

节约用水 从一点一滴做起

编者按

3月22日是第三十届“世界水日”，3月22日至28日是第三十五届“中国水周”。去年，我市在全省率先完成县域节水型社会建

设，为此，在“世界水日”“中国水周”来临之际，记者探访了部分县（市、区）的好经验、好做法，为实现水资源可持续利用提供借鉴。

小店区 宣传形式多样 节水氛围浓厚

巧妙利用地下水资源打造人工湖，周边草坪采取喷灌，效果均匀且省水；给洗手间、卫生间改造安装感应装置，人走水即停；学生打热水、洗澡、直饮机等设置插卡使用，方便又省时……在小店区“节水型示范高校”山西工商学院里，通过各种节水措施，培育学生的节水理念，辐射带动家庭及社会节水，效果很好。

“清澈之水不易来，点点滴滴是未来。”3月22日，山西工商学院校园里遍布着各类节水宣传。LED显示屏、黑板报、条幅等，呼吁大家珍惜水资源，提示节水小技巧。

最特别的，是同学们自己拍摄制作各类“节水小视频”。有的是宿舍成员畅聊节水妙招；有的是几名同学将动画和视频、文字组合，提示节水的意义；有的是“团队”协作，用“主角”金鱼拍出节水“公益广告”，特别吸引眼球。

为了让爱水、护水、惜水、节水行为在校园蔚然成风，

该校近年来以丰富多样、深入有效的宣传形式进行动员，今年仅“节水小视频”就收到50多个，全校上下节水氛围浓厚、成效明显。

知识讲座、社区座谈、入户走访……多年来，小店区坚持在“世界水日、中国水周”之际，在学校、单位、街乡、社区开展宣传，多种形式呼吁保护珍贵的水资源，树立惜水、节水意识，潜移默化中实现了节水效果。

同时，积极促进提高水的利用率。如对全区200多眼水井安装了计量设施或远程监控设施，促进农民合理高效取用地下水，并加强高效节水灌溉设施建设；提升高校用水效率，培育校园节水文化，创建了山西工商学院和山西省应用科技学院2所“节水型示范高校”，由学生带动家庭从而辐射社会节水，形成了绿色发展方式和生活方式，保护地下水资源成效显著。 记 者 王 丹

杏花岭区 提高用水效率 倡导节水风尚

“我和家人一直坚持‘四步循环用水法’，每月的用水量在所居住单元是最少的。”3月21日，在杏花岭区多个社区，不少居民交流生活中的节水妙招。为倡导节水风尚，杏花岭区除了多措并举提高用水效率外，还通过节水宣传进学校、进社区，以及创建节水型企业、单位、社区等形式，推动全社会节水。

3月21日上午9时许，在杏花岭区西苑社区，王大娘给邻里街坊介绍了“四步循环节水法”。在厨房，干净的水先用来淘米、洗菜、刷碗，接着把水收集起来，淘过米和洗过菜的水可以浇花，刷过碗的水先洗抹布、再洗墩布，最后冲厕所。

在后小河小学，第三届“水课程”研究项目已经启动。学生们通过研究“冰与水的世界”，参加“节水护水”工艺美术大赛，真正懂得了珍惜水、爱护水、节约水的意义。

据介绍，杏花岭区围绕“强化制度建设、推进项目建设、加快能力建设、推广节水技术、深化宣传教育”五条主线，节水型社会建设取得明显成效。该区一直重视节水宣传，把水情教育作为国民教育的重要内容，开展了节水宣传进学校、进社区系列活动，并创建了2家节水型企业、30家节水型单位、7个节水型社区，并将其作为节水宣传主阵地，以点带面，推动全社会节水。

此外，该区还多措并举，不断提高用水效率。安装农村自备井远程监控计量设备；实行老旧小区一户一表改造，降低供水管网漏损率；推广节水器具使用，引导居民淘汰耗水器具；实施学校节水改造，安装便池和洗手池感应器；完成了海棠园和戴衣草园的节水灌溉工程……通过一系列举措，该区在生活、工业、农业等方面的用水效率得到显著提高。 记 者 袁剑锋 通讯员 原 茜

