

中国有15亿亩盐碱地，是全球第三大盐碱地分布国家——

唤醒“沉睡”的耕地后备资源

本报记者 邱海峰

盐碱地，贫瘠的代名词，“十年九不收”是它曾经的标签。

盐碱地，潜在的“新粮仓”，分布广、面积大是它鲜明的特点。

作为全球第三大盐碱地分布国家，中国有15亿亩盐碱地，相当于现有耕地面积的近八成。近年来，各地区各部门强化治理改

造，推动盐碱地面积总量减少、重度盐碱地面积比例持续降低，综合利用取得积极进展。5月17日，农业农村部作出新部署，明确要系统谋划、整体推进盐碱地综合利用。

唤醒这一“沉睡”的耕地后备资源还面临哪些难题？未来前景如何？本报记者就此进行了采访。

开发利用潜力大

——全球盐碱地多利用1%，相当于世界粮食增产5000万吨，能够满足1.2亿人一年用粮需求

在山东东营垦利街道五庄村，粮农胡长海正忙着麦收。聊起眼前这片地，胡长海很感慨：“过去，俺们这光秃秃的，满是白毛碱，种啥都长不起来，那真是‘十年九不收，糠菜半年粮’。”

“东营地处黄河尾闾、渤海之滨，作为退海之地，土壤盐渍化严重，全市约有盐碱地341万亩，占山东全省盐碱地面积的38.2%，是规模和利用难度都比较大的三角洲型盐碱地。”东营市农业农村局有关负责人介绍，从粮食生产角度看，东营盐碱耕地面积196万亩，约占全市耕地面积的60%，“向盐碱地要粮”一直是东营农业发展的重要着力点。

东营是一个缩影，“盐碱地上种粮难”是世界性问题。据统计，盐碱地遍布全球六大洲80多个国家和地区，面积超过8.3亿公顷。在这些地方，土壤盐和碱含量明显高于正常值，作物很难生长，其中当土壤含盐量超过6‰时，作物出苗率将低于50%，产量减少90%，几乎没有收成。

“中国有15亿亩盐碱地，类型多样，除了山东等沿海地区，东北松嫩平原、内蒙古河套地区、新疆地区也有大量盐碱地。”山东省黄河三角洲农业高新技术产业示范区盐碱地综合利用服务中心研究员刘志鑫介绍，15亿亩中约5亿亩有开发利用潜力，如此大面积的土地资源，如能充分利用起来，将有效增加耕地、保障粮食安全。

农业农村部相关负责人介绍，根据中国实践，在改良后的盐碱地种植水稻，平均每公顷产量可达6吨。如果全球盐碱地能多利用1%，相当于世界粮食增产5000万吨，按人均占有400公斤计算，能够满足1.2亿人一年用粮需求。

对于这样的潜力，胡长海有着真切感受：“经过10多年努力，曾经的盐碱滩正在变成‘米粮川’。去年麦子平均亩产超460公斤，创下盐碱地小麦高产典型。照眼下形势看，今年这茬收成差不了，俺希望以后还能再多收点。”

加大改造提升力度

——把握水盐运动规律，协调好水和盐的关系，培肥土壤

如何进一步发挥潜力，在盐碱地上多打粮？加大改造提升力度是重要一环。

专家表示，盐碱地治理难度大，其重要原因就像农民常说的“碱是天生的，盐是地长的，无法完全全去掉”，应充分把握水盐运动规律，协调好水和盐的关系。

“以前的治理模式就是简单的‘灌水洗盐’，虽说效果挺明显，但1亩地得用180到200立方米的水，大量的淡水资源被浪费掉。而且随着水分蒸发，深层盐碱还会通过蒸腾作用产生次生盐碱化。”刘志鑫说，“通过积极探索，我们开始采用管道节水降盐、微咸水利用等新模式，用管道代替过去的渠道，小沟代替过去10米宽的深沟，3年可将盐分从4‰至6‰稳定控制在3‰以下，节约淡水38%以上。”

