

山西祁县统筹推进城乡用水一体化建设,修建村级管网3767公里

喝上放心水 生活更美好

本报记者 刘鑫焱 乔 栋

■ 一线调研

习近平总书记强调,饮水安全有保障主要是让农村人口喝上放心水,统筹研究解决饮水安全问题。

汨汨清水,润泽乡村。据统计,2022年全国农村自来水普及率已达到87%,越来越多农村居民喝上优质水、放心水。加强水源地工程建设、推动城市管网向村庄延伸、健全水质检测监测体系、优化长效运行管护机制……立足人民群众对水的需求从“有没有”转向“好不好”,山西祁县打通输水关键环节,织密入户输水网络,不断提升农村供水保障水平。

近日,本报记者走进山西祁县,实地探访当地统筹推进城乡用水一体化建设的探索实践,感受乡村振兴中村民饮水情况新变化。

——编者

好水从哪来——

从各村吃各自的地下水,到统一净化输送,村民用上优质水、放心水

晨光照耀,山西晋中祁县王贤村,87岁的曹中荣老人在灶台上接了水,准备做当地特色的“糊子饭”。“现在水龙头一拧就有干净的水,方便了许多。”曹中荣高兴地说。

如今,曹中荣身体健康,生活过得不错,但在以前可不是这样。7年前,当地为70岁以上老人免费体检,医生告诉曹中荣,他的长期腿脚疼痛可能跟村里饮用含氟量超标有关。曹中荣很担心,但也没有办法。

过去几年,为了解决农村地区吃水“有没有”问题,祁县的很多村子都修建了小型水塔,将地下水抽上来送进农户家。由于缺少专业的净化设备,饮用水存在锰超标、含氟量大等问题,严重影响村民身体健康。

“不是所有的地下水都适合饮用。”祁县水利局局长赵宏介绍,十几年来,祁县实施了全域村落覆盖的自来水工程,以乡镇、村为单位,修建了从村子地下水源地到村民家里的管道,“但这样的水含沙量大、水质硬度高、含氟量高,这些问题一直没有得到很好解决。”

为了让村民喝上放心水,2019年前后,祁县开始统筹推进全县城乡用水一体化建设。“打破原来各村吃各自地下水的格局,统一使用经过净化的水。”祁县副县长王海旺说。

水源地子洪水库压力骤增。彼时的子洪水库,日供水能力只有七八千吨,远不足以覆盖全县城乡居民的吃水需求——扩容提质迫在眉睫。

提升子洪水库供水能力,就需要更大的管道进口和净水处理空间。当地立项、论证后,很快提出扩建改造方案,但施工又遇到了难题。“施工时需要停水,下游数万靠子洪水厂吃水的群众怎么办?”祁县水利发展中心主任赵宝祥回忆。

对策是“借水”。“沿线群众吃水问题,我们通过启用备用地下水的办法来解决。而城区群众吃水问题,我们则通过‘借’周边地下水、跨区域调水的办法来解决。”赵宝祥介绍。扩容,同时伴随着净水能力的提升。“我们按照生活用水的42项卫生标准,在扩容的同时更换净水设备。由于采用了新的净水工艺,建设完成后,同步达到了‘大水源、净水源’的效果。”赵宏补充说。

子洪水厂,蓝色的落地玻璃幕墙倒映着白云。“咱们脚下,就是两个巨型的水桶,过滤净化过的水在这里储存,然后通过运输管网输送到全县各地。”赵宝祥告诉记者。仔细听,依稀能听到草坪下水流的声音。拾阶而上,两侧是宽约10多米的净水槽和沉淀池。“以前只有目前的1/4大小,我们用了三个月时间进行扩建,达到目前的规模。”赵宝祥说。

要支撑起覆盖全县的水网,仅靠一个水源地不够。从子洪水库向西,入山的路愈发狭窄。继续前行,一侧是深沟,一侧是陡峭的挂壁公路。道路尽头,杨家庄水库出现在眼前。这里的供水工程建设刚刚完成,现场施工工程师罗进正在调试设备:“我们采用了膜处理工艺,对氟的过滤效果更好。”

