

且看新绿

——运城市河津市莫底沟从“生态伤疤”到“治理标杆”的生动蜕变

一泓清水入黄河

朱妹

晋南大地，吕梁山南麓，黄河东岸，河津市莫底沟静卧其间。这条曾经因矿产资源无序开采而千疮百孔的沟壑，正经历一场深刻的生态蜕变。

自2022年启动以来，河津市莫底沟关闭矿山暨流域生态修复项目持续推进，从地表复绿到地下水治理，从工程修复到长效管护，一条因过度索取而伤痕累累的沟壑，正在重新披上绿色的外衣。

如今，站在莫底沟北侧高台之上极目远眺，四面苍翠，鸟语花香，空气清新，不远处奔腾的黄河在蓝天白云的掩映之下更具生命力。

“绿水青山就是金山银山”，作为黄河流域生态保护和高质量发展的关键节点城市，河津市始终锚定生态优先、绿色发展战略，聚焦矿山生态环境突出问题，让满目疮痍的废弃矿山重披绿装，焕发生机，以实际行动筑牢黄河中游生态安全屏障，书写新时代生态保护修复的河津答卷。

历史之殇——粗放开采留顽疾，生态受损酿危机

莫底沟地处河津市下化乡，紧邻黄河干流，是黄河流域生态保护的重要区域。20世纪以来，受经济发展模式和产业布局影响，区域内5座露天采石场长期粗放式开采，大规模、无节制的采矿作业在带动地方短期经济增长的同时，也给莫底沟生态环境造成了不可逆的严重破坏，一系列生态、安全、民生问题接踵而至，成为制约区域可持续发展的“生态伤疤”。

“因为这座山上煤层暴露在外头，所以私挖乱采煤炭的现象时有发生。挖煤的多，采石料的也多，这一片之前有好几家采石场，山都挖秃了。”河津市下化乡半坡村村民马运杰指着山顶说。

长期高强度露天开采，使得莫底沟山体结构被严重破坏，原本完整的山体变得支离破碎，大面积岩石裸露，陡边坡遍布全城，危岩崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害隐患突出。同时，采矿形成的废弃采坑、陡崖边坡稳定性极差，每逢汛期强降雨天气，极易引发边坡垮塌、泥石流下泄，不仅直接威胁周边群众生命财产安全，也对下游河道、农田、道路基础设施造成严重安全隐患。

“现在这条进山路看着很平整，几年前可不是这样。以前这条路就是坑坑洼洼，平时就不好走。要是一刮风下雨，就更遭殃。”马运杰回忆起以前感慨万千。

矿山开采也打破了莫底沟原有生态平衡，区域内原生植被遭到破坏，地表土壤结构遭到破坏，土壤保水保肥能力下降，水土流失问题突出。裸露的岩石和贫瘠的土地难以涵养水源、生长植被，形成大面积“生态荒漠”。同时，采矿作业产生的粉尘飘飞、废气随意堆放，进一步加剧了区域环境污染，空气质量、土壤质量持续下降，局部小气候恶化，生态系统陷入“破坏—退化—更难修复”的恶性循环。



生态修复项目实施后的莫底沟。 金玉敏摄

由此，修复莫底沟矿山生态、破解发展瓶颈，成为河津市亟待解决的重大民生工程 and 生态工程。

攻坚之策——系统施策破难题，精准治理促修复

面对莫底沟矿山生态修复的严峻挑战，河津市全面落实黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略，坚持“系统治理、源头治理、科学治理、长效治理”原则，将莫底沟关闭矿山暨流域生态修复工程列为该市重点民生工程、生态工程，投入5100余万元资金，统筹各方力量、创新治理模式、细化治理举措，打出一套科学精准、标本兼治的生态修复“组合拳”，全力推动莫底沟矿山生态修复工作落地见效。

“河津市委、市政府按照‘一收二合三修复’的思路，大力推进矿山修复。目前莫底沟5矿及流域治理工程，治理面积3380亩，2022年12月全面开工，2024年年底完工，2025年12月聘请专家对该项目进行验收，目前正在验收整改。”河津市自然资源局生态修复中心相关负责人介绍道。

