

逐绿奋进不止 筑牢绿色长城

——我省推进“三北”工程纪实



偏关县黄河乾坤湾附近山体披上绿装。

2023年6月6日，习近平总书记主持召开加强荒漠化综合防治和推进“三北”等重点生态工程建设座谈会并发表重要讲话，发出了打好“三北”工程攻坚战，努力创造新时代防沙治沙新奇迹的动员令。今年，我省签发了《关于全面加强三北工程建设的令》第1号总林长令，印发了《关于加强荒漠化综合防治和推进“三北”等重点生态工程建设的实施意见》等，持续高位推动“三北”工程重点工作。

我省“三北”工程是全国“两屏三带”生态安全格局中“黄土高原—川滇生态屏障”的重要组成部分。46年来，我省持之以恒推进“三北”工程建设，特别是党的十八大以来，我省以习近平生态文明思想为指导，认真践行“绿水青山就是金山银山”的理念，统筹山水林田湖草沙系统治理，在火山区、风沙区、盐碱地上构筑起一道道保护生态的绿色长城，在丘陵区、农田边、缓坡带培植起一处处富民增收的果品基地，初步建成了以北部风沙区防风固沙林、吕梁山中南部水土保持林、汾河上游水源涵养林、沿黄地区经济林、平原地区农田防护林为骨架的防护林体系，为区域经济转型发展、群众增收致富提供了强有力的生态支撑。

眼下，三晋大地满目滴翠、天水同碧、风光正好。

高位推动，系统布局 写下绿色诗行

42年前，河曲县在“三北”工程中创新的“户包治理小流域经验”被写入中央一号文件在全国推广。42年后，黄河岸畔，口号古渡，蓝天与碧水一色，涛声与鸟语和鸣，山水草木林田路园，皆成如画美景。从分散治理到全面治理，从重点治理到系统治理，河曲县在“三北”工程的加持下，将山峦起伏、沟壑纵横的生态脆弱区建成人与自然和谐共生之地。“这里早已成为我们河曲人的大花园和健身房。”市民刘志元最喜欢带家人到河曲县黄河省级湿地公园游玩。

“三北”地区是我省生态区位最重要的地区，也是生态最脆弱的地区。工程启动前，这里北部风沙危害、中南部水土流失严重。

自1978年启动实施“三北”工程以来，我省坚持把太行山、吕梁山生态脆弱区作为建设重点，强化顶层设计，政策保障、立法管理、要素保障，扎实推进一至五期规划建设任务，建成忻水河流域生态经济型防护林体系、晋西北百万亩“三松”防护林基地、黄土高原综合治理林业示范项目等重点工程，累计完成营造林3730.5万亩，区域内森林覆盖率由工程启动之初的8.3%提高到17.91%。

“三北”工程用树苗“缝合”了三晋大地“绿化断带”。依托“三北”工程集中连片开发的柳林县龙门垣生态经济型综合示范园区，经过多年治理，裸露的黄土披上了绿装，从“看山愁白头”变成了“眺望满山金”。

如今，“三北”工程已进入六期工程建设期，不仅要巩固好防沙治沙的成果，还要打好三大战役，统筹兼顾推动绿色蝶变。

为此，我省以守护好“华北水塔”、筑牢京津冀生态安全屏障、扎实推进黄河流域生态保护和高质量发展为目标，以重大生态工程建设为载体，以全面落实林长制为保障，把“三北”工程作为国土绿化的主战场，建立山西省加强荒漠化综合防治和推进“三北”等重点生态工程建设工作协调机

制，统筹布局国土绿化、小流域治理和矿山生态修复等项目，提出打好防沙治沙成效巩固战、太行山吕梁山增绿提质阵地战、增强生态功能整体战、提升产业效益持久战等具有山西特色的政策举措。将绿化任务向“三北”地区倾斜，仅2024年全省300万亩营造林任务就有265万亩在“三北”工程区，70万亩种草任务工程区占97%。

“我们结合国土‘三调’数据、‘双重’工程可研剩余任务情况，制定六期工程建设空间和任务量，并按不同区域功能定位，以县为基本单位，将全省‘三北’工程区分为核心攻坚区、协同推进区、巩固拓展区，科学实施人工造林、退化林和退化草原修复等工程措施。去年至今全省累计完成营造林575.97万亩，其中‘三北’工程区完成501.2万亩。”省林草局副局长杨冠军介绍。

