

美丽中国·全国土地日特别报道

护好用好我们的土地资源



一条黑土侵蚀沟的治理修复

本报记者 郭晓龙

6月的黑土地，雨丝绵密。在黑龙江省桦川县横头山镇解放村，63岁的村民张有披着雨衣蹲在田埂上，望着沟底新生成的草皮，在雨水冲刷下依然坚固。

“前些年，这场雨一下，地又得被‘啃’掉一大块！”张有指着田边那条深沟说，如今6米多宽的沟壑已被密实的草网与石笼牢牢保住，沟坡上灌木柳的嫩叶在雨中泛着光，“眼下地稳了，心也安了。”

就在几年前，这条深沟还困扰着张有一家。年年雨季冲刷，家里20多亩上好的黑土地，算下来被硬生生“啃”掉5亩多。

“眼睁睁看着它‘吞’地啊！”张有回忆，2018年夏天，一次暴雨后沟岸坍塌，3亩玉米连土带苗滑进深沟。

2019年起，桦川县陆续投入1.36亿元资金，治理370条侵蚀沟，张有家地头这条深沟也被列入名单。

石笼牢牢锁住沟头，截断侵蚀的源头；沟底，柳编防护网将激流速度减缓，成为潺潺水帘；削坡整形后的沟壁，栽上了丛生的灌木柳，根系如巨网紧抓土壤；有的沟底还铺设了金属丝编织而成的网箱，播撒的草籽长成连片绿毯……

2022年，治理修复后的土地重焕生机，最直接的回馈是耕地的“失而复得”，那条深沟经过综合治理，竟“吐”出近5亩平整的黑土地，张有家的玉米种植面积扩大，大型机械也终于能在平整的田块里畅行无阻。“水土保住了，劲儿才使得上！”他算起丰收账，产量回来了，成本也因机械化高效作业降低了，里外里一算，一年稳增收6000元。

近来的连绵阴雨，检验着治理成效。暴雨再临，沟头石笼岿然不动，跌水通道稳稳导流，新植草皮将泥土抓得牢实。“再不用半夜冒雨往地里跑，生怕地又塌了！”张有咧嘴一笑。

还有意想不到的收获，从治理后的沟渠旁出现——今年3月26日，全国首单黑土区侵蚀沟治理水土保持生态产品交易签约，桦川县将治理成果转化的“绿色资产”——以木质林产品经营权、碳汇产品为主的侵蚀沟治理生态产品，通过黑龙江省公共资源交易平台以188万元成功出让。

拍得经营权的桦川县浩宇柳编制品有限公司在治理区旁建起“柳编工坊”，设立苗木栽植和管护等岗位，优先吸纳周边村民参与，已经帮助包括张有在内的40多户村民增收12.6万元。待灌木柳进入丰产期，还将设立柳条收割、柳编制品加工、运输等岗位，可带动周边300多户村民就业增收。

站在田埂上远望，曾经的沟壑地，已被绵延的绿色抚平。桦川县还创新“企业主导+村民参与”的管护模式，解决“治理易、管护难”的难题。浩宇公司组建专业管护队，周边村民通过种植灌木柳、参与沟道维护共享红利。如今，全县水土保持率达91.95%。

雨霁云开，张有踩了踩脚下厚实的黑土，笑容满面：“土养好了，庄稼能长，好日子才能更长！”

上图：治理后的黑土地侵蚀沟。 桦川县委宣传部供图

编者按：今年6月25日是第三十五个全国土地日，主题为“节约集约用地 严守耕地红线”。土地关系着粮食安全、生态平衡与可持续发展。

近年来，从严格的耕地保护制度到土地节约集约利用的创新举措，各地积极探索保护土地的有效路径。本报推出特别报道，从不同土地类型的生动实践看如何保护好、利用好我们的土地资源，书写人与自然和谐共生的新篇章。