河津市结合莫底沟矿山受损实际，打破碎片化治理思维，科学编制修复实施方案，将工程划分为地质灾害防治工程、地形整治工程、排水工程、挡土墙工程等8个子项目，实施全域系统修复。

“我们首先要清除区内岩质边坡的危岩，对地形进行整治，动用多台大型机械，集中攻坚地质灾害隐患区域，消除安全隐患，同步修筑挡土墙、排水沟等防护设施，完善排水体系，有效防范水土流失和次生地质灾害。”该负责人介绍，“针对土壤贫瘠、植被难存活等问题，开展土壤改良作业，通过客土回填等方式，改善土壤理化性质，提升土壤肥力，为植被恢复奠定基础。”

地形整治过程困难重重，实施过程中多处地形发生滑坡和垮塌现象，河津市组织各

方面技术力量，重新对地形地貌进行勘察，提出解决办法，以更高的要求进行治理，从而保证治理后项目区内地质条件稳定，提供植被立地条件。

地形整治及土壤提升后，植被恢复工作开始实施。

立足河津半干旱气候特点和矿山立地条件，该市坚持“适地适树、乡土优先、乔灌结合、生态适宜”原则，科学筛选植被品种，摒弃盲目引种外来树种的做法，优先选择白皮松、油松、连翘等耐干旱、耐贫瘠、抗逆性强、适配矿山生长环境的品种，构建稳定、健康、可持续的植被群落。

针对不同坡度、不同受损程度的区域，差异化制订植被恢复方案，缓坡区域大规模栽植乔木，打造连片绿化景观；边坡区域搭配种植灌木，增强固土护坡能力；废弃采坑区域结合地形打造小型生态节点，提升生态修复层次感。施工中抢抓冬季绿化黄金期，组织专业施工队伍，采取划线打点、卸苗植绿、浇水养护一体化作业模式，完成3380亩荒地植被恢复，让每一寸受损土地都重新披绿装，实现治理区生态环境与周边自然环境协调统一。

被修复项目开始后，施工顺序采取由易到难，逐个矿区进行治理，同时配合周边相关工程进行统一治理、规划。目前，该项目已全面完工，并顺利通过验收。

生态之变——荒山披绿焕生机，系统治理成标杆

“现在确实好太多了，前两天我在那边还遇见了一只小鹿，这说明咱这边的环境确实改善太多啦！”马运杰提起这两年的变化不禁喜笑颜开。

经过系统治理、精准修复，如今的莫底沟已彻底告别了昔日荒山秃岭、尘土飞扬的旧貌，实现了从“生态伤疤”到“绿水青山”的华丽蝶变，地质灾害安全隐患基本消除，生态系

统功能稳步恢复，流域环境质量持续改善，民生福祉显著提升，为黄河流域“山”生态修复提供了可复制、可推广的河津经验，为区域高质量发展注入强劲生态动能。

如今，走进莫底沟，曾经裸露的岩石被层层绿植覆盖，白皮松、油松郁郁葱葱，3380亩治理区绿意盎然，满目苍翠，扭转了生态退化趋势。通过系统恢复植被，区域植被覆盖率大幅提升，水土流失得到有效遏制，土壤涵养水源、固碳释氧能力显著增强，局部小气候明显改善，空气湿度增加，扬尘天气减少，生态系统稳定性和自我修复能力持续提升。

