

修复治理、以稻治碱，辽宁开发利用盐碱地约700万亩——

盐碱地上铺展多彩画卷

本报记者 郝迎灿 刘佳华

美丽中国 关注盐碱地治理②

在辽宁省营口市盐田土地复垦项目现场，展板上两幅图片对比鲜明：一张是大片板结、开裂的盐碱地，仿佛大地皴裂的肌肤，令人触目惊心；另一张是连片的水田，嫩绿的秧苗释放勃勃生机，让人心旷神怡。

“因为土壤含盐量高，这里原本是一片不毛之地，现在经过综合治理改造成稻田，去年亩产在千斤以上。”辽宁省农业科学院盐碱地利用研究所(以下简称“盐碱地所”)副所长阙补超介绍。

多年来，辽宁坚持推进盐碱地改造和综合利用，目前已开发利用盐碱地约700万亩。黑褐色的土壤、绿色的秧苗、青红相间的柿子、红色的碱蓬草……昔日“沉睡”的盐碱地上，如今正徐徐铺展多彩画卷。

300余万亩滨海盐碱地，土壤含盐量大幅下降

天边，是广阔浩瀚的渤海；眼前，是一条绵延2公里的堤坝。堤坝一侧的水库中积蓄着110多万吨灌溉用水，另一侧是1500余亩水田，被沟渠分割成30多个规整的方格，嫩绿的秧苗迎风舒展。

“去年亩产水稻1140余斤，今年争取再创新高。”站在大堤上远眺，年逾花甲的林月仙满怀憧憬。林月仙是营口国丰生态农业发展有限公司副总经理，具体负责营口盐田土地复垦项目的实施。

“以前，这里的土壤含盐量在16%—94%之间，pH值在7.5左右，有机质含量几乎为零。太阳一晒，土壤板结，比砖头还硬；一下雨，又比豆腐还软。”林月仙说。

转机始于4年前，营口盐田土地复垦项目开始实施。国丰公司与盐碱地所合作，采取工程和生物措施对这片盐碱地进行修复

核心阅读

临渤海、面黄海，辽宁有2000多公里海岸线。千百年来，海浪拍打、海水倒灌、潮汐侵蚀，滨海多地形成了荒芜的盐碱地。近年来，辽宁坚持推进盐碱地改造和综合利用，目前开发利用盐碱地约700万亩。经过修复治理的盐碱地，正在逐渐实现生态效益、经济效益的双丰收。

治理。在每块格田两侧，分别有一深一浅两条沟渠，浅的是供水渠，深的是排水渠。“按照‘盐随水来，盐随水去’的水盐运动规律，需要引地表水对盐田进行‘冲洗’。”林月仙说。

“在盐碱地所的指导下，我们同时通过施加脱硫石膏、深松耕作、秸秆还田等方式改变土壤结构，提升肥力。”林月仙说，目前1500亩水田的土壤含盐量已控制在3%以内。

“滨海滩涂的盐分主要来源于海水倒灌、潮汐侵蚀，遵循着‘盐随水来，水随气散，气散盐存’的自然规律，千百年来形成了荒芜的盐碱地。”盐碱地所所长李振宇说，改良利用这片盐碱地，主要就是灌溉压盐洗盐排盐、培肥地力等。

“针对全省盐碱地的形成和特点，我们集成创新‘深松耕作破板除盐技术’‘秸秆翻埋隔层压盐农机农艺配套增施有机肥技术’等修复治理技术，在盘锦、营口等滨海地区累计推广面积300余万亩，土壤平均含盐量从4%降低到2%，有机质含量从18.5克/千克增加到21.5克/千克。”李振宇说。

良种配套良法，助力水稻稳产高产

“1996年我开始承包土地种稻，当时下了很大决心。为啥？因为我们这是盐碱地，土壤盐度高，水稻产量低。”盘锦市大洼区长财农机专业合作社理事长李继财回忆，头一年插秧后，秧苗深陷地里，他还以为是工人干活不细致，结果自己一试，才发现出问题出在土地上。

怎么办？李继财一咬牙，坚持几年再看！改良土壤、种耐盐品种、学栽培技术……这一坚持就是20多年。从2009年起，合作社得到盐碱地所的技术支持，水稻产量连年提高，去年亩产达1400多斤，土壤有机质含量从最初的不到2%提高到现在的2.5%。

“我们根据盐碱地生态环境及耐盐水稻的特征特性，分别就手插秧与机插秧两种栽培形式完成了耐盐水稻高产高效栽培的技术集成，实现了耐盐水稻种植区域不同生态条件、不同栽培形式的全覆盖。”盐碱地所研究员付立东介绍，“盐碱地上种水稻主要有几个要点：完善的田间灌排工程，选取耐盐品种，培育大龄壮秧以及合理稀植灌水施肥等。”

