



我省扎实推进深度节水控水——

## 精打细算 用好水资源

素有“表里山河”“千泉之省”之称的山西，却是煤长水短，长期饱受缺水之困。打好深度节水控水攻坚战，已经成为全省经济社会发展的现实命题、时代命题。

近年来，我省坚持贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，大力开展国家节水行动，建立刚性约束机制、健全节水制度政策，着力提高水资源利用效率，为全省高质量发展提供“水支撑”。

数据显示：截至2022年底，全省用水总量为72.07亿立方米；万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2015年分别下降34.1%和38%；农田灌溉水有效利用系数达到0.563；用水效率指标进入全国先进行列。

### 实施节水行动 提升水资源利用效率

清水润田，岁稔年丰。走进大禹渡灌区，看到的是丰收的粮田，听到的是农民丰收的笑声。

推进现代化灌区建设，抓住农业水价综合改革这一关键。大禹渡灌区先行先试，开展水权分配、精准计量、节水奖励等改革，实现了水资源高效利用、灌区持续运行、保护农民种粮积极性等多重目标。

水是庄稼人的“胆”。芮城县大王镇观后村种粮大户张金满又迎来了丰收，“小麦和玉米各浇了两水，两季加起来亩产过了2000斤。”

今年年初，灌区水网延伸到小山村。看着黄河水汨汨流入田，张金满眉头舒展，“有收无收在于水，浇一遍水顶一遍肥，庄稼蹿得更有劲。”他深有感触地说：“灌区统一放水，咱按时接水。水量足，流得快，浇一亩地也就半个多小时。过去大水漫灌，并越打越深，管子越拉越长。如今利用节水灌溉，省时省水省钱！”

水资源短缺制约着我省经济社会发展，全省多年平均水资源总量123.8亿立方米，人均水资源占有量仅有381立方米，约为全国平均水平的六分之一。

量水而行，节水为重。近年来，我省深入实施国家节水行动，以农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损为重点方向，持续推动全社会节水，全面提升水资源利用效率。

做好节水顶层设计。出台政策行动方案，勾勒起节水的总体框架和发展思路；修订定额标准，严格许可制度，制定实施细则，完善了节水制度体系。

强化节水指标管理。严格落实水资源消耗总量和强度控制行动，将用水量效率和效率指标作为省、市、县三级政府的目标责任考核评价内容，强化节水约束性指标管理。

建立沟通协调机制。定期召开节水部门联席会议，强化相关部门的协作；开展县域节水型社会达标建设，凝聚部门合力，推动节水措施落地见效。

在吕梁市，强化智慧化计量管控。临县争取本级财政资金，实施沁水河灌区农业节水改造，完善渠首量计设施，计量率达到100%；交口县城镇供水实行智慧化平台管理，用水户可以实时看

到用水情况，按天、按月监测用水数据，及时发现跑、冒、滴、漏及浪费水资源的情况，织密取水水系统“保障网”。

在介休市，推进用水过程管控。对重点企业定期开展水平衡测试，年用水量20万立方米及以上的工业用水户，每3年开展一次水平衡测试，超过用水定额标准的企业要限期进行节水改造。

### 落实以水定需 控制水资源利用上限

一直以来，农业灌溉是节约用水的“主战场”。在运城市夹马口引黄灌区，一场节水“重头戏”精彩上演。

作为黄河上建起的第一座大型高扬程提黄灌溉工程，该灌区担负着临猗、永济、万荣3县(市)101.11万亩农田的灌溉任务。

在运行中，对全灌区农业用水实行总量控制和定额管理，强化计划配水和统筹调度，全过程监管泵站提水、干支斗渠配水、农民用水行为，对机组单耗、供水及时性平稳度、渠道输水损失等指标进行全方位考核；试行农业分类水价和超定额累进加价制度，依据农户用水台账和用水定额，将灌溉用水精准调度到斗渠、精细分配到地块，实现供水到斗渠、配水到农户。

“有了夹马口灌区引来的‘致富水’，丰收就有了保障！”家住永济市张营镇康寿村的农民景国华说，灌区让农户“放心水”，交“明白费”，实现亩次用水量更少、浇地时长更短、单方水利用率更高。

如何精细用水？实践中，我省把水资源作为最大刚性约束，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”原则，坚持问题导向，在管住用水上狠下功夫。

制定行业用水定额。完善了用水定额标准体系，修订和制定用水定额538项，基本涵盖了我省用水的主要领域和环节。

强化节水日常监管。制定《山西省节约用水管理办法》，规范计划用水行为，对年用水量在1万立方米以上的用水单位落实计划用水管理全覆盖，开展百日节水管理、高校节水专项等监督行动，促进节约用水依法依规。