晋源区 推进水源置换 实现市政供水

“接上市政自来水后，熬的稀饭比以前香多了。”3月21日中午，晋源区赤桥村村民成建中和妻子忙着做饭，水龙头流出清澈甘冽的自来水。

得益于晋祠泉域水源置换工程的实施，晋源区6个镇（街）的61个村全部接上了“同城、同源、同质、同价”的市政自来水。不仅如此，晋祠周边关井55眼，使得这里地下水水位加快回升，距离难老泉泉口仅剩3.3米。

晋源区地处晋祠泉域保护的核心区，由于过去地下水超采严重等原因，晋祠难老泉于1994年断流。2008年之后，该区经过煤矿关停、高耗水企业搬迁、市政管网延伸、关井压采等多措并举，区域地下水水位逐渐回升。

据晋源区水务局负责人介绍，2019年，省水利厅立项的山西省地下水超采区综合治理项目——晋祠泉域水源置换工程在晋源区落地实施。该项目通过接通引黄水来

置换地下水，助推晋源区在全省率先整体实现农村地区供水市政化，每年可压采地下水637万立方米。

针对既有市政外网工程，又有村内管网及村民入户工程的实际，晋源区制定了“突出重点、把握关键，抓两头、保中间，梯次推进”的工作思路，先行完成了61个村的市政外网连接工程和3座加压泵站建设调试工作，同步推进村内管网改造工程。目前工程已全部完工。

晋祠泉域水源置换工程的实施，让晋源区农村地区实现了区域集中供水向市政供水转变；供水时间由定时向全天候转变；水质由农村饮水安全标准向城市供水标准转变；供水计量方式由总表计量向户表计量转变；收费方式由村集体统筹向村民计量交费转变。

“过去我们喝的水口感不好，还经常停水。”成建中说，“现在水质好了，用水也方便多了。” 记 者 徐方伟

清徐县 实施关井压采 水位止降回升

3月22日，为深入开展区域内节水教育实践活动，清徐县水务局联合街乡、社区，在清徐县广场、街头举行大型宣传活动，通过传单、画册、条幅、板面等形式，向广大群众详细宣讲讲解有关节水方面的知识。

清徐县地处半干旱地区，十年九旱，水资源十分短缺，供需矛盾突出。近年来，针对水资源短缺现状，县委、县政府以提高水资源利用效率和效益为核心，转变用水观念，创新发展模式，积极培育节水型生产模式，全面推进节水型社会建设，并取得了明显成效。

作为山西省第一批县城节水型社会达标建设试点单位，清徐县进一步加大大地下水压采工作力度。2004年开始引进汾河水，逐步实施水源置换、关井压采等一系列工程。2005年地下水位下降速度减缓，2007年实现止降回升。2014年的地下水位与2004年相比，回升10.55m。

2011年平泉自流井群在断流10年后复流，并呈逐年增大趋势，目前出流量已达0.072m³/s。

为了保护地下水资源，遏制地下水持续下降局面，改善水生态环境，清徐县从2004年开始引进汾河水，逐步实施水源置换工程，压缩地下水开采量，以地表水置换部分地下水。此项工程的实施，大大缓解了全县水资源短缺现状，同时有效地保护了地下水资源，充分发挥出引黄工程效益，使清徐县水生态环境明显改善。

与此同时，清徐县还加大资金投入保障节水型社会达标建设。近年来，政府投资力度逐年增加，特别是在农业节水方面，从水权制度改革入手，狠抓水利信息化建设，对水资源实行了四级分配，节水灌溉实现了信息化、数字化、现代化，探索出了农业节水新路径，在全国农业节水工作中起到了示范带头作用。 记 者 阎轶洁



晋源区“世界水日”宣传活动走进五府营中心小学。徐方伟 摄

迎泽区 机关率先示范 节水妙招多多

区委区政府机关率先示范，将节能降耗纳入年度考核；物业公司收集净水器过滤后的废水用于清洁；居民从身边做起，实现自来水的“多次利用”……在迎泽区，节水已悄然成为人们工作和生活的一部分。

边用洗衣机洗衣服，边用大桶收集洗涤后的废水……3月20日，迎泽街道双西二社区的陈超英熟练地忙乎着。在她家，自来水不是“一次性消费品”，而可以多次利用。用洗衣水涮了墩布，她墩干净自家和楼道的地板。