走进盐碱地所种植基地，连片的盐碱试验田，设施齐备的温室大棚，大大小小的盐水池，默默见证着一代又一代研究人员的辛勤付出。

“几个盐水池的含盐浓度从1‰到6‰不等，就是为了测试水稻品种在不同土壤盐度下的表现。”盐碱地所常规育种室主任张战介绍，他和团队每年平均配制大量杂交组合，创建千余份耐盐遗传群体，还要筛选出10多个耐盐水稻品种，反馈给相关单位进一步实验。

据介绍，自1958年建所以来，盐碱地所持续强化耐盐水稻品种的选育与推广，共育成耐盐水稻品种59个，累计推广面积6000余万亩。

将地理劣势变为环境优势

走进盘锦市大洼区新兴镇农林村农民品晶家的温室大棚，绿油油的藤蔓上，挂着一颗颗青红相间的西红柿。摘下一颗轻咬一口，汁水四溢、酸甜可口。

“盘锦地处辽河下游平原滨海盐渍土区，相对较高盐分的土壤和灌溉水，能促进番茄糖分的形成和转化，孕育出了令消费者青睐的碱地柿子。”盘锦市现代农业发展中心农业农村生态建设服务科科长雷强介绍，在大面积轻度盐碱地上种植碱地柿子，把地理劣势转变为环境优势。

近年来，辽宁还探索出多种方式科学利用盐碱地，创造了多样的经济价值和生态价值。在盐碱地所园林室主任杨立柱说，盘锦市专门进行盐生植物的栽培、应用价值开发及其深加工技术等方面的研究。“我们已收集到盐生植物60多种，主要品种有碱蓬、白刺等，同时开展耐盐碱作物新品种的选育。”盐碱地所园林室主任杨立柱说。

盛夏时节，盘锦红海滩上游人如织。一株株碱蓬草穿上了鲜红的衣裳，热烈而蓬勃地生长，它们是盐碱地的指示性植物，也是盘锦红海滩国家风景廊道的主角。近年来，盘锦市有效保护和恢复海洋环境及湿地生态系统，盘锦红海滩旅游发展有限公司实施淤堵沟清理、海洋垃圾清运工作，种植碱蓬草约1000亩。

“碱蓬草能在盐碱地里生长，还能改良滩涂土壤，引来鸟类栖息。我们成立了‘碱蓬草’生态修复队伍，开展各项生态保护修复工作。”盘锦红海滩旅游发展有限公司董事长孙焕新说，“风景廊道中的红海滩面积从2018年的2000亩增加到去年的2.2万亩，5年间增加10倍。”

“如果土壤中盐度过高，碱蓬草就不能生长，但如果盐度过低，碱蓬草又不会变红，观赏效果就大打折扣。”杨立柱说，从2019年开始，他和同事每年都参与红海滩湿地修复和碱蓬草补种工作，“盐碱地治理，不能只限于某一种方式，还是要科学利用、综合施策，实现生态效益和经济效益双丰收。”

本报北京7月17日电 今年第4号台风“泰利”已于7月17日22时20分前后在广东省湛江市坡头区南三岛沿海地区登陆，登陆时中心附近最大风力13级。预计，“泰利”将继续向西北方向移动，18日凌晨进入北部湾北部海面或广西境内。“泰利”是今年首个登陆我国的台风，较常年偏晚20天。受其影响，西江中下游、左江、郁江、北江及海南南渡江、昌化江、万泉河等河流将出现涨水过程，暴雨区部分中小河流可能发生超警以上洪水。

水利部和中国气象局17日18时联合发布红色山洪灾害气象预警。预计，17日20时至18日20时，广西南部等地部分地区发生山洪灾害可能性大(橙色预警)，局地发生山洪灾害可能性很大(红色预警)。17日6时，中央气象台发布暴雨黄色预警，17日10时，继续发布台风橙色预警。

广东省防汛防旱防风总指挥部已于7月16日15时将防风Ⅲ级应急响应提升为防风Ⅱ级应急响应。17日上午，广东省水利厅启动水利防汛Ⅱ级应急响应。广东省消防救援总队不间断与气象、自然资源、水文等部门联合会商，制定相关救援方案并根据情况动态调整。广铁集团对7月17日至18日途经海南环岛高铁、江湛线、广珠城际、广深城际、广深港高铁、湛海线、广茂线等部分列车停运或调整运行区段。广东移动启动防汛应急响应预案，累计发送台风、山洪预警应急短信超2.2亿条，为应急防汛工作人员提供免停机保障服务。

17日10时，广西气象台升级台风黄色预警为台风橙色预警。受台风影响，北部湾海面和广西局地将有暴雨到特大暴雨，目前广西已发布暴雨黄色预警。

连日来，海南省各地各部门全力以赴、突出防范在前，通过确保渔船全部提前回港避风、提前排查处置隐患、紧急组织群众转移、做好应急抢险保障等措施，减少台风造成的损失，全力保障人民群众生命财产安全。

