

商南实施飞播造林40年,累计造林106.5万亩,累计成林面积超80万亩——

筑就绿色生态屏障

本报通讯员 李潇 何昕

初秋时节,从商南县城出发,沿着312国道一路向西,苍山翠林之间,蜿蜒的公路犹如一条玉带缠绕在山间。林中的鸟儿叽叽喳喳,为宁静的山林增添了几分热闹。商南县飞播造林站站长周明亮笑着,对它们又爱又恨。

为何“爱”?鸟鼠越多,意味着植被良好,生态平衡;为何“恨”?鸟鼠最爱吃飞播的种子,飞播人有句话“鸟鼠横行,种子流泪”。

当车行至清油河镇清油河社区磨沟岭路段时,一旁的飞播造林站高级工程师章守忠说:“你看,眼前的这一片,都是飞播造林区,上世纪80年代飞播的油松,现在都长到十几米高了,树的胸径有30多厘米……”

顺着他指的方向放眼望去,一棵棵笔直的油松矗立在山间,就像一个战士,守卫着大好河山。

周明亮介绍,商南从1982年首次开展飞播造林至今,40年来,在崇山峻岭之间,累计实施飞播造林106.5万亩,累计成林面积超80万亩,为商南大地披上了绿衣,使荒山秃岭变成了茫茫林海。

播撒希望的种子

“八山一水一分田”的商南,境内沟壑纵横,过去荒山连绵,不少地方山石裸露,植被覆盖率低、水土流失严重,仅靠人工造林难度大、成本高。飞播造林作为和人工植树、封山育林并列的三大造林方式之一,具有速度快、省劳力、成本低、投资少、活动范围广、能深入偏远山区作业等优势。

1982年春,鹰展翅,声声轰鸣,拉开了商南县飞机播种造林大幕。按照规划设计,用飞机装载林草种子飞行直播区上空,准确地沿一定航线、一定航高,把种子均匀地撒播在宜林荒山荒沙上,利用林草种子天然更新的植物学特性,在适宜的温度和适时降水等自然条件下,促进种子生根、发芽、成苗,经过封禁及抚育管护,达到成林成材或防沙治沙、防治水土流失的目的。

飞播造林通常要在播区选择可以对视的两道山脊作为航线,并在两条山脊上每隔50米打桩标记,25米一个接种布,检测飞播落种的情况,地面人员跑桩、摇旗、放烟雾弹,出示信号引导,天上的飞机不停穿梭,撒播树种。

周明亮回忆,飞播初期,没有GPS导航设备等科技手段,播区大多位于坡陡路窄、人迹罕至的深山区,导航基本靠人工手摇白旗,交通基本靠走,脚打血泡、鞋磨窟窿、衣服挂破,都是家常便饭。在飞播导航的时候,常常是凌晨两三点开始上山,几人扛着旗子,带着一天干粮,在天亮之前到达山顶,然后沿着山脊摇旗导航。同时,飞播队员还要像古代使用烽火台一样,点火放烟释放信号,引导飞机准确飞播,沟通全靠对讲机。

然而,飞播造林并不仅仅是把种子撒下来那么简单。它是一项由多部门参与、多学科组成的复杂系统工程。比如,播区的选择是否合理,飞播树种的选择、种子的处理、飞播作业时间的确定,天气的好坏、风力的大小都直接影响飞播的成效。每年的飞播作业设计,工作人员都要对播区进行全面踏勘,并根据播区的自然环境、立地条件等,确定播区的位置和适宜树种。飞播后,对飞播种子、出苗、成苗、成效等进行全面监督、检查、监测,以确保飞播成效。

40年弹指一挥间,一颗颗种子从“天”而降,已然长成参天大树。一群从事飞播造林工作40年的英俊青年,如今都是两鬓染霜。他们将毕生精力献给了商南的飞播造林事业,在生态建设的乐章中弹奏出了最美的音符。

荒坡秃岭成了生态园

2000年,国家全面启动天然林保护工程,天保飞播造林任务进一步加大,伴随着国家政策的落地和飞播造林技术的不断进步,商南县积极开展试验研究、推广应用先进技术,改进完善飞播措施。

在播期选择上,改春播为秋播,使幼苗避过高温伏旱,苗木保存量增加,飞播效果也相应得到提高;在飞播过程中,

逐步发展为GPS导航、北斗导航,飞播就像发射导弹一样精准,播种更均匀,节省了大量的人力、物力、财力;在种子处理上,采用鸟鼠驱避剂拌种,减少鸟鼠对种子的耗损,有些地

方干旱少雨、土壤瘠薄,就为种子穿上“营养衣”,采用保水剂、生根粉等为种子进行拌药处理;先后开展了飞播林抚育间伐试验研究和推广,改善了间伐后的林分结构,降低了林分密度,从而大大提高了林木的生长速度,也增加了经济和社会效益。

