

# 让绿色理念转化为行动习惯

——山西举办“绿动双行线”体验嘉年华主题活动纪略

近日,六五环境日“绿动双行线”体验嘉年华主题活动在山西省生态环境监测和应急保障中心举办。活动通过创新性的互动体验设计,将生态文明建设的宏大叙事转化为公众可感知、可参与、可实践的日常体验。现场设立两大板块、三项体验,吸引了众多市民热情参与。

今年六五环境日的主题为“美丽中国我先行”。在此背景下,“绿动双行线”体验嘉年华主题活动设置两大板块:“一平米绿色行动”微型环保体验站与“绿色出行体验区”。活动以趣味互动为载体,深入呈现个人行为对环境的影响,并通过沉浸式出行体验,让绿色理念从认知认同转化为行动习惯,推动公众参与生态文明建设。

## 创意互动升级环保认知：一平米绿色行动体验站引爆人气

在“一平米绿色行动”微型环保体验

站中,“碳足迹”扭蛋机前人头攒动,参与者在志愿者的指引下积极答题,获取碳积分,答题内容涵盖新能源汽车、绿电消费等绿色生活知识,积分达到60分即可赢取转动机会和环保小礼物。“边玩边学,收获比预想多太多了。”一位参与者兴奋地说。让参与者在玩中建立起“低碳选择等于双赢回报”的认知联结。

另一边的“旧物再生”手工坊也吸引了众多家庭驻足体验。参与者们携带晾干的茶叶渣或咖啡渣,在现场领取可降解无纺布袋,在专业人员指导下与中药材混合制作出一个个实用又美观的环保香囊。“居然还能助眠、驱虫,关键是很香!”大家一起动手,体验环保也收获乐趣。通过“手工体验+环保科普”的形式,让参与者在实践中体会“变废为宝”的可持续发展理念。

该环节还设置了“3分钟环保微课堂”,通过互动视频演示的方式展示多种居家渣料的再生妙用。完成制作的参与者可

扫码领取《家庭厨余再生指南》电子手册,将绿色生活方式带回家。环保知识不再是空泛口号,而是变得触手可及、生动具体。

## “绿色出行”新体验：零距离探秘新能源汽车

活动现场的绿色出行展区掀起了“新能源探秘热”。5家知名车企携15款新能源车型惊艳亮相,涵盖轿车、SUV、MPV等全品车型,为参与者们打造了一场沉浸式的新能源汽车认知之旅。在专业工程师的讲解下,大家深入了解了新能源汽车的核心技术:从电池续航到快充原理,从能量回收到智能网联系统。通过互动展示,参与者直观感受到电动汽车的科技魅力。“原来新能源车的充电效率也比想象中高很多!”有参与者感慨道。

从能耗对比到环保价值认知,参与者在互动展示区多维度地感受到了电动汽车

的创新科技与低碳魅力。“新能源探秘”之旅,不仅让绿色出行理念深入人心,更让环保科技变得可观、可感、可体验。

## “体验式环保，为城市注入可持续新动力”

相比传统宣传模式,此次“绿动双行线”活动将“环保知识+动手实践+沉浸体验”有机结合,让环保理念真正“落地”。无论是转动一颗扭蛋,还是亲手缝制一个香囊,抑或试驾一辆电车,市民在轻松愉快的氛围中收获绿色知识,也更愿意将低碳行为融入日常生活。

在六五环境日到来之际,本次活动以“小而精”“趣而实”的形式,推动了绿色理念从认知认同到行为习惯的深层转变,让每一位参与者都能在亲身实践中感受环保价值,成为美丽中国建设的积极践行者和时代见证者。

王璦

# 太原：“输水长龙”美颜中 蓝天白云来合影

6月2日,太原市六五环境日宣传系列活动暨2025年“并州生态文明建设媒体行”启动仪式在太原植物园举行。“该新闻采访活动以“建设美丽太原赋能绿色转型”为主题,将在接下来的3个月时间里,聚焦美丽太原建设,全面展示“四治”成果、空气质量“退后十”推进情况和“一泓清水入黄河”工程进展,为加快建设国家区域中心城市、全面再现“锦绣太原城”盛景提供新闻舆论支撑。

当日,采访团到达太原市玉门河沿岸,探访太原市万柏林区“三河”复流工程最新进展。漫步河畔,只见经过治理的河道洁净舒展,一条蜿蜒柔美的“输水长龙”徐徐展现,昔日季节性干涸的河道正逐步焕发新生机。

