

美丽中国

核心阅读

辽宁省彰武县地处科尔沁沙地南部,属于典型生态脆弱区,新中国成立前后,全县土地沙化面积占比高达96%。70多年来,一代又一代的彰武人接续奋斗、治沙造林,土地沙化面积由524万亩降至不足200万亩,林地面积由18万亩增长至212万亩。

辽宁省彰武县章古台林场阿尔乡护林点,林海深处藏着3间矮房,这是护林员李东魁的“家”。一匹老马,一个水壶,8500多亩樟子松林,每天巡护10多个小时,李东魁一干就是36年……

绿了章古台,白了少年头。如今,李东魁已是满头白发,脸上皱纹似刀刻斧凿。如李东魁一般,在彰武,每一抹绿色背后都有一个奋斗故事。70多年来,从沙进人退到绿进沙退,彰武人创造了沙地变林海的绿色奇迹。

坚定信心,齐心协力建起防护林

驱车来到彰武县西北角,举目四望,树木葱茏。这里是阿尔乡镇北甸子村,村庄三面环沙,形似一支遒劲的树干,直插科尔沁沙地。

早先,可不是这副模样。“一碗米,半碗沙,走一步,退半步。”72岁的村民陈其华,对当年风沙肆虐的情形记忆犹新,“夜里风势一大,早上得开窗出去,清理掉齐膝深的流沙才能打开房门。”

“沙进一步,人退一步,啥时候是个头?”时任村党支部书记董福财急了,挨家挨户做工作——种树,治沙。

“沙窝窝里栽树,怕不是豁嘴吹灯白折腾?”一开始,应者寥寥,只有11名党员站了出来。

“用水难,套上马车去拉水,再一桶桶拎上沙丘;挖坑难,一边挖坑一边浇水,防止流沙回填;存活难,风沙卷走一棵补种一棵,摸索出一整套沙上种树好法子……”陈其华就是那11名党员之一。

最终,在村西头风口上,种活了3000亩杨树苗。后来,这片林被称作“党员林”“表率林”,更被大家称为“希望林”。

不再观望,北甸子人向流沙发起挑战,20多年来,全村累计植树300多万株,不仅守住了家园,也无声织就一段治沙传奇。

一个村,折射一个县。彰武县地处科尔沁沙地南部,新中国成立前后,全县土地沙化面积占比高达96%,森林覆盖率仅为2.9%。

“向北,科尔沁沙地黄沙漫漫;往南,沈阳等城市组成的辽中南城市群咫尺可望。”辽宁省农科院沙地治理与利用研究所(以下简称“沙地所”)所长于国庆说,“面对蒙古高原呼啸而来的风沙,彰武退无可退。”

1952年,新中国第一家治沙科研单位——辽宁省林业试验站(沙地所前身)在章古台镇成立,彰武打响风沙阻击战第一枪。

“依托沙地所等科研单位的科技支撑,我们坚持宜林则林、宜灌则灌、乔灌相结、针阔相融的原则,全面建设防风带、阻沙带、固土带三条林带,单近10年就累计实施造林43.1万亩,有效阻挡科尔沁沙地南侵。”彰武县林草局相关负责人表示。

从一个人到一群人,从一棵树到一片林,治沙造林七十余载,彰武人交出一份优异答卷——从新中国成立前后到2022年底,



修复沙地生态,探索科学治沙,辽宁省彰武县

七十年,种出片片『希望林』

本报记者 郝迎灿



科学治沙,选种优势树种,恢复草原生态

走进沙地所大院,攀上30多米高的守望塔,耳畔松涛阵阵,脚下逾万亩樟子松林满目苍翠。

这片松林,来之不易。1954年,首任所长刘斌和技术人员种下2000棵油松,但只有两棵存活下来。

痛定思痛,他们广泛搜集资料,最终发现樟子松耐旱耐寒耐瘠薄,适宜在沙地生存。可樟子松分布于大兴安岭北部和呼伦贝尔沙地,引种到彰武是否会水土不服?