好水如何供——

从一条供水管路,到新增3000多公里支管网,城乡用水格局串点成面

春日里,微风不燥。穿行在祁县的乡村公路,昌源河荡起快乐的水花,杨柳树已悄悄抽出嫩芽。仔细观察,会发现路旁有一条U形坑道,那下面藏着的就是祁县城乡饮水供水管道。

有了放心水后,配套的运输管网建设成为亟待解决的新难题。“以前县里只有一条从子洪水库到县城的供水管路。现在,相当于从一



本期统筹:吴 凯

棵树上分出若干个枝杈,再从枝杈结出枝叶,最终到达千家万户。”晋中市水利局一级调研员贾全有说。

为了更大程度地实现乡村饮水高质量发展,祁县多次举行论证会。经过测算,推进规模化集中供水管网工程建设需要新建主、支管网3000公里左右,要做成这件事难度很大,最关键的是钱从哪里来?这个问题一度让王海旺非常发愁。

“3000多公里长度,这几乎是过去祁县几十年水利管网建设的总工程量。”王海旺说,“2019年以来,祁县多方沟通协调,通过增加财政投入、整合涉农资金、用好金融政策、吸引社会资金、引导农民自愿投入等方式,总共筹集各类资金4.56亿元,投入到水厂和管网骨干工程建设中去。”

标准化建设,成为此次集中供水管网工程建设的关键词。记者入村走访时发现,在街巷入口处,总能看到墙上写着用水服务热线电话,贴着管片供水负责人的明白卡,下边则是写有“祁县水利”字样的井盖。掀开井盖,“多户联表”码得整整齐齐,还配有用作传输故障信号的无线接收器。再往里看,约30厘米直径的黑色聚乙烯管道分别通往村里各户。“全县3000多公里长的水利管网,全部采用统一材质、口径的水管,不仅有助于降低采购成本,也方便后续统一管护维修。”赵宏说。

到村民家中的“最后十米”,如何打通?出于自愿公平原则,祁县将水网铺设到村里,并留好接口,但接不接入这个主管网,全凭村民自主决定。在讨论自费接入村里管网时,有的村民提出意见:“管道都修到头了,就差这几十米,政府不能掏这个钱吗?”

这样的想法并不罕见。“我们考虑再三,为了精准把握村民用水需求,也从落实‘一户一表’的实际考虑,把选择权交给了村民。既让村民有更多参与感,也能避免浪费。”晋中市水利局相关负责人张满玉说。

同意后签字的。起初有村民选择不自费接入,但随着自来水好口碑的传播,这些村民转变了想法,主动要求接入管网。”赵宏介绍。

目前,祁县已建成主管网323公里、村级管网3767公里,受益人群22.3万人。站在祁县农村水网沙盘前,看得更加直观——从祁县北部太岳山的子洪水厂、杨庄水厂、杜家庄水厂,每条线往下又牵引出多条管线,将祁县的城乡用水串联起来,将汨汨甘甜水,源源不断地送往千家万户。

好水如何管——

以前隔三差五刨开道路修水管,现在智慧水务管理平台可实现精准监测,高效调度保证用水安全

“以前每天要接到几十个电话,不是水管裂了,就是停水期间要求开闸的。”祁县王贤村的饮水管护员闫景祥带着记者走过一条砖头拼接成的菱形道路,他对这里太熟悉了。“这就是以前的水管路,那时,隔三差五就得刨开修水管。现在,智慧水务管理平台能够快速监测运行情况,管理水平上去了,乡亲们用水也有了更好的保障。”闫景祥说。

走进子洪水库旁的供水公司,10多米宽的数字大屏上,闫景祥所说的“智慧水务管理平台”显示着各项数据。这个系统分为制水、机组控制、水质检测、紫外消毒、区域供水站等模块,硝酸盐、原水浊度等关键指标可以实时动态呈现。

“2号口祁县东观供水站取流异常”,红色的警报字样突然闪烁在大屏上。赵宝祥立即点开东观供水站的视频监控,同时点击查看无线传输器传回的数据,了解情况后,马上拨通了管护中心负责人的电话:“系统显示你们那里水压不稳定,支管道瞬间流量过大,请立即排查是否出现了漏水情况。”没过多久,故障就被顺利排除了。

“在实际工作中,我们严格按照生活饮用水卫生标准进行操作。”走进二楼的化验室,检测师董君潇身着白衣,手拿试管,正在进行六联搅拌试验。六联搅拌试验可以将原水浊度经过药剂调试后达到生活饮用水卫生标准。“我们会根据平台检测数据进行调整,再进行六联搅拌试验,确保水质达标。”