周明亮介绍,现在一架飞机能载重700多公斤种子,一架次播种面积在2000亩左右,落种均匀,飞播质量明显提高,进一步提高巩固飞播成效。

种子落地,管护上马。飞播作业结束后,对播区封育5—7年,同时,制定管护措施,与播区镇村签订播区封山育林合同,建立管护组织,确定管护人员,力求使飞播造林早见成效;利用媒体宣传、发放宣传资料及设立宣传管护牌(牌)、安装防护网、刷写宣传标语等形式,大力宣传飞播成就和管护的重要性;对成苗较差的地段及时开展播区补植,促使播区全面成林。

“你们看,这是去年飞播造林结束后,我们立即落实管护措施,在周边安装了铁丝网,建立了宣传牌,防止被人畜破坏。目前,播区的不少种子已经发芽,幼苗都长到了10多厘米高,飞播效果不错。”在湘河镇汪家店村山梁的路边,周明亮指向已经发芽的侧柏说。

陶久林是过风楼镇八里坡村生态护林员,七八年来,他每天的工作就是巡山检查。

当天,他正在蜿蜒崎岖的小路上巡逻。他需要巡护的林地大约有2000亩,每天早早起床就进山巡护,直到傍晚才回家。为了保障巡护质量,每月都坚持巡山23天以上。不去巡山的时候,就挨家挨户发放森林防护手册,普及保护森林的知识。

当笔者问到树林里面有没有野生动物,他激动地说:“那多得很哩,有野猪、野兔、野鸡、野猪子等,特别是这两年还有一种锦鸡,全身长着红色羽毛,特别好看……我现在也要保护好这些小动物。”陶久林用实际行动践行着秦岭生态卫士的职责,2021年他被评为全国“最美生态护林员”。

通过持之以恒地实施飞播造林,商南县森林覆盖率、水源涵养能力大大提高,地质灾害发生的概率也大大减少。同时,对于促进生态建设,带动县域经济绿色发展、生态融合发展发挥了积极的示范作用。

目前,商南县森林覆盖率达67.3%,全年空气优良天数稳定保持在320天以上,蝉联“中国天然氧吧”称号,是“南水北调”中线水源地。2021年,商南荣获全省首批省级森林旅游示范县称号。周明亮在飞播造林工作中成绩突出,先后多次被评为“陕西省飞播造林先进个人”;他参与完成的“驱鼠剂拌种

飞播造林技术推广”项目获商洛市科技二等奖。

绿水青山变“金山银山”

“从抖音上刷到商南县有一个金丝峡景区,景色非常美,我们进来之后,峡谷两边景色美得令人陶醉,每一处都充满了大自然的魅力,清新的空气、翠绿的树木、清澈的溪流,让人仿佛置身于仙境。这里也是一个天然氧吧,可以推荐大家到这儿来游玩。”今年“五一”来商旅游的甘肃游客任晓娟说。

每到节假日,金丝峡国家森林公园人山人海,热闹非凡。游客们品味“金丝十三花”农家饭,临走捎点商南茶、香菇、木耳等特产,村民们在家门口办起了“农家乐”,吃上了“旅游饭”。

金丝峡国家森林公园是国家5A级旅游景区,被誉为“天下奇峡”。园内外南北植物交汇,既有温带、暖温带落叶阔叶树种,又有亚热带常绿、落叶阔叶树种,森林覆盖率达98%,2009年8月被国土资源部命名为国家地质公园,是陕西第二个国家地质公园。

同样位于商南县境内的玉皇山国家森林公园,森林覆盖率达98%,平均海拔1570米。玉皇山人文景观、自然景观多达数百处,树木参天,鸟鸣蝶舞,四季气候湿润、空气清新,是一处物种丰富、景象万千的天然乐园。

顺金丝峡而下30公里处,捧一汪清泉,聚一方灵气,汇集耀岭河、丹江两大支流,蔓延于高山峡谷之间、九曲回转,形成了绵延20公里的莲花湖风光,莲花湖的山水风光,美不胜收,百里长湖犹如一条蜿蜒的巨龙横卧在崇山峻岭之间,湖边植被郁郁葱葱、高低错落,与湖水相互辉映,如同走进一幅变幻多姿的水墨丹青画中,让游客目不暇接,心旷神怡。

周明亮介绍:“近10年,我们在丹江莲花湖两岸飞播的黄栌,秋天的时候树叶变成红色,万山红遍,和其他颜色的树叶一起倒映在莲花湖面上,就像一幅斑斓的水彩画,展现出了莲花湖秋色独特的魅力。”

飞播绿水青山,化身“金山银山”,县域内很多飞播区走出了一条生态产业化、产业生态化的新路子。如今,飞播区内的生态旅游景观蓄势待发,3A级旅游景区文碧峰、“秦岭慢谷”后湾、全国乡村旅游重点村太子坪以及莲花湖、上苍坊等已成为当地生态旅游的一张名片。