一块荒地的科学复垦

本报记者 周欢

夏意渐浓。6月21日，江西省樟树市洋湖乡赣江畔1100余亩玉米基地里，当天举办的首届玉米采摘季活动，吸引了数千名市民游客前来。

“老付，没想到吧？单季亩产就有2500斤，总产量270多万千斤。”玉米基地承包人、江西宝峰农业科技有限公司董事长吴展锋一行人在玉米地里，满脸得意。

老付叫付国辉，是附近东阁村的村民。过去，他在这片江畔荒地有20多亩田地。地块不小，就是不让老付省心——每年到了雨季，春季种下的作物就要被漫上岸的江水泡上个把月，“十年九不收！”付国辉说。

“平时也没好到哪儿去。”老付说，地还不平坦，高低差有3米多，容易积水。“有一年，想着种冬油菜总能避开雨季，结果连下了几场大雨，内涝了。”回想起来，老付一阵苦笑。

久而久之，村民们对这片荒地也就不抱什么大希望了。自然条件摆在这儿，乡里也是既着急又无奈。

2019年底，赣江新干航电枢纽工程基本建成，调蓄作用大大增强，位于枢纽工程下游的这块荒地雨季几乎不再被淹。2022年初，这片地被租给一家人工草皮种植公司，“每亩每年600元，收入有保障！”老付说。

不过，草皮一年收割2—3次，每次都连草带泥挖走1厘米左右厚度的土壤。2023年8月，乡里叫停草皮项目。

2024年初，乡里启动荒地整改工作，请农技专家做评估，并开展科学复垦——平整土地，增加了300余亩播种面积；向下深耕30厘米，清理草皮根系，施用有机肥；开槽挖沟，解决排水问题……3个月后，土壤有机质从1.2%提升至2.1%。

2024年5月，乡里又请专业检测机构对这块地的土壤沙质、盐碱化、有机质进行检测，发现土壤疏松、土层较厚，氮、磷等养分充足，并测试了当地气温、空气湿度、日照时长，建议考虑种植玉米、红薯等农作物。

随后，乡干部到外地学习调研，结合本地市场等条件，比较几种作物种植的优劣势，决定选种鲜食玉米。2024年9月，乡里以每亩400元的价格，把荒地流转给江西宝峰农业科技有限公司。

“荒地复垦不易，必须科学种植。”吴展锋介绍，公司投入210万元建水肥一体化滴灌设施；为保证鲜食玉米质量，400米范围内不能种其他品种玉米……

今年3月，玉米下种后，老付三天两头就往基地跑，悄悄观察长势。“还真成了！”看到每株玉米秆上的玉米棒子越长越饱满，老付感叹。

既为荒地“生金”感到惊喜，村民们也有了实实在在的收益。“一亩地一年流转费有400元，耕地补贴112元，平时还能在基地务工，一天能挣100元，很划算！”老付高兴地说。

上图：航拍鲜食玉米基地。

兰海摄

“十四五”以来

“山水工程”
累计完成生态修复面积

超过
500万公顷



一片盐碱地的改良试验

本报记者 李蕊

清晨的黄河入海口，咸湿的海风卷过田野。在山东省东营市垦利区于林村的麦茬地里，玉米播种机划出一道道道垄沟。村党支部书记郭孝名站在田埂上，笑意不觉爬上眼角。

在郭孝名的记忆里，这片土地曾是刺眼的白色。黄河入海口淤积，形成大片盐碱地。他记得爷爷曾叹息：“种活一棵树，真比养活一个娃还难！”后来，郭孝名了解到，于林村3000多亩土地，80%以上是盐碱地。

“孝名，你得想想办法。”村民郭凤顺拍着他的肩膀说。那一刻，郭孝名感到肩头沉重：“盐碱地这块‘心病’必须治！”

郭孝名和村两委班子外出“取经”，跑遍省内盐碱地改良示范区，请教专家、学习技术，针对黄河口地区“盐、板、瘦”的难题，他们探索出耐盐作物良种良法配套、改土培肥提质增效等综合改良方案。