加大非常规水源利用。合理配置和利用非常规水源，将非常规水源纳入计划用水统一管理，加强废水资源化利用，提升再生水、煤矿矿坑水的利用率。

中水管道直通生产车间，工业用水随取随用，在位于灵石县的山西宏源富康新能源有限公司，因为有了再生水，这家人年产能达210万吨的焦化企业没有了后顾之忧。

灵石县是我省的煤炭大县，又是水资源先天不足的地区，全县每年用于生活生产用水的指标仅有5300万立方米，水量缺口高达2000多万立方米。

如何破解水资源困局？2021年8月，灵石县与中国水权交易所合作，依托全县污水处理厂(站)生产的再生水资源，采取协议转让的方式，由县水利局与山西宏源富康新能源有限公司、山

西聚源煤业有限公司、灵石县中煤九鑫焦化有限责任公司3家企业达成供水协议，年实现转化利用再生水720万吨。

从全省来看，2022年我省非常规水源利用量6.39亿立方米，占全省总用水量的8.9%，占比排名位居全国第三位。

### 创新控水机制 激发节水内生动力

清水潺潺，候鸟翩翩，市民悠闲地漫步在太原汾河两岸，享受这份惬意与自在，美好的这一切因水而生。

作为一个典型的缺水型城市，从2018年开始，太原市围绕用水量及强度双控、节水载体创建、强化监督检查、深化节水宣传等方面开展工作，不断夯实全市节水控水的政策基础，全面创建并巩固县城节水型社会达标建设成果。

就拿公共机构节水载体创建来说，抽调精干力量组成工作专班，全面动员全市公共机构参与，掀起了市级机关、事业单位的创建热潮，工作专班对参加创建的机构进行全程专人指导，提出整改意见，组织现场观摩，大幅提高了创建通过率。

节水需要政府推动，更需要充分调动市场的力量，激发节水的内生动力。我省开展节水型社会达标创建、水权市场化交易、水资源税改革等，激发各行各业节水的主动性，做好节水这道“必答题”。

健全节水政策制度。推进水价改革，强化水资源税征收，激励水权市场发展等政策，全方位调动用水主体节水内生动力。

树立节水典型示范。联合行业主管部门，推动节水型灌区、企业、高校、公共机构单位等载体创建，打造重点行业节水载体示范典型。截至去年底，全省308家省直公共机构建成节水型单位，全部省直机关、70%省属事业单位建成节水型单位，6家公共机构被命名为水效领跑者。

加大节水宣传力度。联合相关单位持续开展青少年节水护水公益系列活动，深耕青少年节水宣教领域，打造节水宣传教育特色。

高校节约用水有潜力可挖。太原理工大学是首批“山西省节水型高校”，荣获“太原市节水型校园”“国家节约型公共机构示范单位”等称号，是我省高校节水的“排头兵”。

建设地下管线地理信息系统，通过3D图像展现了各种管网铺设构造结构，实现了节水节能数字化、精细化、智能化管理；定期的水平衡测试和常态化动态监测，解决了一些隐蔽的管网漏损问题；通过无水小便器的改造，卫生间便池改装使用红外线冲刷装置，节水效果提升15%左右……

省节约用水办公室主任马素青表示，对于一个缺水省份来说，节水任重道远，我们将对照国家节水行动和河流域深度节水控水行动要求，优化水资源配置，健全制度政策体系，聚焦取用水定额管理，强化依法监督手段，推进节水型社会建设，实现用水方式由粗放低效向节约集约的根本转变，以节约用水扩大发展空间，助力山西高质量发展。 赵建军



冬日暖阳下，漫步在运城夏县白沙河湿地公园，只见一泓碧水从青峰叠嶂的瑶山下向西缓缓流淌。碧水涟漪，步道弯弯，远山如黛，与周边城市楼群、村庄田园、绵延群山交相辉映，绘就了一幅风光旖旎的美好画卷。近年来，夏县牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，统筹推进生态环境治理，在高质量发展的新赛道上不断迈进。近日，山西省生态环境厅将夏县命名为第二批山西省生态文明建设示范区，为推动山西省生态文明建设提供了新路径、新样板。

### 得天的地理环境 成为最大发展优势

夏县地处黄河之滨，三晋之南，是一个传统农业县，地形地貌“七山二川一丘陵”，总面积1352平方公里，下辖11个乡镇、171个行政村，常住人口28.8万人，耕地面积61.88万亩。该县地理位置优越，交通便利，被列为运城“盐运”同城化的核心区。境内自然风光秀美，生态环境宜人，人文景观众多，文化旅游资源丰厚，先后荣获“中国天然氧吧”“全国绿化模范县”“中国绿色名县”“中国首批文化百强县”“中国最美休闲养生度假旅游名县”“中国最佳文化遗产旅游名县”和“山西省林业生态县”等国、省称号。

