

春深时节,漫步银川街巷,处处可见节水的生动画面:微喷带织就细雨帘幕,雨落管下的储水罐静候甘霖,智慧大屏跳动着瞬时流量、水质监测,休闲廊亭间,节水标语与花木相映成趣。在这座被黄河滋养却深知水之金贵的城市,一场关于“生命之源”的变革正悄然重塑城市肌理。

银川以海绵城市和节水型社会为牵引,构建七大节水矩阵,织就1800余个节水载体网络,建成节水型居民小区521个、覆盖面达41%。数字见证蝶变:2020年至2024年,全市取水量锐减4.25亿立方米,万元GDP用水量由120立方米下降至55立方米左右,万元工业增加值用水量由26立方米下降至18.8立方米,黄河银川段永葆Ⅱ类清流,全域水质交出百分答卷,基本完成“四水四定”示范市建设要求。

精算点滴水账,巧织生态锦绣。这场润物无声的节水革命,不仅让节水知识春风化雨,更将水忧患意识深植民心。当节水智慧在街巷阡陌间生根发芽,一个“滴水成金”的塞上江南,正以碧水为弦,奏响人水和谐的最强音。

# 每一滴水都精打细算

## ——银川市521个小区串起节水密码

宁夏日报报业集团全媒体记者 焦小飞 张艳丽 高晓刚 张 璞 文/图

### 节水奥秘 雨水经过过滤,化为净水

“一滴水,一份责任”“节水从点滴做起”。4月13日,银川市西夏区机床厂社区西萃芳庭小区内,首先映入眼帘的是一条蜿蜒的透水步道,沿着步道前行,卡通造型的节水标语牌随处可见,时刻传递着节水理念。

“这里每一处设计都暗藏节水玄机。”小区物业工作人员王文娟介绍,从路面透水砖到雨水收集系统,从智能水表到循环利用的景观喷泉,节水理念已融入小区的每个角落。

“初期雨水经分流井和渗透装置预处理后,储存在清水池,用于绿化浇灌和道路清洗。”王文娟细算节水账,绿地浇灌全部采用低式喷灌头,节水率提高30%。

作为棚户区改造的典范,西萃芳庭小区从建设之初,便将海绵城市理念融入其中,从小区雨水渗透收集系统到埋地式集水池,每一滴雨水都经过过滤,化为净水。

“不仅如此,雨污分流系统将生活污水与雨水彻底分离,杜绝了资源浪费。”西萃芳庭小区采用磁卡智能水表,实时监测每户用水量,物业每月对异常数据进行分析,及时排查漏水或提供节水建议。

节水不仅靠技术,更需全民参与。

画着水滴形状的地球,描绘用洗菜水浇花的场景……在西萃芳庭小区广场,五彩斑斓的“节水主题墙”上,贴满了孩子的绘画作品。尤其社区每季度一次的“节水小卫士”活动,让孩子们成为“监督员”,从小培养节水意识。

“小区组建‘银发节水队’和‘节水小卫士’两支特色志愿者队伍,通过评选‘节水示范户’‘节水引导员’,逐渐形成了节水光荣的氛围。”西夏区机床厂社区党委书记孟亚玲介绍。

“物业通过智慧系统监测到家中用水异常后,上门检测并建议一水多用。试行一个月后,水费明显下降。”56岁的刘晓丽是小区节水行动的居民代表,亲身体会到节水的好处,还获得“节水示范家庭”称号,全家都成为节水志愿者。

如今,西萃芳庭小区绿化率达35.13%,透水装置覆盖92.8%的硬化路面,年均节水率持续提升。2024年,西萃芳庭小区用水量为13.65万立方米,较上一年节约1449.9立方米。

### 智能水表 杜绝跑冒滴漏,不浪费每一滴水

修剪整齐的坡地草坪、错落有致的乔灌木绿化带、干净整洁的硬化路,迈入永宁县中房永悦府小区,干净整洁的宜居环境扑面而来。

“我们小区可是全县第一个给保洁用水装水表的小区,按表计量从源头上节约用水。去年获永宁县节水示范小区荣誉。”银川中房物业永悦府维修技师纳宏强自豪之情溢于言表。

永悦府小区一期、二期共12栋居民楼,2021年物业入驻后,便致力于创建节约用水示范小区。物业绿化用水和居民用水全部安装智能水表,每栋楼单设一个保洁间,并安装一块保洁用水水表。