63岁的陈阿姨曾在水文队工作了一辈子，对水有独特的感情。除了用洗衣水擦地板，每次洗完菜的水，她还用来浇花、冲马桶。

在南内环街二社区的菜园广场写字楼，24层的净水机旁边摆放着一只大桶。净水机后的排水软管接入桶内，净水机过滤后的废水全部流入桶内。这些废水每天能接一

桶，用来清洗厕所、擦抹公共区域。永欣物业工作人员程微微介绍，一年多前，楼里安装了净水系统，便设置了这样的大桶，实现废水的再利用。

走入迎泽区委区政府机关办公楼，大厅的LED大屏滚动播放节能知识。会议室里，每逢开会，多人共用一把水壶，水用完才续，力争不浪费。楼内使用静电尘推方式清洁走廊，湿拖清洁卫生间地面，禁止使用自来水冲洗走廊、厕所地面，更严禁将饮用水当成清洁用水。

迎泽区机关事务服务中心相关负责人王峰介绍，迎泽区已将节能降耗工作纳入年度考核范畴，提高了机关干部职工的节约意识。服务中心也不间断地检查供水管路，杜绝跑冒滴漏现象，并启用变频泵进行二次加压供水，起到节能降耗作用。下一步，该区还计划改造饮水机废水再利用系统，进一步做好节水工作。 记 者 侯慧琴

万柏林区 居民一水多用 节水意识增强

“龙头打开水哗哗，转身莫忘关掉它”“严控跑冒滴漏，助力效益提升”。万柏林区把节约用水贯穿于经济社会发展全过程和各领域。如今，越来越多的社区居民，把节水渗透到平时的点滴生活中。

“节水不是不用水，而是高效率、合理用水，做到一水多用。”千峰街道公园路社区的居民王女士，是邻居口中的节水小能手。在她家日常生活中的很多环节，都有“想方设法”节约用水的痕迹。比如，她会在厕所马桶的水箱里，放入一个装满水的矿泉水瓶。因为它有一个水位，冲水的时候每次就少用掉一瓶水的量。厨房也是她节水的重要“战场”。每次洗菜前，她都要特别准备一个装水的桶。“这些洗澡水、洗衣水、洗菜水、淘米洗锅水可不能让它白白流走。”她说，“洗澡水可以墩地、冲厕所、洗衣服，洗菜水可以浇花，洗衣服水能冲厕所，淘米水能洗锅碗。”

与没有“一水多用”之前相比，王女士家里一个月的用水量少了三分之一。

在宣传引导下，很多居民在日常用水时都留意“一水多用”。近年来，除了向居民普及宣传生活用水注意节约外，万柏林区还大力推进工业节水。比如，落实城市初期雨水、城镇生活污水等再生水回收利用用于工业用水机制，推动高耗水企业加强废水深度处理，优先使用再生水，推行水循环梯级利用，实现节水减污双赢目标。

同时，强化再生水循环利用，积极配合市级部门将城镇生活污水处理后达标排放的中水，经人工湿地等生态环境净化后，纳入水资源调配管理体系，优先用于工业生产、市政杂用及河湖景观用水。

记 者 李 涛 通讯员 张岱俊 史俊刚

古交市 突出“三水”规划 合理配置资源

3月22日，古交市水务局在市民广场及汾河景区同心广场，举办“世界水日”“中国水周”宣传活动，助力全市打好利用再生水、地表水、地下水的“三水”牌。

生产建设优先使用再生水。在水资源日益紧缺的今天，该市将处理后的水回用，既减轻了对城市周围的水环境影响，又增加了可利用的再生水量，这种改变有利于保护环境，其应用前景广阔。为节约水资源，古交市在生产建设领域，优先推广使用再生水，其中，根据污水处理厂污水处理现状，以及不同处理规模确定的用水户，分别进行了工程布置规划。据悉，根据规划，古交市将把再生水管网覆盖到屯兰川南龙沟村段；把大川再生水管网覆盖到草庄头村段。