科技支撑，创新求变 绘出彩色画卷

在偏关县直接汇入黄河的杨家川河流域，7000多亩黄河“几字弯”攻坚战项目地，油松、山桃、山杏尽展枝叶，恰似一抹青翠镶嵌在河岸边。偏关县是黄河“几字弯”北部生态修复重点区。经过“三北”工程建设，偏关在荒山秃岭间筑起了110公里的防护林带，生态环境得到极大改善。

在“三北”工程建设中，我省坚持把强化科技应用作为重要支撑，在干石山区开展爆破整地、客土造林，在黄土丘陵区实施径流整地、抗旱造林，在风沙区推广阴坡堵风、集水造林，组装形成20多项集成技术，在被专家视为“绿化禁区”的困难立地上创造了一个个生态奇迹。

作为沿黄水土流失极为严重地区，20世纪70年代起，永和县接续奋战，探索运用PVC管输土回填、索道运送苗木等技术，在石质山区困难地造林74万亩，把荒山沟变成绿水青山，被称为三北防护林生态教科书，永和县也成为黄河流域生态治理保护样板县。

循道而行，方能致远。46年来，我省依靠科技开展实验性退化林修复，在晋北沙区开展杨树退化林更替修复，进行以杨改杨、以针改杨、以阔改杨和针阔灌综合改造等探索和研究，逐步形成符合当地气候条

件立地条件的生态防护林体系；在晋西北开展柠条退化林修复，重点对原生柠条灌木实施平茬复壮、带状补造等措施，形成乔灌木立体配置模式；在中南部黄土丘陵区开展刺槐退化林修复，以择伐改造等方式，构建针阔混交、密度合理的生态防护林；在太岳山、中条山等晋南地区开展栎类多代萌生退化林修复，通过人工促进天然更新、补植补播等措施，并对实生幼苗进行除草抚育、抑灌抚育等辅助管理措施。国家林草局推广了我省退化林分修复经验，并在杨树林局成立三北防护林科技中心作为国家级长期科研基地。

清晨，临县松林扶贫攻坚造林专业合作社社员王明喜和伙伴们又踏上通往山崖边的路，“一人一天能挖四五十个坑，坡有六七十度，还有八九十度的。我们靠手脚爬能上得去，但苗子得用无人机。”随着“三北”工程建设开展，临县先后成立291个造林合作社，王明喜所在的合作社是当地成立最早、实力最强的造林合作社之一。曾经的贫困户，成了经验丰富的植树人，用汗水换来了家乡荒山秃岭变绿。

实施“三北”工程是国家重大战略，离不开各方参与、合力攻坚。我省积极探索新机制、新模式，在全国率先提出并推行了专业队造林、工程化管理机制，创新置换式、购买式、开发式造林绿化等机制，撬动社会资本参与工程建设，发挥省直属局人才和技术优势，以“一局联三县”的办法造林护林，形成了政府主导、社会参与、局地合作、共建共享的格局。

聚焦民生，统筹施策 谱出金色乐章

习近平总书记强调，“兴绿，就是要注重质量效益，拓展绿水青山转化为金山银山的路径，推动森林‘水库、钱库、粮库、碳库’更好联动，实现生态效益、经济效益、社会效益相统一。”

我省“三北”工程区坚持治理致富并重、增绿增收并举，依托工程建设适度发展经济林果、沙漠旅游、新能源等绿色产业，“绿水青山转化为金山银山”的鲜活故事层出不穷。

6月初的朔州市朔城区清河寺村稻田

里，人工和机器同步插秧，一片繁忙。不远处，繁育好的蟹苗正等着进入稻田。这里以前是盐碱地，如今成了生态田，都和“身旁”三北防护林有关。朔州市以每年30万亩的速度，推进国土绿化工作，森林覆盖率由新中国成立时不足1%提高到15.2%，固住了风沙，为盐碱地变良田提供了最基本的环境支撑。

从2002年开始实施的“三北”四期、五期工程，加快了杨树林局国土绿化步伐，勾勒出雁门关内外的绿色地图。“在改善生态环境质量的同时，我们探索把资源优势转化为经济优势。一方面，吸收农民参与造林、管护以及羊肚菌等林下经济创收；另一方面，大力推进草种产业发展，建成全省最大的扁穗冰草、无芒雀麦千亩标准化草种繁育基地。2023年，仅草种和鲜草创收300万余元，真正实现了绿富同兴。”杨树林局局长王晓林表示。

