

涓滴不遗复盛景 塞上湖城展新颜

——海绵城市高质量发展的“银川答卷”

大河流润,锦绣湖城。

得黄河灌溉之利,银川自古沟渠纵横、湖泊棋布,是韦驮诗中“贺兰山下果园成,塞北江南旧有名”的富饶平原,是朱熹笔下“万顷碧波映夕阳,晚风时骤漾晴光”的连湖盛景。作为宁夏首府,银川市更是因水而生、因水而兴,被誉为“塞上湖城”。

党的十八大以来,银川市遵循绿色可持续发展的城市治理理念,大力实施海绵城市建设,修复城市生态,致力于让城市“会呼吸”“有弹性”,城市生态环境发生了翻天覆地的变化。城在湖中城愈美,湖在城中湖更秀。一座宜居、韧性、智慧的美丽银川正向世人绽放着夺目的光华。

海绵城市建设是指通过对城市规划、建设的管控,从“源头减排、过

程控制、系统治理”着手,因地制宜采用“渗、滞、蓄、净、用、排”一系列技术措施,使城市雨水径流得到自然积存、自然渗透、自然净化和充分利用的一种全新的城市建设理念,是推进生态文明建设、践行绿色发展理念、提高人居生活品质的重要抓手。

2022年,银川市入选全国第二批系统化全域推进海绵城市建设示范城市(以下简称“全域海绵示范城市”),市委、市政府按照建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的要求,对标对表示范城市建设任务,以高度政治责任感落实“强首府”重大战略,奋力打造宜居银川、韧性银川、智慧银川,城市建设展现新貌,海绵城市理念渐入人心,群众反响热烈,取得了显著成效。

体系保障 强化顶层设计

统筹推进。市领导小组会议多次专题听取海绵城市建设推进情况,调度部署重点工作,对规划编制、项目建设、绩效评价、问题整改等工作进行深入研究、督导调度,确保海绵建设各项工作的有序推进。

建章立制,强化流程管控。先后制定印发了《关于切实做好海绵城市建设管控要求等事项的通知》《银川市系统化全域推进海绵城市建设技术审查流程(试行)》《关于将海绵城市专项技术审查纳入总图联审的通知》《关于加强海绵城市建设内容监督管理的通知》等7项制度文件,修编了《银川市海绵城市建设设计导则》《银川市海绵城市建设标准图集》等6项技术标准,形成了推动海绵城市规划、设计、建设、运维全过程管控的技术标准和制度保障。

银川市住房和城乡建设局严格落实控制制度和技

准,积极开展海绵专项审查、巡查和总图联审,对全市所有建设项目严把技术审查关。同时紧盯海绵城市示范城市建设目标,对重点项目责任单位采取督办提醒。通过主动靠前服务、“店小二”服务,督导海绵城市相关技术指标和工程措施的落实,全力保障海绵城市建设和质量,确保按期完成示范城市建设任务。

人才驱动,强化技术支撑。组建了103人的海绵城市建设指导专家库,引导海绵城市建设领域行业优秀人才加入,充分发挥专家的专业优势,对项目方案设计、审查、施工、验收等海绵城市建设全过程进行技术把关,开展《内涝成因溯源及综合管控体系研究》等7项课题的研究攻关,深入研究银川市内涝风险管控、合流溢流污染控制和雨水资源利用等与雨水有关的变化规律与运行机理,探索具有银川特色的海绵城市建设技术路径,确保海绵城市建设工程项目的设计水平和建设质量,为系统化全域推进海绵示范城市建设提供了强大的人才和技术支撑。

因地制宜 疏通城市筋络

新建了2座共8万立方米容积的调蓄池,通过实施排涝水系综合整治、雨污同治,畅通了排水出路,解决了上海路与民族街周边区域的内涝问题,拓展了雨水调蓄空间。打造了金凤区中部、西夏区南部2个海绵城市建设示范片区,其中,金凤区中北部示范片区以居住、公建为主,结合城市更新“增绿留白”,打造高品质公共空间;结合宣传教育开展校园海绵化改造。西夏区南部示范片区以产业园为主,着力构建源头工业园区大屋面雨水径流场内渗透;过程中通过道路雨水井篦改造,设置净化设施和引流槽,将道路雨水引向周边绿地滞蓄控制;末端建设9万立方米CSO调蓄池和双渠口公园海绵化改造,发挥错峰错峰作用,实现防灾减灾、景观休闲等综合功能。同时,对第一、第二、第三拦洪库进行提升改造,对西湖挡浸沟、芦花沟下段片区进行综合治理,提升城市防洪水平,保障城市安全。

通过全域系统性的海绵建设,逐步搭建起了雨水下渗、蓄滞、净化、回用、排放的“海绵系统”,通过排蓄并举的措施,缓解了道路积水及污水厂超负荷运行等问题,有效控制合流制溢流污染,增加雨水蓄滞,减少地表产流,同时补充涵养地

力行不怠 建成宜居银川

路,两个小区整体规划海绵改造,统筹考虑雨水径流路径,综合设置下沉绿地、透水铺装等,使小区面貌焕然一新,景观面积扩大了,卫生死角消除了,实现了从“安居之所”到“宜居之所”的巨大转变,居民幸福感可谓“直线飙升”。

