



# 生态山西

专刊

加强生态文明建设  
推进绿色低碳发展

第271期 邮发代号：21-462 投稿邮箱：kxdbstx@163.com 网址：http://st.kxdb.com

## 以绿为笔 擘画美丽山西新图景

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，全方位、全地域、全过程加强生态环境保护。我省深入贯彻习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的重要论述和对山西工作的重要讲话重要指示精神，突出精准治污、科学治污、依法治污，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，深入打好污染防治攻坚战，全省生态环境质量持续改善，人民群众生态获得感进一步增强，美丽山西建设迈出坚实步伐，我省污染防治攻坚战成效考核连续两年被党中央、国务院评为优秀等次。

表里山河，蓝天白云、青山绿水逐渐成为常态，从北到南，谱写着一曲人与自然和谐共生的动人乐章。

### 攻坚气环境

秋风起，天高云淡，走在大同的街头小巷，仍是绿意葱茏。9月19日，笔者遇到了刚刚结束悬空寺游览的游客马俊雅，说起大同的环境，她展示了刚买的冰箱贴：“你看，冰箱贴上面也有大同的白云呢。这几年我经常和家人朋友来大同游玩，每次来天气都特别好，也能看到街上锻炼身体的人越来越多，这些都是百姓共享美好生态的生动体现。”近年来，大同市持续开展工业企业深度治理提标改造、清洁能源替代等工作，有力捍卫了“大同蓝”。

不仅在大同，放眼三晋大地，蓝天白云已是良好生态环境最直观的体现。

我省处在京津冀及周边、汾渭平原两大重点区域，大气污染防治任务重。党的十八大以来，我省不断推进精准治污，坚决打好

大气污染防治攻坚战，全省环境空气质量逐步向好。

现在，越来越多的人习惯每天打开手机，查看一下当天的空气质量。行业内在描述空气质量综合状况时，有一项指标数字越小，表明空气质量越好，这一指标就是环境空气质量综合指数。来自省生态环境厅的数据显示，2013-2023年，我省环境空气质量综合指数由7.81降至4.48，下降42.6%；优良天数比例由50.3%提高到76.0%；重污染天数比例由8.8%降至0.9%，已连续3年达到基本消除重污染天气标准（1%以下）。与2013年相比，2023年PM<sub>2.5</sub>下降40微克/立方米，为37微克/立方米，下降51.9%；PM<sub>10</sub>下降44微克/立方米，为74微克/立方米，下降37.3%；SO<sub>2</sub>下降53微克/立方米，为12微克/立方米，下降81.5%；NO<sub>2</sub>下降2微克/立方米，为31微克/立方米，下降6.1%；CO下降3.3毫克/立方米，为1.4毫克/立方米，下降70.2%。

这一系列下降的数字，是我省为蓝天白云付出的不懈努力，进行顶层设计，开展省级督察，推进铁腕治污，坚决遏制污染，让百姓共享更多好天气。

### 夯实水支撑

9月初，在位于太原市晋源区姚村镇的太原市再生水综合利用示范基地的深度处理车间里，一排排白色管道正对来自上游污水处理厂的水进行深度处理。之后，这些经过深度处理后的水通过输水管道，源源不断地为工业生产、城市绿化等提供高品质的用水。

太原市再生水发展有限公司总经理翟

海英介绍，经污水处理厂处理后达到排放标准的“废水”，在再生水综合利用示范基地被处理成堪比纯净水的一级除盐水，可满足企业高品质用水需求。

数据显示，城市污水经收集处理后，其中70%的再生水可以再次循环使用。太原市近年来做活“水文章”，答好“生态卷”，为助力实现“一泓清水入黄河”注入新动能，为筑牢黄河流域生态屏障夯实了水支撑。

近年来，在省委、省政府的坚强领导下，省生态环境厅会同省直有关部门和各市通力协作、密切配合，强化“查、测、溯、治”，全面加强监管治理力度，扎实推进黄河流域生态保护和修复，全省水环境质量得到不断改善和提升。地表水国考断面优良水体比例由2016年的48.3%跃升至2023年的93.6%，首次超过全国平均水平（89.4%），劣V类断面比例由2016年的27.6%到全部消除。海河流域优良水体比例达100%；汾河流域优良水体比例达90%；汾河流域国考断面水质全部提升至IV类以上，优良水体比例达80.9%；沁河、丹河、漳沱河、清漳河、浊漳河、唐河、沙河等主要河流出境断面稳定达到II类水质以上。