“遵循科学方法,选种、育苗、试种,仅用两年时间,老一辈研究人员硬生生将樟子松‘南移’8个纬度,落户彰武。”沙地所高级工程师王恩利介绍,而今,樟子松不仅在彰武县扎牢了根,还成为我国“三北”防护林的主要树种之一。

“漫漫黄沙变绿洲的背后,是几代人投身林业科研一线,用一项项科研成果为辽西北固沙造林及‘三北’防护林工程建设提供了有力科技支撑。”于国庆说。

以科技手段为支撑,以先进理念为引领,彰武逐步探索出一条科学治沙之路。

离开沙地所,直奔大德镇,登上欧李山观景台,湛蓝的西辽河、起伏的德力格尔草原、纵横交错的防护林带尽收眼底。

“原先这里沙化严重,万亩沙丘哈拉嘎图年均移动3厘米。”大德镇镇长贾宏达介绍,“而现在,它不仅被四周的林、草、湖牢牢锁住,还成为草原生态恢复示范区。”

经过几十年的治理,彰武生态环境逐步好转,但半流动沙丘、风蚀点问题仍然突出。因此,彰武加速由“一沙之治”向“生态之治”转变。

2018年8月,彰武启动实施万亩草原生态恢复工程。“通过落实全面封育等措施,将区域内的森林、湖泊、草原、耕地和沙地等整合连片,目前已初步打造54万亩疏林草原生态恢复示范区。”贾宏达说。

据介绍,近5年来,示范区内植被覆盖度由治理前的不足20%提高到80%以上,流动、半流动沙丘得以固定,季节性危害风蚀点大幅减少,植被草层高度更是由5至7厘米提高

到30至40厘米。

绿富同兴,探索光伏治沙模式

行走彰武,绿色果实处处喜人,昔日“沙窝窝”摇身变成“金窝窝”。

来到后新秋镇烧锅村八家屯,登高远眺。长空之下,400多亩光伏板整齐铺展。

利用丰富的光照资源,彰武开始探索光伏治沙模式。“光伏阵列形成平铺式沙障,有效减少风速,光伏板遮光降温、减少水分蒸发,板下种粮种菜,实现农光互补。”后新秋镇副镇长吕顺说,“板上发电、板下修复、板间种植”的综合治理体系,可以有效缓解沙化地区人与环境间的矛盾。

51岁的烧锅村村民白雪飞就是受益者。“家里40多亩地流转给光伏发电企业,一年一亩租金780元,企业又把土地返包给村集体种粮,我们在这干活,一天工钱150元。”白雪飞说。

柳河,彰武的母亲河,从科尔沁沙地一路蜿蜒穿行,水少、沙多。2019年7月,彰武启动柳河流域生态综合治理工程,通过实施堤防工程,减少沿岸水土流失;实施“稻田湿地”工程,引入闹德海水库富余水资源,将旱田改造为水田,实现夏秋季水面覆盖、春冬季留茬固沙,有效改善耕地沙化问题。

“原先在沙窝窝里种玉米,种一坡,收一箩;现在旱改水,水稻亩产达到千斤以上,而且还能留住泥沙,地越来越肥。”大冷镇木头村村民刘凤霞说。

在阿尔乡镇阿尔乡村,村党支部书记李明正忙着申请资金,计划新建一座玉米压片厂,为村里的肉牛养殖户提供饲料来源。在她的带动下,目前全村有200多户村民通过养牛增收致富,去年全村人均纯收入超过1.8万元。

今年34岁的李明明正是李东魁的女儿,2011年大学毕业后回到家乡工作,“我父亲梦想是让家乡绿起来,而我的梦想,是让大家日子越过越好。”

图①:彰武县疏林草原生态恢复示范区。

图②:上世纪七八十年代,彰武县干部群众构筑草方格固沙。

以上图片均为彰武县委宣传部提供

国家林草局发布黄河上中游天然林保护修复效益监测国家报告

本报北京6月11日电(记者董丝雨)日前,国家林业和草原局发布的《黄河上中游天然林保护修复效益监测国家报告》显示,黄河上中游天然林保护修复生态效益总价值量在天然林保护修复实施前、实施后分别为每年6936.96亿元和11880.84亿元,其间生态效益年总价值增加了4943.88亿元,较天然林保护修复实施前增长71.27%,为保障黄河长治久安,推动黄河流域高质量发展筑牢了生态基础。