在“三北”工程推进过程中，我省坚持把工程与生态扶贫、乡村振兴紧密结合起来，逐步探索出适宜本土生长的特色经济林产品和林下经济产业，将其作为调整农村产业结构、促进农民增收的重要途径，涌现出一批经济林发展大县，形成了晋南以红枣、苹果为主，黄河沿岸以红枣为主，北部以仁用杏、沙棘为主，核桃遍布工程区的经济林基地，累计带动100多万农民实现增收，部分县农民林果业收入占到总收入的50%以上。昕水河流域生态经济型防护林体系建设工程更是被国内外专家誉为黄土高原地区生态治理的“教科书”。

按照规模化布局、园林化设计、景观化配置、森林化管理的建设理念，我省沿环城市、城郊荒山构建湿地公园、森林公园和景观生态园区，把防护林建设与构建环城森林公园相结合，把生态建设与森林旅游相结合，增绿与增景统筹推进，在城市周边建成了大量的森林公园，为城市居民提供了绿色多样的生产生活环境。

46年来，我省推进“三北”工程建设的脚步从未停歇。今后我省将突出服务黄河流域生态保护和高质量发展战略，以科技为先导、以管理为保障、以创新为引领，努力把“三北”工程打造成样板工程、示范工程、引领工程，筑牢祖国北疆的绿色长城。

张丽媛

太原市生态环境局与市财政局联合 出台环境质量改善 奖惩管理办法

科学导报讯 太原市生态环境局6月13日发布消息，该局与市财政局联合印发了《太原市环境质量改善奖惩管理办法》(以下简称《办法》)，以进一步发挥考核奖惩的激励作用，推动全市环境质量改善。其中明确，未完成年度目标，最高扣罚500万元。

《办法》明确，各县(市、区)人民政府、各开发区管委会对辖区内生态环境保护工作负总责，应重点发现和依法整治全市范围内大气环境、水环境、固体废物和土壤环境、自然生态保护等生态环境重点领域存在的各类环境污染问题，全面完成大气、水、土壤和固废等污染防治攻坚战和生态环境质量改善等各项目标任务。太原市生态环境保护委员会办公室负责每月对各县(市、区)、开发区奖惩情况进行汇总核算，结果通报各县(市、区)人民政府、开发区管委会，并在新闻媒体上公布。市财政局依据市生态环境保护委员会办公室出具的核算结果进行扣缴与奖励。

《办法》提出，对月度指标未完成目标任务的县(市、区)、开发区进行扣罚，其中倒数第一名扣罚300万元，其他按排名依次递减30万元；对年度指标未完成目标任务的县(市、区)、开发区进行扣罚，其中倒数第一名扣罚500万元，其他按排名依次递减50万元；对年度指标完成目标任务且环境质量改善水平高于全市平均值的县(市、区)、开发区给予奖励，其中第一名奖励300万元，其他按排名依次递减30万元。

对中央生态环保督察(检查)发现的重大问题，或生态环境保护督察整改工作逾期未完成整改，经核实后按照每个问题3000万元对县(市、区)、开发区实施扣罚；对省级生态环保督察以及省、市各类专项督察(检查)发现的重大问题，或省生态环保督察整改工作逾期未完成整改，经核实后按照每个问题1000万元对县(市、区)、开发区实施扣罚；对市生态环境保护委员会办公室检查发现的突出生态环境问题，督办3次及以上仍不整改的，对县(市、区)、开发区按照每个问题300万元实施扣罚。

任晓明 高尚桂

一代玉米螟发生趋势预报

根据各农作物病虫害监测区域站近期对玉米螟冬后基数、存活情况及灯下越冬代蛾量调查，结合春玉米种植生长情况和未来气象条件等因素综合分析，对2024年一代玉米螟发生趋势预报如下：