鱼翔浅底，水脉畅通，不仅是提升水生态环境综合质量，更是维系“你看那汾河的水呀，啦啦啦啦流过我小村旁”的儿时乡愁。

### 严控土环境

今年7月，太原化学工业集团有限公司和太原市生态环境局签订了土壤“修复工厂”项目战略合作备忘录。未来，双方将通过“修复工厂”模式，引入先进技术，创新管理

模式，对受污染的土壤进行系统修复，为助力省城乃至全省土壤修复治理贡献力量。

党的十八大以来，我省紧紧围绕让人民群众“吃得放心、住得安心”总要求，源头整治与安全利用双管齐下，持续深入打好净土保卫战，全省土壤污染风险得到基本管控，土壤环境状况总体保持稳定。

强化农用地土壤污染风险源头防控，持续开展农用地土壤镉等重金属污染源头防治，聚焦重有色金属矿区深入开展历史遗留固体废物排查整治，并推动分阶段治理，加快推进受污染耕地成因排查，为精准采取溯源措施奠定基础；巩固提升受污染耕地安全利用水平，2023年全省受污染耕地安全利用率达到98.8%，较国家下达的年度目标高出7.8个百分点。

在建设用地上壤污染风险防控方面，严格重点建设用地准入，联合自然资源部门持续完善重点建设用地准入联动监管机制，从源头上强化制度保障，严控违规地块审批；建立重点建设用地安全利用月度通报排名制度。2023年全年开发利用的323块重点建设用地全部开展了土壤污染调查评估和风险管控，全省重点建设用地安全利用率达到100%。

良好生态环境是最普惠的民生福祉，党的十八大以来，我省坚持绿色发展，统筹山水林田湖草沙系统治理，用最严格的制度保护生态环境，全省大气、水、土壤生态环境质量持续好转。未来，我省将继续紧盯污染防治重点区域、重点领域、关键环节，集中力量深入打好攻坚战，全力推进美丽山西建设，让三晋百姓享受到越来越多的生态福利。

程国媛



### 零碳村新画卷

10月9日，中国零碳村镇示范村——芮城县陌南镇庄上村，鸟瞰地面上金灿灿的玉米和屋顶的光伏板相映成趣，构成一幅美丽画卷。

董应赞摄

阳泉地下水污染防治项目  
入选生态环境部典型案例

### 护好水源地 让百姓喝上放心水

科学导报 记者马骏 日前，生态环境部土壤司发布地下水污染防治试点项目系列案例，阳泉市废弃钻井、取水井封井回灌工程（一期）项目被推选为典型案例。

阳泉市传统上是能源为主、煤化工为辅的工业城市，同时也是一个水资源严重短缺的地区。过去，人们为了利用地下水资源，大量开挖取水井，用于农村灌溉、饮用及工矿、企业自用。如今，许多井已经废弃或已达到必须关停的条件，井身结构或井壁破损严重，长此以往遭受地表水及浅层地下水渗漏，影响地下水水质安全。

阳泉废弃钻井、取水井封井回灌工程项目是生态环境部在全国范围内确定的试点工程。项目一期投资2000余万元，建设内容为56口废弃钻井、取水井的封填治理。项目于2021年11月动工，2023年12月竣工。治理过程中，设计和施工单位在前期调查及综合研判的基础上，采用“一井一策”进行设计施工，确定了36口封填井、20口封堵治理井，对没有再利用价值的废弃取水井进行封填，对经修复可再综合利用的废弃取水井进行封堵治理。

治理后，项目每年可阻断串层污水941.58万立方米，年减少硫酸盐5.68千克、溶解性总固体13.09千克等，治理前后水质化验对比显示，各项污染指标明显下降，盂县西山头村等地的地下水饮用功能恢复，治理效果明显。

盂县南娄镇许家沟村有一口深约750米的深井，废弃多年，井壁年久失修，未做止水措施，且周边工矿企业较多，地表污水和浅层地下水通过井口和井壁向下渗漏，污染了地下水水体。近年来，经过对这口井采用封填治理，分别封填了井壁渗水处和井口，防止污染源继续污染地下水水体，也有助于改善周边村民深井水质。

阳泉市生态环境局相关负责人表示，他们将认真归纳项目治理经验，建立一套废弃井封井回灌的科学技术体系，为全省乃至全国开展这一工作提供可复制、可推广的经验。

## 刘泽：一位民间河长的护水情

“我想深情地对桑干河道一声：感谢你，母亲河！你不仅赋予了我童年无尽的欢乐，还为我留存了美好的回忆。同时，也是你让我真切地体悟到你的脆弱，看到了你曾经流淌的眼泪。保护环境这份沉甸甸的责任，我会始终坚定地扛在肩上，用心守护着你永远润泽的这片沃野！”随着刘泽分享完《我与桑干河的故事》，“致敬，母亲河”幸福河湖建设故事宣讲活动现场掌声雷动，他多年来投身环保公益的心路历程深深触动了现场观众，最终刘泽荣获“十强选手”称号。