黄河上中游天然林保护修复生态效益总价值量中,排在前三位的是涵养水源功能、生物多样性保护功能、保育土壤功能,价值量分别为每年3391.61亿元、3334.11亿元、2154.62亿元。

黄河上中游天然林保护修复实施前后各项生态效益增量中,排在前三位的是生物多样性保护功能、涵养水源功能、保育土壤功能,分别增长35.63%、31.5%、14.14%。可以看出,黄河上中游天然林保护修复的实施,对于生物多样性的保护和恢复起到了极大的作用,为更多的生物提供了良好的栖息地环境。

中国绿发积极打造绿色能源标杆项目,为新能源高质量发展贡献动能

本报记者 赵梦阳

在中国绿发新疆阜康多能互补项目现场,人头攒动、机械轰鸣,呈现一派热闹景象。据了解,通过光伏与治沙、光热与治沙的有效结合,项目的落成将改善新疆荒漠戈壁地区生态环境,建成后荒漠化治理面积将达到35325亩,预计每年提供16.75亿千瓦时清洁能源,节约标准煤60万吨,减少二氧化碳排放167万吨,这是中国绿发推进绿色能源产业发展的一个缩影。

为加快推进新能源高质量发展,近年来,中国绿发大力发展规模化、示范型绿色能源产业,积极开展技术创新,打造原创技术策源地,为构建清洁低碳、安全高效的能源体系贡献力量。

在吉林省白城市通榆县境内,一排排风机缓缓转动,由中国绿发建设的通榆二期10万千瓦风电项目于去年12月完成启动试运行,正式并网发电。尽管存在大风、霜冻等天气影响,风电场依然在155天内完成全部工程建设,实现当年核准、当年开工、当年建成、当年投运。据测算,风电场投产后每年可提供2.99亿千瓦时清洁电力,节约标准煤3.68万吨,减少二氧化碳排放29.84万吨。

“依托国家新能源发展规划,中国绿发以‘基地型、效益型、示范型、创新型、精品型’为开发导向,在内蒙古、甘肃、青海、新疆等12省份开发建设海上风电、陆上风电、光伏发电、光热发电等新能源项目,形成了‘海陆齐发、多能互补、科技赋能’的绿色能源产业格局。”中国绿发相关负责人表示。

在青海省格尔木市乌图美仁光伏光热园区,中国绿发另一大型多能互补项目正在有序推进。据项目负责人许强介绍,该项目总装机容量330万千瓦,计划“十四五”末完成建设。该项目结合新能源多元融合发展的新要求,以支撑电网稳定运行、优化电源出力特性、加强系统调节能力为目标,融合了光伏治沙、生态修复、绿色发展、产业带动、乡村振兴、科技发电等特点,以项目建设助力区域协同发展。“尽管自然环境比较艰苦,但我们一定会全力以赴抓紧建设,力争项目早日投产、早日发挥效益,助力青海清洁能源产业高质量发展。”许强说。

在格尔木市东出口光伏园区,中国绿发联合中科院理化所共同打造的液化空气储能示范项目进展顺利。液化空气储能技术是实现风光等新能源深度消纳并网、合理吸收电网低谷电和不同形式的余热资源,并在需求时稳定输出冷、热、电及工业用气等多种能源的新型储能方法,具有大规模长时储能、清洁低碳、安全和不受地理条件限制的突出优点,应用场景广泛。

据了解,该液化空气储能示范项目装机容量6万千瓦/60万千瓦时,配建25万千瓦光伏项目,以申报国家首台(套)重大技术装备为目标,与科研单位联合攻关,突破从百千瓦级到万千瓦级液化空气储能系统规模化放大的设备约束,推动能源领域重大技术装备水平提升。项目建成投产后将为延伸多能互补产业链、改善能源领域结构、保障能源安全、推进生态文明建设贡献更多创新实践。

此外,中国绿发还在积极研究拓展综合能源服务等新业态新模式,推动产业链延伸拓展、价值链向高端迈进,打造形成综合型绿色能源服务产业群。

本版责编:陈娟 张晔 何宇澈 版式设计:蔡华伟

HTHIUM 海辰储能 | 专业让能源更安全

海辰320Ah 新一代电力储能专用电池