## 指挥长详解工程“进度密码”

“目前玉门河项目主体工程已基本完成,工人正在铺设河道的生态框,新增的9.3万平方米蓄水水面轮廓初显。”中交汾河投资控股有限公司玉门河项目指挥长李小刚在施工现场介绍。作为“三河”复流工程中治理长度最长的支流,玉门河从小西铭村到入汾口的河道已完成清淤疏浚,6座沉砂池、2座橡胶坝及5.05千米湿地建设基本完成。

太原市万柏林区“三河”复流工程是山西省“一泓清水入黄河”工程方案重点项目之一,也是太原市“九河”复流工程的重要组成部分。工程建设范围涉及万柏林辖区玉门河、虎峪河、九院沙河三条汾河一级支流,承载着让汾河“水量丰起来、水质好起来、风光美起来”的重要使命。工程依托太原市再生水工程,以城南污水处理厂再生水为主要水源,建设湿地净化河流水质,建设跌水坝及壅水坝调节河道径流,保障河道生态稳定性。工程河道治理总长度超30千米,建设内容包括河道主槽、沉砂池、壅水堰、跌水坎、堤内湿地等。

谈及工程推进细节,李小刚指着河道内的生态框与生态植物区说:“现在施工进入生态绿化阶段。工人正在安装的生态



经过治理的玉门河河道洁净舒展,像一条蜿蜒柔美的“输水长龙”。■ 焦正阳摄

框,可在河道中起到压重、透水的作用,在增强河道相关设施稳定性的同时,推动河道水和湿地水交换,为水生植物生长、水生动物栖息提供适宜的环境。接下来,将在河道湿地中种植黄菖蒲、水生鸢尾等4种可净化水质的喜水植物,既能固土防冲刷,又能通过湿地系统净化河道水质。这些湿地植物经考察适配太原气候,冬季可自然越冬,来年复绿。”

李小刚透露,玉门河每日需3.5万立方米再生水补给,目前城南滨河泵站与九院滨河泵站已基本完成建设,配套管线正逐步贯通。“再生水经泵站抽送至上游,通过跌水堰形成水面,既实现生态补水,又能通过物理跌水净化水质。”

现场可看到,玉门河部分河段已形成连续水面,“预计10月底前,所有建设内容将全部完成。届时‘人水和谐’的生态场

景将全面呈现。”李小刚表示。

## “三河”联动绘就生态蓝图

除玉门河外,虎峪河与九院沙河的复流工程也在同步推进。虎峪河已基本完成清淤疏浚8.81公里、1座沉砂池及5座挡水堰建设,新增2.26万平方米蓄水水面,滩地绿化工程进入植被种植阶段;九院沙河已经基本完成6.22公里主槽新建、11座挡水堰及4.19万平方米蓄水水面建设,万亩生态园至入汾口段的生态修复初见成效。

“三条河治理总长度超30公里,日需再生水6.5万立方米,全部依托城南污水处理厂再生水源。”李小刚介绍,工程通过“水资源再生利用、水生态修复、水环境重塑”模式,不仅能缓解太原市生态、生产、生活“三生”用水矛盾,提升再生水利用

率,还能改善汾河支流季节性断流问题。工程建成后,可减少污染物入河量,对汾河水质提升形成正向促进,同时通过水体蒸发调节周边空气湿度,在夏季起到降温作用,改善居民生活环境。

在社会效益层面,“三河”复流工程将为沿岸居民拓展休憩空间。“未来居民可‘推窗见绿、出门亲水’,河道沿线将成为生态景观带。”李小刚表示,工程不仅可以促进三河生态功能逐步恢复,形成良好的生态系统,打造“人水和谐”的生态复流场景,还将带动区域生态经济发展,优化投资环境,为万柏林区经济增长注入新动能。

“三河”复流工程自2024年6月开工建设,截至目前,已完成全部建设内容的85%,主体建设基本收官,剩余15%的生态绿化等工程正按计划推进,预计今年10月底全面竣工。

武佳

# 山西探索交通生态建设新路径

## 亮点新闻

■ 科学导报记者 马骏

太忻高速沿线,边坡光伏板与野花共生,深蓝色矩阵将阳光转化为清洁电能,年减少二氧化碳排放7455.96吨,为高速公路网注入持续“绿色动力”;汾石高速路段,固废再生材料筑就路基,工程弃渣变身护坡生态砖,岩壁披绿与车流相映成趣;“太行一号”旅游公路,“零碳智慧充电站”投入运行,为这条风景线注入零碳活力……

在这个生机盎然的季节,全省的高速公路上,车辆按照规定时速疾驰,从高空俯视,宛如一把精准的标尺,衡量着沿途盎然的绿意。山西省高速公路部门以“逐绿而行”为笔,在三晋大地的高速公路网中挥毫泼墨,绘就一幅流动生态长卷。