刘泽是大同市生态环境保护协会会长。身为一位“70后”，他热爱户外运动，登山、游泳、滑翔伞等都是他喜爱的运动项目，对大自然充满了炽热的爱。在与大自然亲密接触的过程中，他逐渐成长为一名生态环保志愿者的过程和传播者。他感慨道：“每日若能看到蓝天碧水，目睹环境干净整洁，心中便会溢满欢喜；而一旦看到污水和灰蒙蒙的天空，心情就会变得郁闷。”

“在我成长的漫漫岁月里，有一条河流始终如一地陪伴着我，那便是桑干河。她宛如一位温柔慈爱的母亲，用她那甘甜的河水滋养着这片广袤的土地，也滋养着我童年的珍贵回忆。”刘泽的故乡坐落在桑干河一个宁静的小村庄，小时候，每逢暑假来临，他总会第一时间赶回故乡，与乡村的小伙伴们一同奔向河边尽情玩耍。“那时的我们就像泥鳅一般在河里欢快地游泳嬉戏，捉鱼摸虾。奶奶在河边晒着太阳，不放心地呼唤着，

玩伴们的欢声笑语打闹声充满了整个河滩，这些都成了我心中美好的记忆。”回忆起童年时光，刘泽感慨万千。在岁月的深处，桑干河给予了他无穷的欢乐。

随着年龄的增长，刘泽回故乡的次数渐渐减少，但那份儿时的记忆却时常在他的梦里浮现。2010年起，刘泽迷上了户外运动，在户外活动中，他看到游人随意丢弃的各种垃圾，令人触目惊心。同时，他也目睹了桑干河正在遭受污染与破坏，生活垃圾与秀美的山川形成了极其强烈的反差，看到这些，他暗下决心，一定要用自己的力量去改变这一现状。

2015年8月，在刘泽的积极推动下，大同市生态环境保护协会与大同市户外运动协会共同组织发起了中国·大同“净水鸟”户外环保公益项目，召集了众多户外环保志愿者一起清理桑干河及其支流的垃圾。“我们的宗旨是‘行动保护母亲河，生态环保我先行’，以实际行动发出生态环保的最强音。之后的日子里我们主动与大同市当地的环保及水利部门取得联系，向他们如实反映桑干河的污染实际情况，呼吁他们采取切实有效的措施保护我们赖以生存的‘母亲河’。”刘泽说。

2020年，刘泽成了大同市民间河长，他

深感肩上的担子更重了，保护母亲河的行动也更具责任感。今年6月15日，“情系母亲河”乌大联动暨第九届中国·大同“净水鸟”户外环保公益活动在大同市御河西干渠畔举行。参加活动的多个户外运动团队和公益骑行队的志愿者们组成了一支支小分队，他们手持垃圾袋和专用夹子，沿着河岸仔细搜寻、捡拾各类垃圾。在这些“环保卫士”中，不乏家长带着孩子的身影。小朋友们在父母的引领下，积极参与到捡拾垃圾的行动中，小小年纪便埋下了环保的种子。

大同“净水鸟”户外环保公益项目已连续举办9届30多场多规模活动，见证了无数环保志愿者的坚持与奉献。他们年复一年的行动，不仅是对母亲河深沉的热爱，更是对大同这座古城美好未来的殷切期盼与卓越贡献。“我们因爱而行，期望通过这样的活动，让母亲河永远奔腾流淌，让大同的美丽得以永恒绽放。”刘泽说道。

在刘泽的带领下，环保行为已然成为团队成员的日常习惯。他和队友们积极响应政府号召，大力推动社区垃圾分类工作，精心制作垃圾分类宣讲PPT，筹备环保会议，与社区、物业公司对接开展多期垃圾分类宣讲活动……

积少成多，聚沙成塔。刘泽的环保志愿者队伍日益壮大，通过持续组织环保公益活动、进行媒体宣传报道，参与人数从首届保护母亲河万泉河的800多人开始，累计万余人次参与历届的“净水鸟”活动中来，在他和大家的不懈努力下，越来越多的人开始关注桑干河的污染问题。随着政府对桑干河治理力度的不断加大，如今，桑干河的水质已经得到了显著改善，沿河建立起的桑干河国家湿地公园翔鸟云集、芦苇摇曳，自然生态得到了极大的改善和恢复。

“回顾我与桑干河的故事，我深感荣幸能够成为保护这条母亲河的一分子。我坚信，通过每一位热爱她的志愿者的努力，一定会收获丰硕的成果。只要每个人都积极行动起来，我们的家园必将更加美好。我和桑干河的故事也将一直延续下去。”刘泽坚定地说。

范珍