——海绵进公园。友好公园是银川市重点打造的另一个海绵化建设工程,也是银川“海绵公园”的典型代表。友好公园在建设过程中将海绵城市理念与景观设计相结合,利用现状地形与道路,因地制宜布局雨水花园、植草沟、透水铺装等海绵设施,在净化污染物、调蓄雨水的同时,促进雨水下渗补充珍贵的地下水资源。漫步于友好公园,能看到这里建有多处雨水花园,里面铺设了大小不一、形态各异的鹅卵石,与植物群落搭配,形成了独立或组团小景观。

——海绵进校园。将透水铺装、下沉式绿地、雨水罐等海绵措施巧妙地融入到学校规划建设中,实现了“慢排缓释”和“源头分散控制”,同时又兼具功能景观和绿化美观之效果。其中,银川市第四十二中学和阅海第五小学被纳入银川市“海绵城市”建设示范工程,为全市学校建设树立了“海绵样板”。

海绵城市建设是一项复杂的系统工程,涉及领域广、学科杂、部门多。银川市全方位贯彻“四水四定”原则,实施“源头优先、洪涝统筹、污污同治、量质兼顾”的系统化治理策略,通过高质量推进,建立了全流程管控的海绵城市建设管理长效机制,有力保障了海绵城市建设进程。

高位推进,强化组织保障。自入选为全国系统化全域推进海绵城市建设示范城市后,银川市委、市政府高度重视,把海绵城市建设作为“一号城建工程”,在顶层设计上率先破题,第一时间成立了以市长为组长,19个职能部门为成员的银川市海绵城市建设工作领导小组,总体统筹、高位推进海绵城市建设工作。各区县建立了独立的海绵领导小组,与市级层面形成横向协同,实现上下互动、部门协作、共同努力、共同应对的高效工作模式。同时出台了海绵领导小组联络、联席会议工作机制,保障各级各部门明晰工作职责,协同工作步调,信息互联互通。坚持把海绵城市建设纳入政府目标考核体系,并作为巡查和跟踪督办的重要内容

建设海绵城市,首要目的是缓解内涝难题。

银川市易涝点虽成因大体相同,但具体情况各异。有的是防洪工程及其配套设施不能有效统筹洪涝,出现因洪致涝;有的是沟渠等排水通道被卡阻,无法顺畅排水;有的是排水管道出现变形、裂口、错位、异物堵塞等影响排水功能;有的是河湖等调蓄空间不足造成调蓄功能无法有效发挥;有的是因为局部竖向规划设计不合理出现内涝积水。因而,要解决内涝难题,就需要因地制宜、对症下药。

基于此,银川市因地制宜,从水安全、水环境、水生态、水资源需求和银川市情出发,科学制定了“源头减排、过程控制、系统治理”的多维度、系统化治理方案。对于新建区坚持高标准规划,结合城市开发建设,严格按照标准建设雨水管网,留出足够蓝绿空间用于滞蓄雨水,把有限的雨水渗下去、蓄下来、用起来,大暴雨时候能够排出去,保障城市安全。对于老城区以补齐排水防涝设施短板为重点,结合城市更新改造,根据城市基础设施现状以及不同排水分区问题与特点,论证选择合适的项目付诸实施,打通关键排涝通道,建设了海绵型公园绿地、海绵型建筑小区、海绵型道路广场,通过自然生态系统与人工模拟自然措施相结合,充分对雨水径流进行积存、渗透和净化。重点实施了兴庆区西北部片区雨水调蓄池建设工程项目,针对严重易涝积水点

路虽远,行则将至。

2022年至2023年,银川市以“+海绵”疏通城市经络,在全市进行基础设施“大升级”,把“海绵体”植入公园、铺进校园,让深蓝色、护眼绿、格调灰成为银川城的“标准色”。

两年来,银川市总投资约43亿元,共谋划实施了西夏区南部片区调蓄池建设工程、康平路雨水管道工程、罗家湖公园等涉及内涝积水治理、海绵型道路建设、园林绿化、老旧小区改造、河湖水系治理、雨水调蓄等不同工程类型在内的海绵城市项目121个,完成贺兰山东麓拦洪库提标改造1处、水系综合治理86公里,建设雨水管网56公里,修复增加雨水调蓄空间13.3万立方米,建成海绵型道路32公里、海绵型社区和学校5个、海绵型公园16个。

——海绵进社区。将海绵城市理念植入老旧小区改造,通过雨污管网分流、透水铺装、安装雨水调蓄装置、建设下沉式绿地等工程措施,提高老旧小区对雨水的消纳、蓄积、利用能力。西夏区财运家园小区和华荣苑小区居民在进行基础设施及海绵城市改造项目中,主动提议拆除两个小区之间的围墙,统筹规划,得到了政府、评审专家、社区居民的一致同意和好评,这一来自群众的首创建议进一步丰富了“海绵进社区”的规划,成为社区海绵化改造过程中“群众积极参与、政府积极回应”的互动典范。按照拆除围墙的思