2021年10月,晋南、晋中遭遇一场罕见的暴雨,多地发生洪涝和地质灾害。位于水源地的子洪水厂同样面临挑战。那段时间,董君潇几乎连轴转:“智慧水务管理平台的警报声不断,大部分监测点发回来的监测指标都不正常,锰超标严重。原水浊度正常值在10左右,那段时间达到100多。”

董君潇和同事快速采取了应急措施。“一方面,我们打开备用水井,保证正常用水;另一方面,根据智慧水务管理平台的监测数据,精准调整各项参数,最终保障了水质安全。”董君潇说。

如何用好智慧供水平台,一度让董君潇感到“本领恐慌”。前年平台刚投入使用,董君潇在进行浊度测试时,发现浊度略有超标,她没太当回事就去忙别的工作了。不料,进水浊度突然增大,“平台发出警报时,我的第一反应以为是设备出了问题。”然而,平台持续发出警报,并自动调整了原水在斜管沉淀池的通过时间。董君潇赶忙跑到就近的监测口取样,重新做了化验,结果真的如平台显示的检测结果一样。“从那以后,我就打起十二分精神,时刻关注着平台各项数据反馈,提高实验精准度,这关系着千家万户的饮水安全,容不得半点马虎。”董君潇说。

“水利工程三分建、七分管。”赵宝祥介绍,为了让全县城乡居民持续喝上好水,祁县构建了由智慧供水平台、水质检测中心、城乡饮水管护中心组成的运行管理服务保障体系。“从制水生产、运行维护到水质监测、公众服务等七大应用,保障着从水源地到用户的每个供水环节的正常运行,并可实现全程自动化运行调度。”赵宝祥说。

好水咋用好——

从粗放式用水到节约使用每一滴水,养成良好用水习惯,乡亲们日子越过越滋润

水好了、入户了,如何让乡亲们接受付费用水,就成了农村饮水工程能否长效运行的关键。

阻力可想而知。5年前夏日的的一个晚上,祁县昭洛镇南街村村委会会议室里,气氛凝重。村民代表挨个发言,村民王二娃发出疑问:“以前承诺我们免费吃水用水,现在咋改了主意?”

村两委委员、供水管理员段发中坐不住了,赶紧站起来解释:“改成一户一表、计水收费,不仅能长久地吃上好水,还能避免浪费,这是县里的好政策。以前吃水不要钱的时候,你也不经常跟我抱怨,有的人用自来水一开就是一天,导致水抽不上来,影响了你家用水。”

按照“保本微利、节水优先”原则,祁县将农村水价定为每吨1.5元。“这个价格是反复压低成本后核算出来的。”赵宏介绍,原水价格、材料费、动力费、日常维护、水质检测、人工成本等,算下来成本在每吨1.45元以上。为了得到村民的理解和支持,水利局工作人员分组进村进行解释,在村民大会上现场核算成本,最终赢得了村民的认可。

微利运行下,“以水养水”步入正轨。祁县成立122个村级节水协会,在本村水费中提成10%,用于节水协会日常开销,解决村级供水运行管理缺位问题。如今,段发中干劲更足了:“以前村里出钱维修,‘挂账’几年了没兑现,物料钱都得自己出。”现在,协会每年有3000多元的水费提留,“维修效率比过去高多了”。

村民们慢慢养成了良好的用水习惯,注重节约使用每一滴水。古县镇温曲村村民李海告诉记者:“如果账户内余额不足1.5元或水量不足1立方米时,手机就会收到缴费提示信息。”只需轻点几下,就能在微信上查询用水情况,完成缴费续费、在线报修报装等。

用水问题解决了,乡亲们的日子越过越滋润。村民庞祥琴嫁到南街村40年,因为洗衣服手上都长出了老茧,“以前家里洗衣服,全靠我手洗。现在,供水稳定了,我买了洗衣机、太阳能热水器,又省劲又方便。”

水好了,也间接地改善了营商环境。祁县境内有汇源、九牛、蒙牛、伊利等多家企业入驻,还有众多酒水、饮料加工厂。“高品质的水对食品、酒水类企业来说很有吸引力。”王海旺介绍,不久前,某知名食品公司前来考察,在看到了当地水质报告后,果断地拍板投资。

村里的人居环境也更好了,幸福感大幅提升。中午时分,曹中荣眯了一会儿,又踱步来到院子里,半个手掌宽的小葱鲜翠欲滴。曹中荣小心地浇着水,嘴里念叨着:“给你们喝点好水,你们长得快一些。”