骐骥千里,非一日之功。一颗颗种子落地生根,一片片林子拔地而起,一场持续了40多年的飞播造林工程接力,见证了商南大地从荒芜到葱郁的变迁。飞播造林形成的林区,在涵养水源、保持水土、调节气候、改良土壤等方面,已经发挥了显著的生态效益。

蓝天白云下,一河两岸绿意盎然,山水与城市交融,栉水的“颜值”越来越高,“气质”越来越好。

近年来,栉水县牢固树立绿水青山就是金山银山的发展理念,坚持生态优先、绿色发展,全县生态环境质量显著改善,绿色高质量发展取得新进展,突出环境问题治理成果丰硕,生态保护修复效果显著,人民群众的幸福感不断提升。

多措并举提“气质”,天更蓝了

每逢晴朗天气,栉水县县城天空一碧如洗,格外清新动人。8月23日,在县城河西健身步道晨练的居民祁锋沐浴着清晨的朝阳,高兴地说:“这些年,栉水的空气越来越清新了,生态越来越好,这种晴空万里的感觉真的很幸福!”

“蓝天白云是最普惠的优质生态产品”。对于这句话,栉水县百姓感受尤为深刻。而幸福感的背后,则是栉水全力打好“污染防治攻坚战”。栉水紧盯重点时段、重点区域、重点行业,精准实施大气污染防治“一县一策”跟踪研判预警项目,常态化开展扬尘治理,加强城区在建建筑工地扬尘管控督查检查力度。截至8月25日,发布空气质量预警14次,巡查走航监测5次,下发禁燃、禁放提醒单2份,开具道路扬尘问题交办单4份,全年优良天数232天,优良率达到97.5%,综合指数为2.62,持续保持全市“双第一”。生态环境的持续改善,不仅体现在数据上,更体现在老百姓“看得见、呼吸到”的亲身感受与切身体验中。

源头治理清水质,水更清了

有水才有生气,有水才有灵气。栉水县是一江清水供京津的水源地之一,也是引乾济石工程为西安城区六大供水水源地之一,肩负着“一泓清水永续北上”的神圣使命。

8月20日一大早,乾佑街道迎春社区新时代文明实践站的环保志愿者们就忙着在河道清理水面的漂浮物和岸边垃圾,尽管戴着遮阳帽,他们额头上的汗珠还是不停地往下淌。

“瞧,这一圈转下来,只捡到半袋垃圾,这说明现在的生态环境越来越好了。”志愿者朱福冰笑着说,看着家门前的河水更清澈、家园更美丽,大伙儿打心眼里感到自豪和幸福。

为稳步推进水污染防治工作,栉水县出台《栉水县长江流域总磷污染防治方案》《栉水县水生态环境巩固提升行动2024年实施方案》,认真落实河长制,深入开展河道“清四乱”,持续推进城区污水厂处理能力提升、镇污水厂处理设施及管网建设、畜禽粪污资源化利用、集中式饮用水水源地规范化建设等水污染防治项目建设;深入开展重点涉水企业排查,对乾佑河、社川河、小河开展了入河排污口排查和溯源分析,8个水生态环境巩固提升行动项目完成率100%,抓点示范项目完成率100%,城市集中式饮用水源地水质达标率100%,出境断面水质稳定达到地表水Ⅱ类标准。

“沿着城区健身步道,看着河水越来越清澈,岸边的景色越来越美,心情十分舒畅。”这是很多栉水市民共同的心声。

重拳出击守土质,土更净了

“民以食为天,食以土为本”,土壤质量事关“米袋子”“菜篮子”安全。为持续保持土壤环境质量稳定,栉水县制定印发《栉水县2024年耕地土壤污染防治工作实施方案》《栉水县净土保卫战2024年工作实施方案》,强化土壤污染管控和修复,突出重点区域、行业和污染源,扎实开展土壤污染状况详查,持续强化建设用地准入管理、耕地保护,加强危废规范化管理,委托第三方开展工矿企业地下水安全隐患排查和监测,指导工业固废企业、危废企业、医疗机构完成年报,矿山植被恢复1100亩,土壤环境安全利用率100%。

“今年以来,我局不断加强环境执法监管,持续强化医疗废物、危险废物、固体废物规范化处置、全过程管控,严防土壤和地下水污染,让老百姓吃得放心、住得安心。”市生态环境局栉水分局局长张延安说。

环境就是民生,青山就是美丽,蓝天也是幸福。今天的栉水,处处是美景,步步有惊喜,漫步大街小巷,娇艳欲滴的花朵在微风中摇曳生姿,古老的树木伸展着繁茂的枝叶,为大地投下一片绿荫,澄澈的河水倒映着蓝天白云,如同一幅绝美的画卷。