第二排水沟上段(芦苇洼注水闸—唐徕渠)治理工程。



罗家湖小微公园。



银川市西夏区文沁苑老旧小区海绵化改造。



阅海第五小学海绵校园建设。



凤凰北街海绵化道路改造。

下水水源,城市生态环境得到有效改善修复,城市应对洪涝灾害的弹性和韧性明显提高。截至目前,市区30%以上的建成区面积达到30年一遇内涝防治标准,消除城区内93%内涝积水区段,初步实现了“小雨不积水、大雨不内涝、水体不黑臭、热岛有缓解”的海绵城市建设基本目标,城市品质和人居环境大幅提升,顺应了时代要求,回应了群众期盼。

此外,银川市针对水资源短缺问题,积极探索适宜本地的建设路径和模式。通过在城市新建或改造建筑、广场、公园绿地等项目配建雨水集蓄利用设施,对分散收集的雨水进行就地利用;通过CSO调蓄池将雨季合流污水进行集中收集,经过再生水厂净化后用于沟道生态补水,直接利用和间接利用相结合的方式,极大地减少绿化用水、河湖补水,将节省下来的水源用来满足工业生产,为银川市“三新产业”“三五基地”的快速打造提供坚实的基础,此举也为西北干旱少雨地区提供了海绵城市建设关键技术与管理模式示范。针对部分土壤盐碱化问题,积极探索创新建设方式,在团结构林带、罗家湖公园等公园绿地项目中,注重选用耐盐耐碱植物,同时为避免土壤盐碱化对植物生长影响,在植草沟、雨水花园等海绵设施下埋设水平渗透管,在大乔木旁埋设垂直渗透管,有效防止因毛细现象返碱对景观植物的影响,为盐碱地区建设海绵城市提供示范样板。

——“蓝绿灰”融合。在项目实施过程中,优先利用源头绿色基础设施和最大程度利用河湖水系等蓝色空间,将“蓝绿灰”设施有机融合。罗家湖小微公园改造项目是“蓝绿灰”融合的典范,通过将原有低洼地块、水塘、水沟等构建为植草沟、雨水花园、生态湿塘、湖体等蓝绿设施,同时设置智能截污井、400立方米初期雨水弃流池及雨水泵站等灰色设施,截留周边市政道路初期雨水,保护水体环境,将一个绿化稀疏、水塘干涸、无人问津、周边道路排水不畅、雨天积水难行的荒地打造成了市民亲近自然、探索自然、乐享自然的生态空间,成为独具特色的“城市水岸会客厅”。

从公园修复到水系治理、从城市主干路提升到居民小区改造,经过两年驰而不息的努力,“海绵城市”理念已融进房屋建筑、道路、排水设施和绿地、水系当中,“渗、滞、蓄、净、用、排”等工程和生态措施已深嵌海绵城市建设全过程,建成了一批海绵功能与景观效果兼具的花园绿地、休憩广场、健身步道、欢乐剧场、交友客厅和运动街角等活动空间,打造了一批具有示范意义的“海绵”示范项目,海绵型建筑小区、海绵型道路广场、海绵型公园等基础设施遍地生花。

通过对水资源的“精打细算”,提高城市水源涵养能力,缓解雨洪内涝压力,实现对水资源的高效利用,最终将海绵城市理念向城市建设各领域延伸,最大程度发挥“海绵”作用,构建了健康可持续的城市水系统,为缓解城市内涝和水污染防治等目标提供系统治理样板。自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式得到基本实现,城市面貌也发生了华丽蝶变,城市承载力和宜居性提档升级,人民群众获得感和幸福感进一步提升。

上下同欲者胜,力行不怠者成。

海绵城市是落实生态文明建设,改善城市水环境,推进城市绿色发展的重要举措,离不开全体市民的理解、参与和支持。作为一种全新的城市建设理念,市民对新事物的认知和接受需要一个过程。为提升市民对海绵城市建设的获得感、体验感、知情度和参与度,银川市通过全国各大网络媒体、“银川海绵城市”等11个新媒体平台以及城市公交、高速公路广告牌等广告载体,以短视频、MG动画、原创RAP、名人快板说唱、科普讲堂、科普传单、平面广告等丰富多彩的形式,开展了多维度、立体式、高频次、全覆盖的海绵城市建设宣传,让海绵城市理念走进校园、走进公园、走进社区、走进百姓生活,在全市范围内营造了共识、共创、共建、共享的海绵城市建设浓厚氛围。

百万年前的地质巨变,勾勒出决决巨川的壮丽轮廓;千百年前的引渠灌溉,塑造了“塞北江南”的细密水脉;几十年来的生态修复,再现了“七十二连湖”的湖光胜景。

时光流转,而今,长河奔腾、古渠流润、湖泊澄碧、湿地静美,沿着焕然一新的“海绵化路网”,一大批高品质的城市公园、广场相继建成,湖泊、湿地相映成趣,城市承载力得到进一步提升。漫步银川,一步一景,城在绿中,水在城中,人在画中。银川正在描绘着新时代“人水和谐、城湖共生”的生态文明灵动画卷。

(银川市住房和城乡建设局、银川市海绵城市建设服务中心供稿)