第一年小规模试验，大家的心都悬着。当改良地块里油绿的麦苗钻出板结的土层时，整个村子沸腾了。观望的村民纷纷要求加入：“我家那块碱场子，今年也给改了吧！”“算我一个，出工出力，随叫随到！”……

集体力量汇聚，改良工作如火如荼。3年持续投入，昔日的盐碱地开始回报耕耘者，粮食产量攀升，村民腰包渐鼓。

尝到甜头后的于林村继续探索，创新“集体+村民”共同出资入股模式，风险共担、收益共享，调动起村民积极性，解决了后续改良工作资金难题。3年后，入股村民不仅收回成本，还拿到了分红。

如今，走在于林村田野，“黄河口镇盐碱地综合利用试点项目的标牌格外醒目”。郭孝名带着记者走进农田监测站，指着各类监测设备，他如数家珍：“土壤里的盐分多少、墒情(水分)够不够，数据都能实时上传到后台的‘云端’。”

他掏出手机，屏幕上清晰地显示着不同地块的盐分、湿度、温度等实时数据，“这就叫‘数智融合’，过去种地靠天吃饭、凭经验摸索，现在是这些数据在告诉我们该什么时候浇水、施多少肥、怎么防虫害，精准得很！”郭孝名说。

攥紧种子“芯片”是盐碱地持续高产的关键因素之一。依托“黄河口镇大豆制种能力提升项目”，垦利区持续筛选培育适应本地盐碱环境的良种。在村头的千亩示范田里，前期试种的耐盐碱小麦新品种“济麦60”刚刚收获，郭孝名抓起一把金黄的麦粒说：“你看，籽粒饱满。在这片平均盐碱度3.3‰的土地上，亩产突破千斤，过去想都不敢想。”

微风徐徐，吹过田野。“你瞧现在，盐碱地也能长出‘金疙瘩’。”郭孝名说。

(董文强参与采写)

上图：不久前，于林村小麦喜迎丰收。 房传坤摄

数据来源：自然资源部

66项新技术新方法

助力新一轮找矿行动

本报北京6月24日电 (记者常钦)自然资源部办公厅近日印发《新一轮找矿突破战略行动先进适用勘查技术推广清单(第一批)》，确定了第一批推广清单及其应用场景，旨在充分发挥科技创新对矿产资源勘查工作的支撑引领作用，促进绿色先进勘查技术在新一轮找矿突破战略行动中得到广泛应用。

该推广清单列出了地空时频电磁探地系统、广域电磁探测技术、地面多功能电磁探测技术等66项新技术新方法的技术内容、技术特点和应用场景。各项技术的推广均配套免费的技术培训和业务指导，各应用单位可与相关技术培训联络人联系，积极参加培训，提升技术应用效果。

自然资源部明确，鼓励各单位在找矿勘查工作中结合应用场景择优使用新技术新方法，提升勘查工作效率，减少环境扰动，更大程度实现绿色勘查；鼓励各省级自然资源主管部门及属地地勘单位、中国地质调查局与自然资源部有关单位、中央地勘单位、涉矿企业选用推广清单中的新技术新方法，在合适区域开展应用示范。

此外，为进一步跟踪评估各项技术的应用效果，自然资源部建立了长效评估机制，鼓励各单位及时向评估联络员反馈应用情况与建议，后续将依据实施评估情况不断优化推广清单。

家用电冰箱能效国家标准更新

推动智能化、绿色化发展

本报北京6月24日电 (记者林丽鹂)市场监管总局(国家标准委)近日发布新版GB 12021.2—2025《家用电冰箱耗电量限值及能效等级》国家标准，将于2026年6月1日起正式实施。

该标准自1989年首次制定以来，本次修订为第五次修订。修订后的电冰箱能效国家标准进一步扩大了适用范围，覆盖了电机驱动压缩式家用电冰箱以及容积小于或等于60升的半导体制冷器具；提升了电冰箱各能效等级的指标要求及耗电量限值准入门槛，大幅减少了电冰箱的耗电量；新增了容积利用率要求，规范电冰箱产品的有效容积，促进企业采用高性能、小体积化绝热材料；增加了智能电网信号响应能力等要求，推动电冰箱智能化、绿色化发展。