随着生态环境持续改善，区域内动植物种类不断增多，消失多年的鸟类、小型哺乳动物重返栖息地，生物多样性逐步恢复，一幅“山青、水净、林茂、景美”的生态画卷徐徐展开。

通过危岩清理、削坡降坡、挡土墙、排水沟等地质灾害治理工程，莫底沟全域地质灾害隐患基本消除，边坡稳定性大幅提升，有效解决了汛期滑坡、泥石流、危岩崩塌等安全隐患，周边群众生命财产安全得到切实保障。废弃采坑、废渣堆场得到全面整治，区域内扬尘污染、噪声污染、土壤污染问题得到根本解决，空气质量、土壤质量持续提升，彻底告别了过去“晴天一身灰、雨天一身泥”的恶劣环境。生态环境的改善带动人居环境全面升级，乡村道路干净整洁，房前屋后绿树成荫，群众生产生活环境更加舒适宜居，获得感、幸福感、安全感持续增强，实现了“还绿于民、还安于民、还美于民”的治理目标。

人不负青山，青山定不负人。莫底沟矿山生态修复的蝶变，是河津市坚定不移走生态优先、绿色发展之路的生动缩影。站在新的起点上，河津市将持续巩固“山”生态修复成果，深化生态修复治理，健全生态保护长效机制，统筹推进生态保护、产业发展、民生改善，持续擦亮黄河中游生态保护亮丽名片，让绿水青山永远成为河津高质量发展的最大优势、最美底色，奋力谱写黄河流域生态保护和高质量发展的崭新篇章。

一线传真

太原市生态环境保护委员会开展“五尘同治”行动

科学导报讯 近日，太原市生态环境保护委员会办公室印发《关于开展“五尘同治”专项治理行动的通知》，聚焦工地扬尘、道路扬尘、裸地扬尘、堆场扬尘、工业无组织排放扬尘五大领域，提出实施全链条、全覆盖、全闭环治理，推动扬尘治理从“被动应对”向“主动防控”、从“分散整治”向“系统治理”转变，让“太原蓝”成为城市最鲜明的底色。

在施工现场扬尘管控方面，严格落实“六个百分之百”要求，重点扬尘单位按规定安装国标法（β射线法）扬尘监测设备并联网运行，实现远程监管、闭环销号。分类推进设施建设，城六区、综改示范区、中北高新区、西山示范区5000平方米以上及“三县一市”1万平方米以上工地，全部建成车辆冲洗平台与门禁系统，重点区域各类工地同步接入监管平台。鼓励采用可降解防尘网，在敏感区域推广天幕、基坑气膜等绿色抑尘技术，提升精细化管控水平。

在道路扬尘管控方面，全面推行机械化清扫、精细化保洁、地毯式吸尘、定时段清洗、全方位洒水“五位一体”作业模式。严格落实“以克论净”考核，重点区域、重点道路、其他道路分别执行5克/平方米、7克/平方米及住建部相关标准，确保路见本色、基本无浮土。城市建成区道路机械化清扫率达到90%以上，县城达到75%以上。

在裸露地面扬尘管控方面，对全市各类裸地开展拉网式排查，建立位置、面积、成因、责任主体清晰的管理台账。短期闲置裸地（闲置时间不足6个月）100%覆盖防尘网、撒播草籽；长期闲置裸地（闲置时间6个月及以上）实施绿化改造，提升植被覆盖率；施工临时裸地作业期间全覆盖防尘网并配备喷淋，完工后15日内完成抑尘或绿化恢复。

在物料堆场扬尘管控方面，强化渣土场全流程管控，裸露堆体采用2000目以上密目防尘网全覆盖，配套固定喷淋管网与移动雾炮，场内道路硬化，出入口设置车辆清洗装置，四周设置不低于2.5米硬质围挡。城六区范围内禁止新建工业原料、煤炭、矿石、砂石等堆场，从空间布局上严控扬尘源头。

在工业扬尘管控方面，聚焦钢铁、水泥、建材、火电、焦化、洗煤、选矿等重点行业，全面排查扬尘无组织排放问题，建立“一企一策”整改台账。同时要求，粉状、粒状物料要密闭储存、密闭运输，厂区道路要硬化，出入口配套清洗设备，装卸环节落实喷淋抑尘，生产过程中上料系统密闭，除尘设施同步运行，确保车间无可见烟尘外溢。 任晓明

长治市生态环境系统

干部职工参加专题培训集中“充电蓄能”