栉水将坚定不移走生态优先、绿色发展之路,以更强担当、更实举措、更硬作风,坚定自觉当好秦岭生态卫士,全力以赴打好污染防治攻坚战,持续推进生态文明建设迈上新台阶。

栉水 守护碧水蓝天 共绘生态画卷

本报通讯员 何恒娅 张莹雪



莲花湖景区碧波万顷



鹿城公园飞播造林成效显著

安坪村依托生态优势实现绿色富民

本报通讯员 郝楠 柳翔文

“青松参天数千年,悬崖绝壁百丈洞”。这既是塔云山的美景,也是镇安县柴坪镇安坪村发展的“绿色银行”。安坪村依托塔云山旅游资源的优势,用足用活政策,通过一系列创新举措,实现了生态资源到经济价值的华丽变身。

绿水青山既是自然财富,又是经济财富,更是老百姓真正的“钱袋子”。美丽经济的价值正在逐渐成为群众致富增收的重要来源。安坪村借助丰富的森林资源,深入挖掘自身生态优势,发展绿色产业和林下经济,持续让群众致富增收。

“现在年龄大了,出门打工也没人要了。在和帮扶干部拉家常时得知,发展中药材不仅能赚钱,国家还给发补贴,我就

寻思中草药材又不忙,就是锄锄草,别让草荒到了就好。去年,我种了2亩白及、半亩重楼、1亩连翘,今年挣了8000多块钱,一年的生活费基本就够了。”安坪村七组村民高荣波高兴地说。

好山出好水,好水出好鱼,安坪村依托得天独厚的自然条件,积极发展冷水鱼养殖,发展山村“冷”经济。

“我们的鱼全程用山泉水养殖,由于山泉水常年水温较低,可以使肉质鲜嫩紧实,没有泥腥味,吃起来口感更佳,预计年收入3万多元。”安坪村冷水鱼养殖户高昌铭说。

为了让美丽的旅游资源走出大山,吸引更多游客,安坪村不断提升基础设施和公共服务能力,实施土岭至塔云山景区

门户区“白改黑”7.126公里,改善通行条件,提升旅游感受。充分利用闲置农房发展民宿,形成了“花开满院、绿植上墙、一户一景”的秀美田园景观,真正实现望得见山,看得见水,还可以零距离体验民俗文化和乡愁。游客们在这里可以尽情享受田园生活的宁静与惬意,品尝地道的农家美食,感受大自然的魅力。

“我把闲置的农房租给西安的老板,他不仅帮我把旧房子外里都翻新、装修了一遍,还和我签订3年协议,每年1万元,真是一举两得。”安坪村二组村民方乾宝高兴地说。

安坪村积极探索新的发展路径,实现生态价值转换,利用100多万元的生态贷发展光伏产业,集体经济年增收20万

元。同时,还大力发展庭院经济,成立塔云中蜂养殖专业合作社,打造特色农产品品牌——虹品冠。这些优质的农产品不仅在本市场供不应求,还通过电商平台销往全国各地,为村民带来了丰厚的收入。

安坪村充分让群众的主体作用参与到生态价值转换过程中,不断提升群众的环保意识和生态发展理念,让每个人都成为生态价值转换的参与者和受益者。

走在村里,道路两旁青山常在、绿水长流,农房错落有致、环境秀美、景色宜人,一幅宜居宜业和美乡村画卷尽显眼前。安坪村将进一步擦亮绿水青山的底色,提升“金山银山”的成色,以高水平保护支撑高质量发展。

我市积极开展温室气体排放清单报告编制

本报讯(通讯员 袁富安)近期,为进一步摸清商洛市温室气体排放现状,市生态环境局积极开展我市温室气体排放清单报告编制工作。

温室气体排放清单报告编制是应对气候变化的一项基础性工作。通过编制温室气体排放清单报告,可以识别温室气体主要排放源,了解各行业排放现状以及能够预测未来碳减排潜力。温室气体排放清单报告主要包括能源活动、工业生产、农业活动、土地利用变化和林业以及废弃物处理等五大领域,包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、六氟化硫和全氟碳化物等6种温室气体。经调研,目前,我市主要涉及二氧化碳、甲烷和氧化亚氮等温室气体。

温室气体排放清单报告的编制,不仅能够持续为我市绿色低碳发展提供相关数据支撑,同时也能够为我市清洁能源利用、构建绿色产业体系奠定坚实基础。

我市高度重视温室气体排放清单报告编制工作,建立了市、县两级年度温室气体排放清单报告编制常态化机制,现已编制完成2017—2021年度市级、2017—2022年度县级温室气体排放清单报告。2022—2023年度市级、2023年度县级温室气体排放清单报告编制工作正在有序推进。