以500升对开门的两门冰箱为例，现行标准中能效一级综合耗电要求0.92度/天，新标准中将降到0.55度/天，电耗下降40%。据测算，标准的有效实施将为我国带来每年约130亿度电的节能效益。

青藏高原草地植被群系图发布

精细刻画65种植物群系或群组空间分布格局

本报北京6月24日电 (记者黄超)由中国科学院大学团队绘制的青藏高原草地植被群系图近日发布。这是目前我国精度最高的青藏高原草地植被图，精细刻画了65种植物群系或群组的空间分布格局，其中高山嵩草草甸、紫花针茅草原、矮生嵩草草甸、垂穗披碱草草甸和线叶嵩草草甸5个群系分布最广。

青藏高原是我国重要的生态安全屏障，是世界屋脊、亚洲水塔。青藏高原生态系统以草地为主体，属于全球气候变化敏感区和生态脆弱区。近40年来，青藏高原草地植被发生明显变化，原有草地植被图已难以准确反映当前植物群落结构与功能。为绘制草地植被图，中国科学院大学团队深度运用人工智能技术，有效挖掘并融合了数万个野外调查样点、上百个遥感图层的多维信息，攻克了复杂高原环境下精准识别和分类的难题。此次，不仅精确描绘了植物群系的空间分布，还阐明了植物碳输入数量与质量对土壤碳库稳定性的影响，对更好开展青藏高原生态系统相关研究具有重要意义。

南方新一轮强降雨过程开启

京津冀等地仍有高温天气

本报北京6月24日电 (记者李红梅)6月24日起，南方新一轮强降雨过程开启。气象监测显示，24日白天，四川、贵州、湖南等地出现大雨或暴雨。中央气象台预计，24日夜至27日，西南地区东部、江南西北部、江淮、黄淮等地将出现强降水过程，四川东部和南部、重庆、贵州中北部、湖南北部、湖北、河南南部、山东南部等地部分有大到暴雨，局地大暴雨，并伴有短时强降水、雷暴大风等强对流天气。24日18时，中央气象台发布暴雨黄色预警，水利部、自然资源部分别与中国气象局联合发布黄色山洪灾害气象预警、地质灾害气象风险预警。

预计24日20时至25日20时，云南西部、四川东北部和南部、重庆、贵州中北部、湖南北部、湖北中南部等地部分有大暴雨，其中，重庆东部、湖南西北部、贵州中北部等地局地有大暴雨，上述部分地区伴有短时强降水、局地有雷暴大风等强对流天气。

中央气象台预计，25日白天，北京、天津、河北、山东中北部、内蒙古中东部、黑龙江南部、吉林中西部、辽宁中西部、新疆准噶尔盆地和南疆盆地以及江西南部、福建、广东、广西东部等地有35摄氏度以上的高温天气，其中，河北中南部、北京南部、天津西部、山东中北部、内蒙古东部和新疆南疆盆地等地部分最高气温37—39摄氏度，河北中南部、新疆吐鲁番等地局地可达40摄氏度以上。24日18时，中央气象台继续发布高温黄色预警。



全国低碳日

宣传活动进校园

6月25日是全国低碳日。近日，各地举办多种多样的宣传活动，普及节能降碳知识，引导公众养成绿色低碳的生活方式。

上图：23日，浙江省湖州市长兴兴乐教育集团雄山校区学生在体验绿色单车游戏。

新华社记者 徐昱摄

右图：24日，江苏省宿迁市宿城区南师附中宿迁分校幼儿园，老师在引导小朋友正确投放垃圾。

徐江海摄(影像中国)

本版责编：张晔 杨笑雨 任彤彤

版式设计：张丹峰