科学导报讯 日前，长治市生态环境系统组织干部职工参加“学习贯彻习近平生态文明思想推进美丽中国建设”专题线上培训班，进一步提升政治素养与业务能力。

此次培训紧扣新时代生态文明建设总体部署，系统解读习近平生态文明思想的核心要义、精神实质、丰富内涵和实践要求；围绕全国市场建设、生态环境科技与产业协同、生态保护修复监督、核安全监管、美丽城乡建设、固体废物综合治理、生态环境法典解读及环境应急管理体系建设等重点内容开展专题授课，兼具理论高度、政策深度与实践指导性，为基层生态环境保护工作指明方向、明晰路径。

参训干部职工纷纷表示，此次系统学习进一步筑牢了生态环境保护的思想根基，深刻认识到建设美丽中国的重大战略意义，增强了做好新时代生态环境保护工作的责任感、使命感与紧迫感。大家一致表示，将以此次培训为契机，切实把学习成果转化为推动长治生态文明建设和生态环境保护工作的实际行动，为加快建设美丽长治贡献力量。 贾志敏

忻州市生态环境局

召开环境应急工作推进会

科学导报讯 4月30日，忻州市生态环境局组织召开环境应急工作推进会。会议通报了近期忻州市环境应急工作开展情况，全面复盘2026年以来突发环境事件典型案例，深入剖析问题根源，对下一阶段重点工作作出安排部署，并围绕环境应急管理工作开展现场专题培训。

会议要求，一要规范突发环境事件信息报送。忻州市局、各分局严格落实生态环境部的相关要求，细化完善值班台账，对群众举报、企业上报、部门转办、监测预警等各类线索，做到即接即记、即核即报、闭环处置，坚决杜绝拖延、遗漏、瞒报漏报问题。二要抓实24小时应急值班值守。严格执行值班制度，值班人员必须在岗在位、通信畅通，严防脱岗、漏岗现象，确保值班电话、传真、应急指挥平台全天候在线、随时响应。三要推动“一河一策一图”成果落地见效。忻州市各分局全面摸清辖区风险源点位、应急空间设施、应急物资储备底数，用好配发的环境应急处置技术工具包，做好成果吸收转化，确保突发水污染事件处置精准高效。同步动态更新应急空间设施台账，完善应急物资清单，加强配套设施运维管护，保障应急资源随时可用、管用好用。四要凝聚环境应急协同作战合力。忻州市各分局加大环境应急“明白人”培养力度，参照突发环境事件“一键启动”处置架构，推动属地政府建立联动机制，完善跨区域上下游、左右岸联防联控协议，修订优化各级各类环境应急预案，通过实战化演练提升预案实用性与可操作性。

会议强调，忻州市生态环境系统要牢固树立底线思维和全局意识，深刻汲取典型事件经验教训，结合工作实际全面查摆短板、补齐弱项。突发环境事件处置中严格落实“四快、三准、两稳、一必须”工作要求，举一反三健全完善应急队伍、装备物资、应急预案、监测预警全链条联动保障体系，持续提升环境应急管理综合能力，坚决筑牢生态环境安全防线。 王旭红

偏关：打好“三北”攻坚战 蹚出生态富民路

偏关县属黄河中游黄土丘陵沟壑区，处于毛乌素沙漠边缘，自然生态脆弱，立地条件恶劣，“山光、水跑、田瘦、人穷”曾经是这里的真实写照。近年来，偏关县深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，将“三北”工程攻坚战作为全县的头号工程，培根工程、标志工程和振兴工程，抢抓黄河流域生态保护和高质量发展战略机遇，探索出一条“以绿增绿、依绿增产、靠绿增收”的生态振兴之路，生态建设与绿色发展取得显著成效。