据介绍，山东有近900万亩盐碱地，根据盐碱地现状及特点，采取挖沟排盐、种



▲吉林西部地区有盐碱地上千万亩，近年当地探索河湖连通、以水改土、科技赋能、引资奖补等绿色治理措施，让一度生态恶化的西部重现水草丰美、候鸟翔集的生态底色，实现新增耕地46.62万亩，粮食产能增加上亿斤。图为吉林西部地区大安乡海坨乡粮食收获场景。

李晓明摄（新华社发）

►内蒙古达拉特旗3.8万亩盐碱地改良的水稻田正进入插秧期。达拉特旗位于黄河岸边，多年来，当地对盐碱化耕地实施改良，种植耐盐碱水稻品种，帮助村民增收致富。图为达拉特旗昭君镇村民在盐碱地改良水稻田中使用农机插秧。

新华社记者 刘磊摄



新安镇农民郭晓红说。

不仅“改土”，还有“新种”

——优质耐盐碱作物品种的培育与推广种植，将有效提升盐碱地产能

仅“改土”还不够。关键得转变育种观念，由治理盐碱地适应作物向选育耐盐碱植物适应盐碱地转变。

“优质耐盐碱作物品种的培育与推广种植，将有效提升盐碱地产能，对于保障粮食安全意义重大。”中科院遗传发育所研究员谢旗和他的团队不久前首次发现作物主效耐碱基因AT1，并揭示了其作用机制，“在理论突破的基础上，我们利用AT1基因对相关作物进行了耐盐碱育种改良并开展大田实验。其中在宁夏平罗盐碱地，高粱籽粒增产20.1%，谷子增产19.5%；在吉林大安盐碱地，水稻增产22.4%至27.8%。”

随着理念的变化，各地区各部门加快行动，越来越多耐盐碱植物新品种在盐碱地上诞生。在河北南皮，“小偃60”品种1亩能产550公斤左右小麦；在东营，“盐黄香粳”亩产505.1公斤，外观品质和加工品质

达到优质米一级标准；在宁夏，科研人员在河套平原盐碱地上选育了枸杞、玉米、水稻、葡萄等多个耐盐碱新品种，产量实现大幅提升。

日前，国家盐碱地综合利用技术创新中心正式揭牌成立。该创新中心由中国农科院等单位联合国内18家盐碱地科研院所企业等优势单位共建，聚焦盐碱地生物育种、盐碱地产能提升和盐碱地生态化利用三大关键领域，计划用3年左右时间，培育耐中度盐碱的粮油、饲草、特种经济作物新品种（系）80个以上，耐盐碱作物新品种推广面积达到3000万亩，带动1300万亩盐碱耕地质量普遍提升1-2个等级，单位面积综合产能提高25%以上。

“国家盐碱地综合利用技术创新中心的成立，就是通过产学研深度融合，由改地适种变为改种适地。预计经过一段时间发展，能推动1亿多亩盐碱地得到利用，供应更多粮油和食物。”中国农科院副院长梅旭荣说。

农业农村部表示，接下来，将发挥农业科技创新的关键作用，根据盐碱地普查结果分区域分类型开展改造提升，加强适宜盐碱地作物品种开发推广，推进农机农艺配套和加工技术装备研发，以综合性措施推动这一战略问题破题。

本报北京电（记者寇江泽）

环境影响评价是在发展中守住绿水青山的第一道防线，对于协同推进经济高质量发展发挥着重要作用。记者近日获悉，2022年，全国共审批建设项目环评12.3万个，总投资约23.3万亿元。今年以来，生态环境部已审批重大基础设施和资源开发、煤炭保供、重大产业项目等环评14个，涉及总投资超过600亿元。1至4月全国共审批3.38万个项目环评，涉及总投资超过6万亿元。

非化石能源发电行业发展迅猛。2022年，环评审批涉及光伏发电项目952个，同比增长132.2%；风电行业项目586个，同比增长36%；抽水蓄能行业进入快速发展期，涉

前4个月全国审批3.38万个项目环评

涉及总投资超过6万亿元

及此类项目22个，占水电行业的88.8%。

环境治理行业保持高位发展态势。2022年，垃圾焚烧发电行业平稳发展，有关项目可新增处理能力3.5万吨/日；一般固废处置和利用项目2088个，同比增长24.7%；危险废物治理项目1596个，同比增长27%；污水处理及其再生利用项目1794个，同比基本持平，投资2631.2亿元，同比增长6%；全国共备案脱硫、脱硝、除尘等大气污染治理项目环境影响登记表3.03万个，连续3年超过3万个。