夏县县域植被较好，森林覆盖率平均达40%，人民群众有造林绿化的优良传统，二十世纪五十年代这里便以“四旁绿化”闻名全国。位于泗交镇、祁家河乡的太宽河自然保护区2018年荣升国家级自然保护区，面积24276.70公顷，森林覆盖率达85.84%，保护区内共分布有高等野生植物1099种，占全省的38.97%；野生动物288种，其中，国家一级、二级重点保护动物35种，省重点保护动物19种。

近年来，夏县县委县政府聚焦打造“两山”理论实践区，坚持系统保护、人与自然和谐共生，深入开展“绿满夏县”行动，建设黄河流域防护林屏障1.7万亩，绿化提升通道123.3公里，治理水土流失面积3.45万亩，生态优势进一步放大。

夏县为改善大气环境，取缔散乱污82家，小砖窑31家，实施完成煤改气、煤改电30097户，县域全部淘汰燃煤锅炉，工业以加工制造、风力发电、医药新材料、农副产品加工为主，县内没有重污染企业，空气质量综合指数连续三年全市排名第一。

丰富的地表水也是夏县的一大优势，拥有市级水源地1个(白沙河水库)，县级水源地2个(温峪水库、寨里河)，每天向市区供水4.8万立方米，供水人口约50万人。近年来，夏县坚决落实深入打好碧水保卫战部署，统筹推进水资源、水环境、水生态治理，加快城镇、农村污水处理设施建设，持续抓好沁水河排污口排查整治，确保“一泓清水入黄河”，努力守护好夏县这方净土，全力建设望得见山、看得见水、记得住乡愁的美丽夏县。

独特的文化底蕴 带给夏县道光光环

夏县，古称安邑，又称“华夏第一都”，是中华民族的发祥地之一。夏县历史悠久，文化底蕴深厚，人文荟萃，

### 独特的人文底蕴 带给夏县道光光环

夏县，古称安邑，又称“华夏第一都”，是中华民族的发祥地之一。夏县历史悠久，文化底蕴深厚，人文荟萃，



夏县祁家河黄河边秋景

## 守擦亮绿水青山生态山

夏县创建山西省生态文明建设示范区纪实  
本刊记者 隋明 南晓辉

习近平总书记四次视察山西，曾三次提到夏县；三过家门而不入的大禹、黄帝元妃嫫祖、晋国忠孝名臣介子推、东晋书法家王羲之的启蒙老师卫夫人、北宋名相司马光、元朝教育家归园、明代诗人王翰、河东革命领袖康杰等都是彪炳史册的夏县历史名人。

对中国书法稍有了解的人都知道“书圣”王羲之，而卫夫人正是王羲之的书法启蒙老师之一。卫夫人本名卫铄，河东安邑(今山西夏县)人，师承钟繇，东晋著名女书法家。作为卫夫人故里，近年来，夏县高度重视对卫夫人文化的挖掘，对书法艺术的弘扬，对中华优秀传统文化的传承。自2019年起，每两年举办一届山西(夏县)卫夫人书法艺术节，这是夏县深入贯彻习近平总书记关于中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展的具体行动，充分展现了“华夏第一都”的深厚文化底蕴，凝聚起建设“文化之城、康养之城、绿色之城、活力之城”的磅礴动能。

依托县域特色资源，夏县推出“四张名片”，挖掘“五大文化”，凝聚“四种精神”，弘扬“四精品”，把夏县建设成文化之城、康养之城、绿色之城、活力之城。四张名片即：“华夏第一都”“华夏第一汤汤”(温泉)、“中国天然氧吧”(负氧离子平均1500)、“夏都四贵”(尊贵的宇达铜像、高贵的格瑞特葡萄酒、金贵的厚民晋茶、名贵的夏乐西瓜)；五大文化即：嫫祖养蚕祖文化、介子推忠孝文化、卫夫人书法文化、司马光治国理政文化、康杰康红色文化；四种精神即：对党忠诚、敢于斗争的康杰革命精神，久久为功、造福于民的造林绿化精神，艰苦奋斗、不怕牺牲的团结精神，精益求精、追求卓越的工匠精神；四精品即：精耕细作、精打细算、精明强干、精益求精。

夏县“五大文化”交相辉映，“四种精神”历久弥新，“四精品”一脉传承，这是夏县最宝贵的精神源泉，体现了夏县历史悠久、圣贤辈出、文脉绵长的风骨风范，这些独特文化已成为夏县对外开放的金字招牌和品牌。

(下转 C3版)