坚持统筹推进，压实生态治理政治责任。偏关县始终把生态文明建设摆在重要位置，建立健全“党委领导、政府主抓、属地负责、部门协同、乡村联动”的长效工作机制。以全面推行林长制为抓手，构建起覆盖县、乡、村三级的林长与防火责任体系，层层传导压力，级级压实责任。面对财政紧张的实际情况，偏关县坚持算大账、算长远账、算民生账，优先保障生态建设资金投入，把有限财力用在生态修复和国土绿化的关键环节，形成了“一级抓一级、层层抓落实”的强大合力，以久久为功的实干担当践行正确政绩观。

创新工作方法，提升生态建设质量成效。为确保造林绿化经得起历史和实践检验，偏关县在“三北”工程攻坚战中创新推出“3456”工作法，以标准化、制度化、闭环化管理，破解造林管护难题。即实行“三个办法”：全面实行质量管理办法、后期管护办法和竣工验收办法，确保管护措施到位、管护人员到位、管护经费到位、管护责任到位。落实“四制要求”：全面落实项目法人、招标投标、建设监理和合同管理四项制度，聚焦造林项目的质量、进度、投资、效益，确保造林质量成效。坚持“五个统一”：统一规划设计，统一建设标准，统一组织实施，统一竣工验收，统一资金拨付，确保生态系统服务质量全面提升。实施“六关闭环”：严把设计关、苗木关、栽植关、浇水关、管护关、验收关，注重过程管控，形成工作闭环，确保生态保护修复成色更足。通过推行“3456”工作法，偏关县实现了从前期规划到后期管护全链条精准管控，真正做到造一片、活一片、成一片、管一片，坚决杜绝重栽轻管“形象工程”，以务实举措夯实绿色发展根基。

推动融合发展，激活生态富民内生动力。偏关县坚持生态产业化、产业生态化发

展路径，把生态优势转化为发展优势和富民优势，让群众在护绿、增绿、管绿中实现增收致富，推动生态效益、经济效益、社会效益同步提升。大力发展林下经济、“林旅”融合产业、绿色有机特色农业和清洁能源项目，积极探索碳汇交易等生态产品价值实现机制，着力构建全域生态、全域景观、全域旅游发展新格局。立足“偏关海红”地理标志证明商标优势，大力发展有机海红果产业，依托黄河一号、长城一号旅游公路沿线的生态景观资源，在老牛湾镇集中连片布局海红果园，重点发展集观光旅游和休闲采摘于一体的特色园区；深化“龙头企业+合作社+农户”模式，加强与河曲县丰禾生态农业开发有限公司交流合作，规范栽植技术，加强抚育管理，实行技术帮扶，并探索海红果深加工，延长产业链，不仅促进了本地农民持续增收，还有效带动了餐饮、住宿等相关产业蓬勃发展的，真正实现绿了荒山、富了百姓。

深化义务植树行动，引导全民参与认种认养。以“黄河一号旅游公路示范带”“长城一号旅游公路示范带”为重点，打造“两带五区”特色义务植树认种认养基地，依托“全民

义务植树网”平台，实现义务植树“云端尽责”。在水泉镇好汉山国土绿化造林点举办“黄河长城握手处·我在偏关有棵树”保护黄河认领树木志愿活动，现场认领树木600余株，线上认领平台访问量突破1.2万人次，目前已累计认领树木2100余株。不断加大宣传力度，深化“云端+线下”融合，吸引全省乃至全国公众参与“云端认领”，打造黄河流域生态保护的“数字打卡地”。强化政企共建，家校联动、文旅赋能，全面启动机关干部、职工、社会公众参与义务植树活动，提高全民义务植树尽责率，形成全社会共同参与“三北”攻坚战的良好局面。

经过不懈努力，偏关县生态面貌发生显著改变。截至去年，全县林地面积达到121.2万亩，森林覆盖率提升至10.24%，国土绿化率达到40%。站在“十五五”开局的新起点上，偏关县将始终保持战略定力，发扬“功成不必在我，功成必定有我”的精神，坚持一张蓝图绘到底、一任接着一任干，持续筑牢黄河“九字弯”生态安全屏障，赋能乡村振兴，实现生态效益、经济效益与社会效益的有机统一。

司丽琼