植物也被滋养得生机勃勃——这是位于荆楚科创城的荆门国际会展中心，它是荆门首个获得国家绿色建筑设计、运行双三星认证的建筑，也是荆门探索海绵城市建设的一个典型代表。

“建筑周边建有下沉式的雨水花园，下雨的时候就能形成天然的蓄水池。花园底部设置了溢流口，当雨水超过设计容量时，就会通过溢流口排到市政管网中，而储蓄下来的雨水则会为花园的水生植物持续提供水分，大大节约了园区绿化灌溉用水。”建设海绵城市，归根结底就是要恢复水在自然和城市中的正常循环。荆门玖伊园科技有限公司副总经理刘启洋介绍，国际会展中心建筑及周边环境广泛运用海绵城市理念，除了下沉式绿地、植草沟、透水铺装、市政管道等雨水收集系统，同时还配套建设中水处理系统，能对收集的雨水以及建筑内的部分生活污水进行净化处理，再循环用于园林喷灌、卫生间冲水等，从而实现雨水的“渗、滞、蓄、净、用、排”一整套循环过程。

会呼吸的砖、会过滤的植被、会渗水的绿地……荆门国际会展中心在海绵城市建设上的探索和实践，在后期整个产业园区的建设得到了进一步延伸。

“荆楚科创城核心区内含飞龙湖和金盆湖两大水库，因此，在打造具有园区特色的海绵城市技术体系过程中，生态功能以及防洪排涝功能是要着重考虑的。”刘启洋说。

在改造思路上，科创城从水资源利用最大化、水环境海绵化、水景观生态化三个层面，提出水资源的“活、通、造”改造策略，对园区水系统进行提升规划；在实际运用中，通过识别园区生态基底，从径流控制、绿地系统涵养和加强景观水体水质维护等方面对水体进行生态修复，在保障水体景观功能的基础上，实现园区绿化带雨洪调蓄和径流净化的“海绵”功能；在改造过程中，坚持源头防治和工程改造有机结合，基于荆门城区降雨径流现状，构建水环境海绵体系，以生态与科技并重的手段减轻园区内涝风险。

建设“绿色、智慧、人文”新型城市，是荆门市推进海绵城市建设的目标。近年来，在荆楚科创城核心区等一批示范、试点项目的引领下，结合市政道路、公园绿地、环境整治、片区开发、棚户区改造等项目建设，荆门中心城区以及各县（市、区）海绵城市建设都取得显著成效。按照荆门海绵城市专项规划，下一步荆门将从项目建设规划条件、规划审查、项目现场管理、竣工验收等层面着手，强力推进海绵城市建设。同时，结合排水管网普查、海绵城市评估等工作，进一步梳理海绵城市建设存在的问题，更好地实施海绵城市系统化片区化建设。

（宜荆荆恩主流媒体联盟·荆门日报记者 李晓雪 实习生 田明遥）

荆楚科创城内的中水处理站。（李晓雪 田明遥 摄）

恩施 “人防+技防”根治城区内涝顽疾

7月14日，恩施市普降暴雨，但市民惊喜地发现，以前许多一下大雨就“看海”的地段，基本没有什么积水，道路通畅让广大市民的出行变得格外轻松和踏实。

过去恩施市主城区积水区集中在清江两侧低洼处、小渡船区域低洼处、施州大道低洼处及城南等区域。造成内涝积水的主要原因是地势低洼及排水不畅。

2020年7月17日，恩施市发生急促性暴雨，造成洪涝灾害，带来巨大损失。事后，恩施市城市管理执法局通过人员巡查发现存在30处易涝点。为消除城区内涝隐患，该局按“一点一策”要求科学制定《内涝点整改方案》，作为城市功能“补短板”实施内涝整治项目，总投资700余万元。2021年3月第一期动工，同年5月完成17处内涝点整治，共新建排水沟86.5米，增设雨水井51座、管道57米，改造雨水井5座，疏通管道820米，清掏沟渠1113米。2022年7月第二期动工，同年8月底完成12处内涝点整治，共新建排水沟2516米，清理排水沟1422.9米，增设雨水井248座。

经过近两年大雨检验，2021年改造的17处内涝点治理效果较好，再无内涝产生。2022年改造的12处内涝点，在几场大雨中基本相安无事，不过效果仍需进一步检验。

恩施市在不断完善基础设施建设对内涝展开“技防”的同时，还在“人防”上不断加大力度，城管等部门高频次、全覆盖对城镇排涝、排水管道、进出水口进行及时疏通，并督促天然气公司加强对天然气管道的日常巡查及安全监管和应急抢险，统筹协调危险区域桥梁等的险情处置上报等工作。

恩施市成立防汛抗旱防内涝应急处置领导小组，组建27支应急响应队伍，明确责任路段、责任区域并配备相应的应急车辆及应急处置物资，确保防汛工作任务到人，责任到人。每遇强降水，应急响应人员必须24小时保持通信畅通，不间断巡检责任路段，及时排涝。

下一步，恩施市将常态化开展日常巡检，确保隐患排查无死角。同时将对管网系统进行改扩建。依托老旧小区改造、城市更新等项目对于满足排水要求且管养维护程度较好的合流制管道进行雨污分流制改造，使其成为未来城市雨水排放系统的一部分。对于排水能力严重不足、损坏严重的合流制管道，将予以重建。对于排水设施建设不完善的区域，规划新建分流制雨水管道。

此外，恩施市还将加大信息化建设和应急处置能力建设，确保出现超过城市暴雨内涝设防标准的暴雨时，人防、物防和技防相关人员、物资能准确到位并发挥作用，力保一方平安。

（宜荆荆恩主流媒体联盟·恩施日报全媒体记者 谭熹）

美丽的清江河穿州城而过。（谭熹 摄）