在小区25号楼保洁间内,一块白色贴有“保洁用水”标签的智能水表上,读数显示为“42”,这是近4年来25号楼的保洁用水量。

“算下来,保洁水平均每月不到1立方米。她使用水龙头时随时随关,淘洗过抹布的水用来清洗拖布,重复使用,不浪费每一滴水。”25号楼保洁员李娟介绍,通过安装水表,有效管控了无意识浪费行为。

“小区绿化用水,根据坡式特点设计,将节能喷灌带铺到坡度绿化带的最高点,开启喷灌后,水顺着喷灌口从高处自动往低处

流,有效减少水资源浪费。”纳宏强解释。

节水贯穿在小区每一处设计中。小区在绿化带安装可旋转喷头,既节约用水又保证绿植都被喷灌到;小区内硬化路,除了运动休闲柏油路之外,其他道路全都铺设红色透水砖,遇到下雨天,路面积水全都渗入地下。

小区景观水系用水循环使用,每年5月至10月,景观水系的自来水通过水泵从低处抽取至高处,形成自流堰循环流动。“小区绿化面积3.2万平方米,绿化用水控制在每年6000立方米左右,节约用水实现降本增效。”纳宏强说。

在金凤区长城中路街道长城花园社区,室外悬挂的一面电子屏上,水量数据、压力监测等数字一清二楚。长城花园北区的节水型改造主打科技范儿,在社区水务中心安装智慧节水系统,同时更换了居民单元水计量表及公共用水计量表。

近年来,银川市通过完善小区计量设施分级管理,提高内部计量和用水管理水平,通过安装智慧水系统及底层感知设备,减少给水管网漏损,加强对居民生活用水水量和用水量的监测,第一时间发现跑、冒、滴、漏并及时维修,实现管水有方。

### 中水回用 治污又节水

“我们小区的春灌还没开始,今年1月底的那场大雪后,我们将雪清除后全部放到草坪里,待冰雪消融、土地解冻后,植物们美美地喝个饱,你看这桃粉杏白、柳绿草青的,多好看。”4月8日,兴庆区银古路街道福园社区在水一方D区物业负责人马永明自豪地介绍“节水经”。

在水一方D区的“精打细算”可不只一场瑞雪。凭借临近中水管网的优势,开发商在建设之初就把管道连接到中水管网,自2007年宁夏珑安物业服务有限公司入驻后,小区的绿化灌溉就一直使用中水,中水供水阀每年3月初春灌开启,到11月底冬灌结束关闭。

与使用自来水绿化相比,中水具有价格便宜和不必错峰使用的优势,尤其在夏季用水高峰期。此外,小区还在两台净水机下安装引流管、水桶等,回收净水机尾水用于保洁、冲厕等。2023年,在水一方D区中水花费约3.3万元;2024年,小区将以前的大水漫灌改为微喷,加之当年银川降雨相对较多,小区中水使用量进一步减少,中水费用

降至约1.3万元,仅水费就省下2万元。

“节省下来的费用,用于小区设施维护改造升级。”福园社区党委书记马金萍介绍,这几年小区摄像头从13个增加到60多个,自行车车棚安装感应自动灭火装置、防火挡板等消防设施,小区道牙改造更利于排水,路面平整拓宽行车更方便……居民的幸福感不断提升。

金凤区丰登镇丰泽美居小区引入分布式污水处理中水回用一体化合同节水试点项目,建设集“收、蓄、渗”功能于一体的雨水收集利用设施和中水管理信息系统,中水用于冲厕和智能节水自动灌溉,大幅降低了自来水使用量,每年节约水费约19万元。