一、发生趋势 预计今年一代玉米螟总体偏轻发生，中北部甜(糯)玉米集中种植区中等发生，发生面积200万亩。南部6月上旬，中部、北部6月下旬至7月上旬进入防治适期。

二、防治建议 越冬代成虫羽化期使用杀虫灯结合性诱剂诱杀；成虫产卵初期释放赤眼蜂灭卵。幼虫低龄低密度阶段优先选用苏云金杆菌、球孢白僵菌、核型多角体病毒、金龟子绿僵菌、印楝素、短稳杆菌等生物农药；化学防治可选用四氯虫酰胺、氯虫苯甲酰胺、甲氧基阿维菌素、苯甲酰盐、乙基多杀菌素、四唑虫酰胺等杀虫剂，抓住低龄幼虫窗口期实施统防统治和联防联控。

谷子粟灰螟发生趋势预报

粟灰螟又称谷子钻心虫，属鳞翅目草蛾科，是我国北方谷子产区的一大害虫，山西为主要发生区。粟灰螟以幼虫蛀茎危害，一代粟灰螟幼虫为害谷苗后，形成枯心苗，二代粟灰螟幼虫在谷子孕穗—抽穗期为害，前期为害形成白穗谷粒干秕，后期为害遇大风降雨极易倒伏折断，造成产量损失。

根据全省各农作物病虫害监测区域站对谷子粟灰螟越冬基数、冬后存活率、灯下诱蛾调查结果，结合省气候中心气候趋势预测及粟灰螟发生规律综合分析，对2024年谷子粟灰螟发生趋势预报如下：

预计2024年我省谷子粟灰螟偏轻发生，发生面积50万亩次。危害盛期一代幼虫在6月中旬至7月上旬；二代幼虫在8月上、中旬。 山西省植物保护植物检疫中心

夏日的阳光穿过云层，斑驳地照亮了鄂邑大地：山间绿意盎然，微风拂过，带来阵阵清新的草木香气。沿着乡村公路进入乡宁县枣岭乡驮涧村，青砖围篱整齐延伸，种植园里瓜果飘香，高山梯田层层叠叠，一幅和谐美丽的生态画卷映入眼帘。

政府引领 绿色接力

驮涧村地处吕梁山南麓，距黄河中游东岸2.5公里，是典型的黄土残垣区，沟壑纵横，自古以来就是乡宁水土流失最严重的区域之一。

早在二十世纪五十年代，驮涧沟就开始了以修谷坊、造沟坝地带动粮食增收的流域治理。八九十年代，省、市曾多次在乡宁召开小流域治理现场会议，驮涧沟流域因治理取得突出成效，其经验在全省得以推广。从治理包户到季节性专业队，从基本农田建设到生物立体防护体系配套，一系列治理措施有效防止了水土流失，充分发挥了蓄水保土、拦截泥沙的作用。

2005年我省《民营水土保持治理大户扶持与管理办法》出台后，乡宁县委、县政府坚持走特色产业引领、政府项目支撑、水保大户经营的特色道路，取得了显著的效果。多年来，在小流域治理成果丰硕的基础上，该县咬定目标不放松，一任接着一任干，不断加大治理投资力度。

“绿水青山就是金山银山。”党的十八大以来，乡宁县把驮涧作为“两山”理论的践行地，统筹山水林田湖草系统治理，构筑起“生态修复、

乡宁：黄河岸畔的生态发展样板

生态治理、生态保护”三道防线。2020年，该县将驮涧生态清洁小流域建设纳入了全县“十四五”水土保持规划，成立了示范创建工作领导小组，制定了实施方案，按照“保护—治理—融合”的发展路径，着力构建绿色高效的生态经济体系、可持续发展的水资源支撑体系、全防全治的生态治理体系、山川秀美的自然生态体系、环境优美的生态宜居体系、健康文明的生态文化体系的六大生态体系，把驮涧沟打造为全县生态清洁小流域创建领跑者、生态建设和产业项目的承载地、体制机制创新的试验区。

部门联动 协同推进

“以前是水利部门‘单打独斗’，现在是水利、农业农村、自然资源、林业等多个部门协同治理。”乡宁县水利局水保移民股股长张鹏刚说，在政府的强力推动下，驮涧沟流域的生态环境得到显著改善。昔日的残垣断壁、河道干涸已不复存在，取而代之的是满目苍翠、山河披绿的美景。这不仅是对几代人努力的最好回报，更是对“绿水青山就是金山银山”理念的生动诠释。