## 尹赛龙：怀揣绿色梦想 坚守治污一线



本刊记者 范琛

冰雪严寒，寒风刺骨。在太原市排水管理中心晋阳区域保障所中控室内，年轻人尹赛龙总是早早出现，他说，这里是实现梦想并为之奋斗的地方……

### 治污攻坚不停步

2017年，尹赛龙怀揣着对工作的热爱憧憬，走进了绿草如茵的太原市排水管理中心晋阳区域保障所，成为运行车间的一名员工。这里是一座全地下的污水处理厂，承担着太原市河西地区污水处理的重任。在地下17米深的生产线上，千余台污水处理设备24小时不停地运行着。

在出水巴氏槽上，当尹赛龙看到浑浊的污水变成清澈见底的中水时，他非常震撼。那一刻，他终于明白污水处理厂对城市水环境治理的意义，也更激励着他在工作中勇毅前行。

为了更快适应工作，尹赛龙从最基础的巡视做起，巡视膜池水量、查看跨膜压差，认真记录实时数据，

仔细对比数据变化，及时做出相应调整，一系列工作流程有条不紊。在东西区，膜池共有20个廊道，包含200组膜组器，他每天都会仔细巡视每组膜组器的曝气情况，MBR抽真空系统是否运行正常，阀门、曝气管、通水管有无破损等，随时通过对讲机与中控室联系，发现问题后及时排除隐患。

产水软管、曝气管也是膜组器的重要组成部分，零部件的故障、磨损关系到整个运行系统能否正常运行。今年年初，尹赛龙在巡视膜池时发现13号廊道频繁抽真空，经过排查发现一组膜组器的不锈钢产水软管破损，导致大量空气被吸入系统中，严重影响产水量。

为了解决棘手问题，尹赛龙立即联系运行应急班组同事，准备好爬梯工具，穿好雨裤便下水更换产水软管。回想起当时的情景，他告诉记者：“当时，膜池深有6米，水深4米，产水软管长约2米，重达15公斤，池内非常得潮湿闷热，而我就站在操作面上拆卸螺丝。由于在拆卸螺丝时有10厘米粗的水柱喷涌而出，泥水打在脸上，我来不及清理脸上的污渍，稍微抹了一把脸后就继续更换。”经过尹赛龙20分钟不间断作业，新的产水软管终于投入使用。

虽然日常工作艰辛而繁杂，但

尹赛龙从无怨言，他把使命扛在肩头，兢兢业业坚守在治污一线。

### 奋战抢修护碧水

像这样的紧急抢修还有很多，每到这种关键时刻，总能在第一时间看到尹赛龙的身影。面对急难险重的任务，他义不容辞、冲锋在前，以实际行动诠释新时代青年的敬业担当。

一直以来，预处理系统是污水处理生产工艺的重要防线。今年5月，尹赛龙在巡检时发现预处理5号细格栅的不锈钢过滤网板出现破损、变形，随时可能发生停止运行的紧急情况。“细格栅是一个半封闭设备，预留的检修口不足50厘米，成年人只能侧身勉强钻进检修口维修。”尹赛龙说，“当时我立即穿好连身雨衣雨裤，戴好防护面罩，调整好位置钻进充斥着臭味的狭窄通道。”

由于空间有限，无法大幅度动作，尹赛龙只能一点点向前爬。设备内部仅有一根10厘米宽的横梁，周边全是尖锐的钢板，脚下是2.2米深的流动污水，作业存在一定的危险。当面对危险时，尹赛龙临危不惧，他半蹲着身子，拧下一个个螺丝。每当手抖得坚持不住时，他不断地告诫自己：“再坚持一分钟，再坚持一分钟……”30分钟后，损坏的设备部件

全部更换完毕，细格栅恢复正常运行。当尹赛龙从设备内部爬出来时，汗水已然浸透了他全身。

工作之余，尹赛龙还会向领导和同事请教生产设备的运行、维护、保养以及调整预处理粗格栅齿齿入槽，更换曝气机砂池吸砂泵、膜格栅支撑滚轮，解决过水不畅通的问题，维修初沉池二沉池刮泥机等操作技能。在日复一日的学习和历练中，尹赛龙不断提升专业技能，刻苦钻研操作技能，为晋阳区域保障所生产工艺的稳定运行保驾护航。

作为一线“治污人”，作为新时代新青年，尹赛龙牢记习近平总书记“让汾河的水量丰起来、水质好起来、风光美起来”的殷切嘱托，传承发扬五四精神，在本职岗位上踔厉奋发、奋楫前行，为美化汾河、再现“锦绣太原城”盛景贡献青春力量。

### 休刊启事

因元旦放假，本周刊2024年1月5日休刊，1月12日恢复出刊。

《生态山西》编辑部