“推广非常规水利用即污水收集和中水回用,是建设节水型居民小区的重要一环,可以削减污染物排放总量,改善水环境质量。”银川市节约用水服务中心主任张延祝介绍,将通过解决中水主管道进入小区内“最后一公里”问题,提高中水利用率,实现治污、节水双重功效。



唐徕渠穿银川城而过。



永宁县永悦府小区工作人员查看保洁用水水表。



金凤区长城花园北区智慧节水系统。



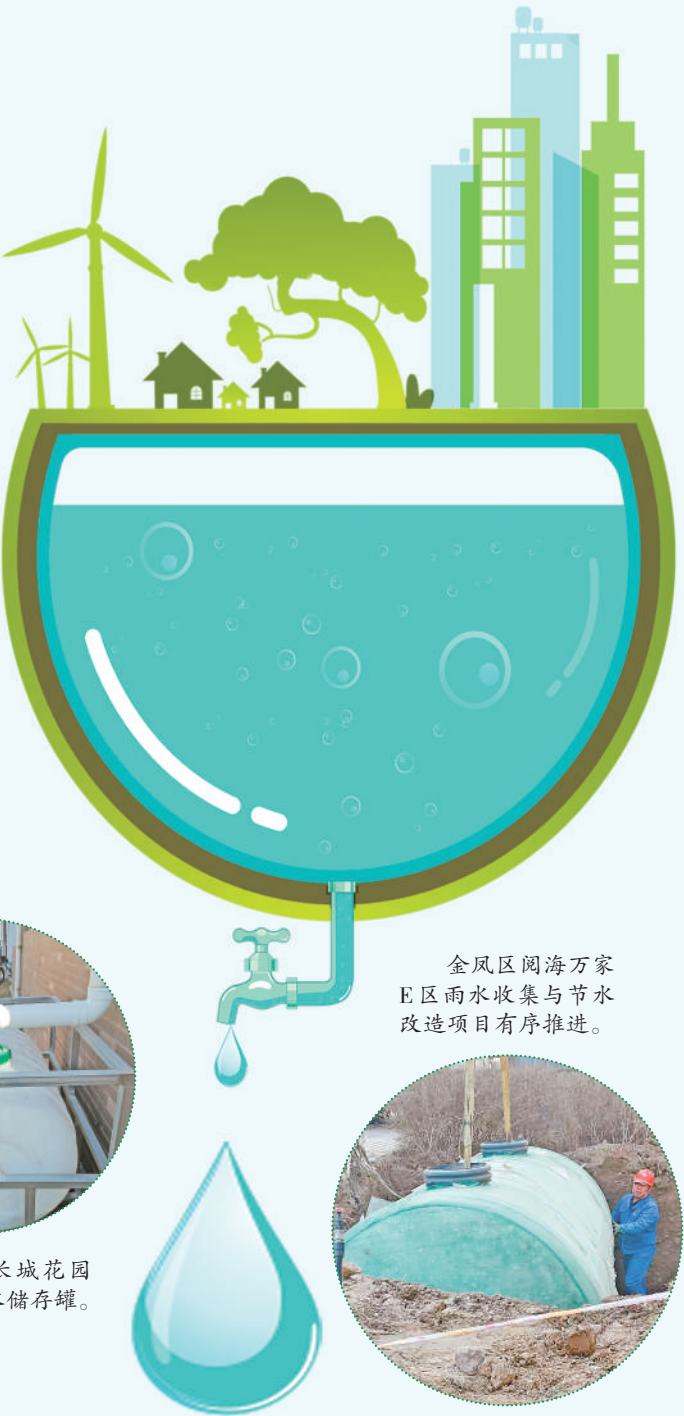
金凤区天润府小区节水改造现场。



丽景湖碧波荡漾。



水的银川·绿城灵动。



金凤区阅海万家E区雨水收集与节水改造项目有序推进。

### 节水改造 提升雨水利用水平

不少人对2024年夏季银川降雨记忆犹新。“2024年,银川市年均降水量339毫米,比往年偏高100多毫米。”张延祝介绍,近半雨水顺着雨落管及自然降落到草坪、绿化带、雨水井,剩下的全都进入污水管道,增加了污水处理厂的压力,还造成浪费。这些雨水最终流向哪里?