站在驮涧村的山头眺望，山坡上侧柏的苍翠与夏日的气息交相辉映；沟坝地里连片的玉米苗在阳光下茁壮生长，形成一道道生机勃勃

的绿色线条；梯田上苹果树长势正旺，微风拂过，清香四溢，整个乡村都沐浴在夏日的热烈与活力之中。

“现在修淤地坝，挖掘机、装载机、压路机联合施工，工作更高效。建设标准也不断提升，坝体、放水建筑、溢洪道齐全，还配套监控设备。”张鹏刚说，在各部门协同配合下，先后在驮涧沟流域建设淤地坝4座、高标准农田灌溉项目1.5万亩，建成沟坝地1000亩、梯田2000亩、水域面积200亩，绿化5000亩，高标准建设绿化防护带2000米，累计完成水土流失综合治理面积1000公顷。

在生态清洁和生态保护上，各部门着眼构建长效机制，结合水资源保护、面源污染防治、农村垃圾及污水处理等工作，进行综合治理。建设了21座集雨蓄水池、涝池及配套集蓄设施，5个垃圾池和库容5立方米的垃圾填埋场，实施农村厕所改造303间，坝面所有种植业全部使用有机肥，驮涧沟流域出口水质达到三类水标准。

63岁的驮涧村村委会原主任杨荣德感慨道：“以前一下雨，雨水都往沟里灌，导致堰面萎缩、沟道下陷，村里污水到处流、垃圾随处扔。经过治理后，村里旧貌换新颜，现在风景美、环境

好，每到周末还吸引县城和周边县市游客前来观光游玩。”

经过两年多的整治，2022年，乡宁县驮涧生态清洁小流域获评国家水土保持示范工程。

山青水绿 产业发展

夏天的午后，烈日炎炎，但在驮涧村的生态农业公园里却能找到一丝难得的清凉。这里，绿树成荫，清风拂面，仿佛一个世外桃源，将城市的喧嚣和炎热都隔绝在外。

在驮涧村水产养殖基地，数万尾鱼苗长得欢实。“你看咱们这个鱼长得有多美，一年一个池子能养两茬鱼，一茬鱼能纯挣20多万元。”乡宁县昱德新农业发展有限公司负责人杨宗泽说，养鱼的水是从沟底湖中引上来的，定期换水时，鱼池的水被再利用放到农田里。

“我们以承包、租赁、股份合作等方式吸引社会力量投入水保治理。”驮涧村党支部书记李金玉介绍，水保治理大户乡宁县昱德新农业发展有限公司在全面开展驮涧沟流域综合治理的同时，累计完成投资1.1亿元，建成了6000平方米的农民服务中心、1000亩苹果示范基地、3000吨冷库及物流中心、2000余平方米的花椒、西红柿、药茶、中药药囊等农副产品加工车

间，有效带动当地经济进一步增长。 眼下的驮涧村，从壮大村集体经济入手，上抓“产业生态化”，下抓“生态产业化”，目前已形成“生产+加工+科技”的产业链条，下一步，还将修复乡村生态环境，完善旅游线路，深度挖掘乡土文化及生态文化，树立驮涧文化旅游品牌，实现“家家是民宿、院院有盆景、人人来参与、处处皆生态”的美丽愿景。

“这里离黄河只有2.5公里，我们的目标是让每一寸土地都焕发生机，让绿水青山成为乡村振兴的最美底色。”李金玉说，如今，乘着黄河流域生态保护和高质量发展的东风，驮涧村水土保持建设将继续在乡村振兴的道路上迈出更加铿锵的步伐。

“驮涧生态清洁小流域通过对山、水、林、田、路、村的协调治理，实现了河畅景美，全流域乡村人居环境得到全面改善，群众生活品质得到有效提升，形成了区域生态系统的良性循环互动。”站在驮涧山头，望着眼前的景象，乡宁县水利局局长闫亚明说，下一步，将以驮涧生态清洁小流域为样板，逐步实施罗河、田家垣、碾塔等生态清洁小流域工程，把水土流失生态治理同乡村振兴紧密结合，以治水为主线，生产生活生态一体谋划，治山、治水、治污协同推进，因地制宜打造各具特色、类型多样的生态清洁小流域，形成城乡连通的生态网络，让乡宁的山更绿、水更清，生态环境更美好，为临汾加快实现“三个努力成为”作出新的更大贡献。 贺军泽 孙哲峰