中央气象台预计，17日14时至18日14时，南海大部、北部湾、琼州海峡、广东沿海、广西沿海、海南岛沿海、西沙、南沙及黄岩岛附近海面将有6—8级大风，台风“泰利”中心经过的附近海域或地区风力有12—14级，阵风15—16级。广东大部、海南岛大部、广西东部和中南部等地的部分地区有大到暴雨。预计未来10天，西太平洋还将有1—2个台风生成，其中一个台风将于23日前后影响南海北部海域及华南等地。

(综合本报记者李红梅、王浩、李刚、罗艾桦、贺林平、祝佳祺、孙海天报道)

本版责编：陈娟 张文豪 何宇澈

台风“泰利”十七日晚登陆广东湛江

多地多部门积极开展应对

牢记嘱托 砥砺前行

贵州威宁：推进乡村振兴 共建美丽威宁

“着力推动绿色发展、人力资源开发、体制机制创新，努力把毕节试验区建设成为贯彻新发展理念示范区。”五年来，贵州省毕节市威宁彝族回族苗族自治县立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，协调推进“四个全面”战略布局，大力实施“六县战略”，进一步完善“五五攻坚行动”举措，城乡面貌发生历史性巨变，生态文明取得历史性成就，民生福祉实现历史性改善，正昂首阔步向全面建设社会主义现代化新征程迈进。



2022年，威宁实现地区生产总值326亿元，城乡居民人均可支配收入分别为37723元和13289元，实现了从全面脱贫到大力推进乡村振兴、从生态恶化到青山绿水、从农业大县到能源强县转变。

乡村振兴——从全面脱贫到大力推进乡村振兴

乌蒙腹地，远山秀美，走进威宁县石门乡团结村七里冲苗寨，一幢幢石头青瓦砌成的特色民居格外引人注目。2022年，七里冲苗寨人均纯收入超过1万元。

在威宁，许多村寨正像石门乡七里冲苗寨一样，奋力走在乡村振兴的大道上。如今，威宁县坚持以树标杆作典范为目标，扎实推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，稳步推进乡村振兴，把41个乡镇(街道)划分为引领示范、重点推进、夯实基础3个类别统筹推进。2022年建成20个县级特色田园乡村·乡村振兴集成示范点；2023年安排资金5000万元，计划建设50个特色田园乡村·乡村振兴集成示范点。

实现小康不是终点，而是新的起点。当前，威宁正朝着“贯彻新发展理念的示范区”这一目标迈进。



绿色发展——从生态恶化到青山绿水

初夏时节，走进贵州威宁草海北坡生态公园，草海碧波荡漾、鱼鸟携游。拥有“山水林湖草”独特风光的草海，每年到这里越冬的鸟类达10余万只。

2015年11月，《贵州草海高原喀斯特湖泊生态保护与综合治理规划》获国家发展改革委批复，规划涉及8个方面43个项目，总投资107.9亿元，草海生态保护与综合治理翻开了崭新篇章。

经过多年综合治理，针对草海实施的“法制护湖、退耕还湖、退村还湖、退耕还湖、治污净湖、造林涵湖”六大工程成效显著：目前，草海鸟类已由2016年的220种增加到246种；每年到草海越冬的野生动物黑颈鹤持续稳定在2000只左右；草海生物物种也由2016年的1954种增加到2600种。

草海生态变好是威宁从生态恶化到青山绿水美丽蝶变的生动实践。五年来，威宁通过生态建设让荒山野岭变成茫茫林海，全县森林覆盖率达50%以上，林药、林禽、林菌等林下经济让昔日的“荒山野岭”变成



“绿色银行”，生态经济逐渐壮大，带动越来越多的群众实现增收致富。

产业富民——从农业大县到能源强县

如今，位于乌蒙高原腹地的威宁依托丰富的清洁能源资源，因地制宜提出生态立县、产业强县的发展思路，抢抓新能源产业发展机遇，大力实施“市场换产业、资源换投资”战略，引进贵州一道长通新能源有限公司等优质龙头企业，开发光伏、风电及产业配套项目，从产业链各环节共同发力，打造了集风、光、储全产业链

于一体的新能源产业园。

威宁坚持围绕在新时代西部大开发上闯新路、在乡村振兴上开新局、在实施数字经济战略上抢新机、在生态文明建设上出新绩，主攻新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化，不断夯实高质量发展基石。2022年，全县规模以上工业企业53户，完成总产值65.45亿元。2022年，完成规模以上工业增加值15.3亿元，引进国家电投集团贵州金元公司等18家企业发展新能源产业，投资261.9亿元建成清洁能源项目62个，累计装机容量达367.95万千瓦。

数据来源：中共威宁彝族回族苗族自治县委员会宣传部



冬季在贵州威宁草海国家级自然保护区越冬的黑颈鹤



贵州威宁草海国家级自然保护区