本报北京4月16日电 (记者张瑰)4月15日是第八个全民国家安全教育日。4月1日起,司法部、全国普法办在“中国普法”微信公众号开展为期30天的“全民国家安全教育日法律知识竞赛”活动。活动开展两周以来,已有1.3亿人次参与答题,推动了国家法律法规知识的宣传普及。

据介绍,此次竞赛活动内容以宪法、国家安全法、反分裂国家法、国防法、反恐怖主义法、间谍法、数据安全法、生物安全法、网络安全法等为重点,旨在深入贯彻总体国家安全观,推动国家法律法规深入实施,夯实以新安全格局保障新发展格局的社会基础,着力推动大安全理念深入人心。

此项活动作为每年全民国家安全教育日系列宣传活动之一,深受广大网民关注。据了解,此次法律知识竞赛活动每天推出6道题目,每10天由电脑自动抽取3500名个人优胜奖,活动结束后统一公布获奖名单并发放奖品。

天津——

增强安全意识 营造良好氛围

本报天津4月16日电 (记者龚相娟)在第八个全民国家安全教育日前后,天津市紧紧围绕“贯彻总体国家安全观,增强全民国家安全意识和素养,夯实以新安全格局保障新发展格局的社会基础”主题,推出理论学习、文艺宣传、主题活动等31个活动,助力全民国家安全教育走深走实,推动大安全理念深入人心。

13日,宁河区国家安全教育主题公园举办开园仪式。公园以“总体国家安全观”为主题,以“全民国家安全教育”为宗旨,以“寓教于游、生动鲜活”为特色,分网络、教育、科技等11个部分,全方位、多角度宣传国家安全知识。开园仪式现场举办了国家安全主题非遗文化展,邀请宁河木版年画、木版烙画等非遗传承人,制作并展示国家安全主题作品。

日前,宁河区文艺工作者自主编排的主题话剧《氢弹之父——于敏》在芦台大剧院上演,讲述老一辈科学家胸怀祖国、守护国防安全的感人故事。

此外,红桥区融媒体中心推出系列快板短视频,津南区邀请京东大鼓表演艺术工作者创作《国家安全关乎你我他》,西青区、静海区通过葫芦烙画、芦苇画等艺术形式,为国家安全教育宣传营造浓厚氛围。

河南——

市民踊跃参与 筑牢安全基石

本报郑州4月16日电 (记者王者)4月15日是第八个全民国家安全教育日,河南省委国安办在郑州市紫荆山公园广场组织开展群众性国家安全教育活动。

活动现场,100余块宣传展板依序摆放,内容丰富、案例生动,现场电子屏幕上播放的国家安全主题视频将红色基因、传统文化、国家安全事业等融为一体,吸引市民驻足观看。志愿者向市民发放宣传彩页和各类宣传品10余万份,集中宣传总体国家安全观和新时代国家安全发生的历史性变革、取得的历史性成就。

“原来国家安全有这么多领域,与我们的工作生活息息相关,真是名副其实的大安全。”市民王晔屏感叹。

现场还举办了国家安全知识竞赛,吸引了不少市民踊跃参与。“我之前学习过一些国家安全方面的知识,今天答对了两道题,领到了一支纪念笔。”市民高雯雯说。

近年来,河南省各级各部门以全民国家安全教育日为契机,以党的二十大精神为统领,充分调动人民群众的积极性,不断推动大安全理念深入人心,营造“国家安全、人人有责”的良好氛围。

“全民国家安全教育日主题宣讲进校园”活动举办

本报北京4月16日电 (记者丁雅诵)在第八个全民国家安全教育日之际,“全民国家安全教育日主题宣讲进校园”活动在北京师范大学举办,活动主题围绕“坚持总体国家安全观,以新安全格局保障新发展格局”。

此次活动的宣讲人来自各行各业,他们用亲身经历阐述了国家安全的意义,展现了维护国家安全、维护人民利益、推进平安中国建设的坚强意志和坚定立场。听了宣讲后,师生们表示自身的安全意识有了提升,国家安全人人有责。

据了解,北京师范大学于2021年成立国家安全与应急管理学院,同年获首批国家安全学一级学科博士学位授权点。近年来,学校积极贯彻落实总体国家安全观,培养国家安全和应急管理急需人才,在推进国家安全教育等方面作出积极贡献。