今年5月1日起即将施行的《宁夏回族自治区节约用水条例》提出,推进海绵城市建设,提高雨水资源化利用水平。为此,银川市在节水型小区改造上,突出雨水收集利用这一重点。“改造后,雨水通过处理用于绿化、灌溉、保洁,使小区收集利用雨水95%以上,既不浪费又节省开支。”张延祝说。

走进金凤区贺兰山中路街道阅海万家E区雨水收集与节水改造项目施工现场,工人正在安装节水设备。“目前我们节水改造项目已完成整体进度的70%,像西区储水罐安装、主管道敷设及回填工作已结束,正在安装阀门井、调试水泵,随后进行微喷带连接及调试等。”项目经理陈利华介绍。

该项目将在小区建设3个蓄水池,将收集的雨水过滤和二次加压后,用于绿

化和保洁,项目投用后,每年可节约用水量1.69万立方米,节约能耗资金4.6万元。

4月2日,在金凤区上海西路街道天润府小区景观水系上游,一台挖掘机正挥舞手臂,掘土建造雨水收集池和沉淀过滤池,水系下游将建造雨水收集池、过滤沉淀池和清水池。该小区的节水型改造工程主要建设屋面雨水收集利用系统、水系过滤循环使用系统等,收集的雨水将作为绿化和小区景观水系用水。项目投用后,小区每年可节约用水量2.2万立方米,节约能耗资金6.2万元。

银川市建设“四水四定”试点市实施方案锚定6大试点示范,其中明确金凤区在社区节水、农村供水上做样板。金凤区长城中路街道银帝·宝湖天下小区节水改造同样是建设雨水利用工程。长城花园北区,雨落管下已新装了95个雨水储存罐,景观水系内600平方米的雨水花园也已铺好防水布。

张延祝表示,下一步准备扩大节水型改造工程覆盖面,以小区带社区、以社区带辖区、以辖区带全市,通过技改推动节水型小区建设,形成人人节水新风尚。

### 以水为笔 绘高质量发展的新画卷

鼓励和引导家庭使用节水型设备和器具,是居民家庭节水的关键一招。与老一辈人重复利用自来水的节水方式相比,借助节水型器具和智能家居,年轻人节水有了更多选择。

“厨房里感应式节水龙头取代传统旋钮式;浴室中安装的恒温节水花洒通过空气注入技术,在保证水压的同时降低耗水量;阳台的节水型滚筒洗衣机通过AI算法自动匹配水位和转速,减少洗涤节水量……”智能节水器具的精准管控,让节水逐渐从“被动节约”转向“主动优化”。

微光成炬,滴水成河。银川市“四水四定”先行区试点市建设一年来,这组数据颇为亮眼:全市取水量由2020年的21.62亿立方米下降至2024年的17.37亿立方米,万元GDP用水量由120立方米下降至55立方米,万元工业增加值用水量由26立方米下降至1.88立方米,农田灌溉水有效利用系数由0.526提升至0.57,黄河干流银川段稳定在Ⅱ类进出,重点

入黄排水沟稳定在Ⅳ类及以上,地表水国控、区控断面水质达标率达到100%。

“银川市在地区生产总值保持稳步增长的情况下,用水量不增反降,充分说明各行业用水效率得到显著提升,各领域取用水习惯发生根本性转变,水生态环境明显向好。”银川市水务局相关负责人说。

今年,银川市以“聚焦工程补短板、聚焦制度堵点、聚焦宣传扩效应”为原则,不断构建完善现代水网、节水控水、保护治理、防洪减灾、智慧水利和政策法规体系,持续推动基础设施硬件提升和制度体系软件升级。同时深入推进水权、农业水价、水资源税和水预算等改革工作,推动“四水四定”提质增效。

塞上湖城,正以水为笔,绘就一幅水资源高效利用、生态环境优美,经济社会高质量发展的新画卷。每个人节水护水的点滴行动,终将让塞上江南碧水长流、越来越秀美。



永宁县永悦府小区工作人员铺设调整坡度绿化带喷灌带。