海水道二期、环北部湾广东供水工程等一批重大水利工程完成环评审批。铁路建设快速推进，公路建设仍维持较大规模。锂离子电池制造项目，计算机、通信和其他电子设备制造业项目，投资增长明显。

生态环境部新闻发言人刘友宾表示，生态环境部将持续做好环评服务保障，既努力支撑服务保障好经济平稳运行，又努力守住生态环境底线，以高水平保护推动经济高质量发展。

基础设施、新兴行业等重大项目投资拉动效应显著。2022年，水利建设力度显著加大，环评涉及的项目、投资同比分别增长53.9%、98.6%。南水北调引江补汉工程、淮河人



河北省秦皇岛市海港区通过搭建产业创新扶持平台、加强精准服务等措施，培育“专精特新”中小企业，助力京津冀产业协同发展。图为工人在秦皇岛市海港区一家汽车电路企业的生产车间忙碌。

新华社记者 杨世尧摄

京津冀产业协同发展看点多

本报记者 徐佩玉

产业协同发展是京津冀协同发展三个率先突破领域之一，对疏解北京非首都功能、推动区域高质量发展具有重要意义。近日，工业和信息化部会同国家发展改革委、科技部等有关部门以及京津冀三地政府共同编制了《京津冀产业协同发展实施方案》。

据介绍，京津冀产业协同发展已取得积极进展。2022年，京津冀地区工业增加值实现25114.4亿元，是2013年的1.5倍，年均增长4.5%，占全国比重为6.3%。三地强化优质企业培育，筑牢工业稳增长压舱石。截至2022年底，京津冀地区共有规模以上工业企业25160家，比2013年增加了15.8%；累计培育国家级专精特新“小巨人”企业1100多家、“专精特新”中小企业7000多家，占全国比重分别达到12%和9%。

产业结构持续优化。北京高精尖产业快速发展，科技创新中心建设高位推进。2014年以来北京全市累计退出一般制造和污染企业近3000家。天津构建以智能科技产业为引领的现代化产业体系，加快建设全国先进制造研发基地，国家级企业技术中心累计达到77家，位列全国主要城市第三。河北产业转型升级试验区建设取得重大成效，制造业单位数区域占比由协同前的54.6%提升至2021年的79.3%。

工信部有关负责人表示，推动京津冀产业协同发展的主要目标是，到2025年，京津冀产业分工定位更加清晰，产业链创新链深度融合，综合实力迈上新台阶，协同创新实现新突破，现代化产业体系不断完善，培育形成一批竞争力强的先进制造业集群和优势产业链，对京津冀高质量发展的支撑作用更加凸显。

围绕上述目标，未来将加快推动优化区域产业分工和生产布局、提升产业基础高级化和产业链现代化水平、增强区域产业创新体系整体效能、协同打造数字经济新优势、培育壮大优质企业群体等。

提升产业基础高级化和产业链现代化水平。包括深化产业链区域协作，协同培育新能源汽车和智能网联汽车、生物医药、氢能、工业互联网、高端工业母机、机器人等6条重点产业链。建立重点产业链供应链关键环节监测和协同保障机制，增强产业链供应链韧性和竞争力。

增强区域产业创新体系整体效能。瞄准人工智能、集成电路、生命科学、空天科技等前沿领域，强化京津冀关键核心技术攻关，着力攻克一批产业链共性技术和关键核心技术。推动开放型创新载体建设，加强重点实验室等平台建设，打造产学研结合的跨京津冀科技创新生态，联合实施一批科技重大项目。

工信部负责人表示，将持续推进京津冀深化改革创新，推进资质互认、信息互通，加快政务服务一体化，打造市场化法治化国际化营商环境，切实保护好中小企业合法权益。在京津冀地区探索实行产业协同链长负责制，协同开展产业链强链补链链链工作。探索建立跨区域重大项目、园区共建的协同招商、落地实施、利益分享机制。