## 边坡光伏,变阳光为绿能

春夏时节,温暖的阳光不仅滋养万物,

也为镶嵌在高速公路沿线的深蓝色光伏板注入源源能量。

今年“五一”期间,驱车行驶在太原至忻州高速公路大孟段,连绵起伏的深蓝色光伏矩阵闯入视野——高速公路边坡仿佛焕然一新,原本裸露的黄土坡面铺满晶硅板,在阳光下折射粼粼波光。太忻高速大孟收费站3.2万平方米光伏板如“能源之花”绽放,与边坡野花构成蓝绿交响。收费站充电区棚顶的光伏板,通过“光储直柔”系统,将电能直接供给快充充电桩。

“我们在大孟收费站、大孟互通、黄寨、石岭关沿线路堑边坡、屋顶、停车场等区域,安装了多种结构形式的光伏板,持续将太阳能转化为电能。”山西交控新能源发展有限公司相关负责人介绍,作为全国首个高速公路智能光伏示范项目——太忻高速光伏科研试验段,年均发电量达900万度,减少碳排放7455.96吨。

如今,山西交控集团全域布局的“阳光拼图”已累计减排二氧化碳26.12万吨,相当于再造1.5万亩森林。当清洁电能点亮收费站、服务区,这条深蓝动脉正以科技之

力完成能源代谢的绿色转型。

## 固废利用,点废成金显成效

在高速公路施工现场,工程弃渣正经历蜕变。

山西固废资源化利用交通科技园研发的CFB灰渣制备路桥生态水泥,已应用于隰古高速、昔榆高速等工程,性能优越,显著降低了传统水泥生产的高碳排放。这种“废料重生”的循环模式,如同自然滋养,催发绿色基建。

首创的镁基粉煤灰声屏障技术,以超50%的固废掺量突破行业瓶颈,其卓越的吸声性能达国家最高标准,完美诠释了科技与环保的深度融合。自主研发的超高性能混凝土护栏更实现颠覆性突破——采用100%再生骨料替代传统砂石,将工业固废转化为道路安全的守护者。这些硬核技术协同发力,每百公里道路可减少1.125吨碳排放,让绿色交通的蓝图照进现实。

同样令人瞩目的还有建筑3D打印领域的创新实践:以粉煤灰为“建筑墨水”,仅需5小时便能通过数字化建造“生长”出造

型复杂的景观桥构件。这项技术不仅将工业废料转化为兼具功能性与艺术性的城市景观,更开创了废弃资源向实用艺术品蜕变的绿色建造新范式。

## 智慧充电,零碳出行新体验

傍晚时分,太行一号旅游公路的全国首座零碳智慧充电站内,光伏板正将最后一缕夕阳转化为储能。这座由交控新能源公司自主研发的储能+智慧充电桩+分布式光伏集成系统,通过直流母线连接,结合智能调度功能,实现“零碳”充电,为交通绿色转型和“双碳”目标提供了有益实践。

从光伏车棚到智慧照明,旅游公路生态廊道中,光伏智慧路灯与自然景观交融,绘就车在景中行、电从自然来的现代交通画卷。

从边坡光伏到固废再生,从智慧储能到生态修复,山西正让每公里公路都成为绿色发展的计量单元。当重载货车驶过再生材料铺就的路面,人们聆听到的不仅是交通强省的铿锵足音,更是一个能源大省向新质生产力迈进的澎湃之声。

## 记者观察

jizhe guancha

■ 科学导报记者 马骏 通讯员 温韬

5月31日,吕梁市交城县卦山景区迎来了一年一度的端午民俗盛会。作为省级非物质文化遗产,卦山庙会以“潮”文化融合传统祈福、非遗展演、特色市集等活动,吸引了数万名游客。为保障活动安全有序、践行生态保护理念,交城县生态环境保护志愿者协会受景区管理中心委托,组织百余名志愿者开展“筑梦家乡文旅守护卦山生态”主题协管行动,以“文明引导+环境守护”双线模式,为千年庙会注入绿色新活力。

活动期间,志愿者们兵分多路,在景区入口、登山步道、核心庙宇等关键点位开展服务。针对人流高峰,志愿者通过分流引导、实时播报等方式缓解拥堵,特别是在陡峭路段设置临时护栏,协助景区工作人员疏导游客,避免踩踏风险。以“轻声细语话文明”为原则,志愿者对吸烟、乱丢垃圾等行为进行柔性劝阻,鼓励游客主动参与环保。