有效利用地表水。古交市地表水可利用工程为汾河水库——古交管道输水工程，配套建设有净水厂、输配水

管网等，覆盖至西山煤气化，目前，该净水厂主要供古交市城市自来水、马兰矿、屯兰矿、西曲矿、东曲矿和镇城底矿矿区用水。另外，古交市城乡自来水炉峪口引黄净水厂工程已经开始实施，包括：引黄输水管线策马村到新建炉峪口水厂输水工程；新建炉峪口水厂、炉峪口水厂到古交市区配水主管网及附属设施。

生活取用地下水。古交市一河三川、南北两梁生活用水尽量取用孔隙地下水。这些地区含水层厚一般为20~25米，富水性好，单井涌水量每日可达1000~2000立方米。

严守水安全风险防控底线、水资源最大刚性约束上限、水生态保护红线……古交市通过水资源合理配置，从严从细管好水资源，精打细算用好水资源，推进水资源集约节约利用。 记 者 刘志刚 通讯员 弓忠义

阳曲县 节水多措并举 建设达标县区

今年3月22日是第三十届“世界水日”，3月22日至28日是第三十五届“中国水周”。活动周期间，阳曲县充分发挥网络和媒体作用，采取短视频、图解等形式，组织开展节水、幸福河以及水与卫生、水与防疫等相关知识宣传，让依法用水、节约用水理念深入人心，提高全社会节水意识。

近年来，阳曲县大力开展水利资源基础工程建设，全面推动农业节水，优化农作物种植结构，提高经济作物种植比例。实施农业科技节水，因地制宜推广喷灌、滴灌等高效农业灌溉技术，节水灌溉面积已经占到当年有效灌溉面积的85.34%。

在工业节水方面，该县严格审查项目建设，对投资小、规模小、高污染、高能耗的企业实施关停并转。通过淘汰落后产能、改进工艺流程，加大污水处理投入力

度，提高了水资源的使用效率。截至2021年年底，全县现有工业企业均安装了计量设施，工业取水计量率率达到100%。

节水型企业、单位、小区建设也是创建节水型城市的一项重要内容，目前阳曲县共创建了重点行业节水型企业1家，创建节水型单位22家，新创建节水型小区2家。2021年7月，该县达到了《节水型社会评价标准（试行）》要求，被水利部评为第四批节水型社会建设达标县（区）。

作为阳曲县重点行业节水型企业，蓝顿旭美食品有限公司通过强化管理，达到节约用水的目的。据该企业负责人介绍，企业通过加强生活区域用水管理，建立了节水工作的长效机制。他说：“通过更换新型节能设备，完善各项节水制度，企业年节水率可达20%。”

记 者 毕晶晶

娄烦县 “三条红线”护航 节水保水并进

娄烦县严格执行水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，切实加强依法治水、依法管水工作，努力实现水资源的集约节约利用。截至2021年底，全县万元地区生产总值用水量56.38立方米，同比下降25%；万元工业增加值用水量59.8立方米，同比下降42%。

娄烦县印发专门的方案，组织实施了2021年度“治水监管百日行动”，紧紧围绕水生态治理监管、节水行动监管、水利工程监管、民生保障监管、风险防范监管等五大方面12个专业领域中高风险项目、重点工程、重点工作等监管对象，进行重点检查，及时发现整改突出问题、薄弱环节，全面提升水务行业监管效能。该县严格计划用水、管水和总量控制，全年水资源税缴收入库1284万元，同比上升1.3%，完成5项关井任务。

同时，开展黄河流域生产建设项目水土保持专项整治工作，加强对在建生产建设项目的监督管理，督促建设单位严格按照批复过的水土保持方案报告做好各项水土保持措施，将水土流失量控制到最低点。

在保水工作方面，娄烦县以实现汾河“水量丰起来、水质好起来、风光美起来”为目标，全面落实“党政同责、部门联动，问题导向、水岸同治，监管严格、奖惩分明”的河湖管理保护责任，努力实现河长制从“有名”向“有实”转变。坚持高起点谋划、高质量管理，倒排工期，科学组织，加快推进南川河中小河流治理工程等6个重点水利工程建设，全面提升该县水利基础设施质量和水平。目前，晋祠泉域补水工程——汾河5#坝、汾河库尾河道应急整治工程全部完工；洞河水生态西延工程正在稳步推进。 记 者 周 皓



晋祠泉域补水工程——汾河5#坝（娄烦县水务局供图）