同时,依托景区广播系统与志愿者网格化联络机制,志愿者们成功协助两个家庭找回走失儿童,并为外地游客路线指引等暖心服务,获赞“有温度的守护者”。“以前觉得庙会人多嘈杂,这次看到志愿者们忙前忙后,连山路都变得干净清爽,带孩子来玩特别放心!”来自太原的游客李女士感慨道。

翌日庙会结束后,协会又组织了二十余名志愿者,沿着步道清洁游客留下的垃圾,一路上的游客都投来赞许的目光,与同行的家人朋友议论着志愿服务的意义所在。孩童们看见志愿者们一次次弯腰的辛苦也默默收回了准备随手扔下的空瓶,还有很多家长当即添加了负责人的联系方式准备带着孩子一起加入环保志愿者行列。

从2020年协会成立之初的徒步净山,到如今覆盖文旅全场景的生态护航,交城县生态环境保护志愿者协会以“十年磨一剑”的坚守诠释了生态文明的深刻内涵。这场端午庙会的成功实践,不仅为传统民俗注入绿色基因,更彰显了社会组织参与基层治理的创新价值。未来,交城将继续探索“生态+文旅”深度融合路径,让绿水青山成为高质量发展的永恒底色。

## 地市动态

dishi dongtai

### 太原市

## “七员管理”机制推动“一泓清水入黄河”

科学导报讯 2025年是山西省“一泓清水入黄河”生态保护工程的收官之年。5月28日上午,从太原市政府新闻办举行的“权威部门话发展”系列新闻发布会上了解到,今年,太原市加快推进“一泓清水入黄河”生态保护工程建设,创新举措,全力推动工程顺利实施。

太原市生态环境监测与科学研究中心主任冯煜介绍,从今年4月下旬开始,太原市创新推出“七员管理”工作机制,构建起七级责任体系,形成全过程、立体化项目管理格局。

“七员管理”工作机制突出动态化、精细化管理特点,创新性地将工程实施过程细分为七个责任层级,构建起由项目总负责人—项目经理人—甲方驻场经理—甲方旁站管理员—项目监理员—乙方驻场经理—特别督导员组成的七级责任体系。施工方须倒排工期,制定详细进度表,明确每日施工人员、机械及材料配置。项目总负责人负责统筹项目资金保障与综合协调工作。项目经理人对项目建设全周期负责,牵头抓总项目实施,确保项目按计划推进。

据悉,太原市领导高度重视“一泓清水入黄河”生态保护工程建设情况,每半月亲自召开专题调度会,每月至少深入项目现场督导1次,组织相关部门,对影响工程进度的制约因素进行深入研究,统筹解决项目建设过程中存在的堵点和难点问题。

截至目前,太原市“一泓清水入黄河”52个省级工程全部开工,完工28个,完工率达到53.85%。太原市生态环境局新闻发言人、副局长宋力表示:“我们将充分发挥‘一泓清水入黄河’工作专班统筹抓总作用,力争6月底前9个在建项目完工,11月底前52个项目全部完工。”

张彩峰

### 交城县庞泉沟镇

## 好生态带来好前景

科学导报讯 吕梁梁亘,庞泉清凉。进入夏季,交城县庞泉沟镇如同一幅绚丽的画卷,吸引着四面八方的游客。以文旅融合为笔,精心打造“和合之道”写生基地,诚邀名校师生及艺术家共襄盛举。据悉,全年接待写生学生达10万人次。

庞泉沟镇地处交城县西北部,与方山、娄烦、离石3县(区)交界,地理位置优越。东临柏叶口水库,西靠庞泉沟国家级自然保护区,辖12个行政村,森林覆盖率达67%,被誉为“天然氧吧”“华北绿肺”。

近年来,该镇凭借得天独厚的生态优势,以高质量发展为引领,成功将绿水青山转化为金山银山,实现了生态与经济的双赢。

特色生态产业是庞泉沟镇乡村振兴的新引擎。利用当地适宜的气候和生长环境,庞泉沟镇将白水耳作为调整农业结构、促进农民增收的重要抓手,通过“村集体+合作社+农户”的运营模式,实施规模化、科技化、品质化种植,构建出“一带五基地”的生态种植、农旅融合绿色发展格局。目前,全镇已建成种植基地7个,年产干木耳50吨以上,直接带动就业120人,为村集体增收20余万元。

除了白水耳产业,肉牛繁育改良工程也是庞泉沟镇的一大特色。以高质量肉牛繁育改良工程为契机,建设专业实验室和人工配种点,不断提高能繁母牛人工改良数量。2024年,累计人工改良肉牛330余头,产出人工优质犊牛600余头。同时,积极拓宽销售渠道,助力养殖户高价出售肉牛200余头,为养殖户带来了可观的经济效益。

侯啸云 白襟宇