

齐鲁大地绘就高颜值新画卷

作为全国重要的工业基地和北方地区经济发展的战略支点，山东省牢牢守好发展和生态两条底线，加强生态环境保护、推进绿色低碳发展，生态环境质量持续稳定向好。“十四五”以来，山东省以年均3.9%的能耗增长支撑了年均6%的经济增长，万元GDP能耗下降18.5%。

目前，山东省已建成国家级生态文明建设示范区32个、“两山”实践创新基地11个，97个地区获得省级创建命名，30个生态文明建设强县强势崛起，覆盖市、县、乡、村的生态文明建设示范集群成型起势。

转型中守牢防线

山东省传统产业体量大，“高碳”特征突出。近年来，山东牢牢抓住产业低碳化改造的“牛鼻子”，加快产业绿色化转型。

在位于烟台黄渤海新区的冰轮环保科技有限公司内，一辆辆二氧化碳槽车正在充装作业。这些将用于造船厂等结构件焊接和干冰制作的液体二氧化碳，来自同在烟台化工产业园的万华烟台产业园。万华低温甲醇洗产生的二氧化碳废气，沿着2000多米的管道输往冰轮环保公司，经过压缩、脱硫、蒸馏、制冷等工序，即可生成高纯度液体二氧化碳。

“我们这个项目的二氧化碳捕集率超97%，生产的工业级、食品级二氧化碳纯度达99.9%以上，既具有环保价值，也具有商业示范意义。”冰轮环保公司副总经理费德才说，该项目投产两年以来，已生产出26万吨高纯度液态二氧化碳，这意味着其至少“吃掉”了同样重量的二氧化碳废气。

在聊城市冠县，企业生产形成的工业废水，经污水处理厂处理后的中水，再次回到它的“出发地”——工业用水厂。“中水回用不是‘处理废水’，而是‘激活资源’，让‘包袱’变成企业发展的‘财富’。”冠县水务集团总经理朱玉东说。

在泰安市宁阳县金明热电有限责任公司，锅炉技改现场一片忙碌。起重机械将最后一块新型炉膛组件吊装到位，施工人员正按图纸仔细校准接口，这套运行20余年的老设备将通过改造实现“新生”。该公司党委书记刘元东表示，生态环境部门从方案设计就介入指导，帮他们算清了环保账和经济账。

宁阳县将生态环境保护要求融入企业发展全流程，推行“一企一策”精准服务。“企业的环保痛点各不相同，泛泛而谈的政策指导行不通。”泰安市生态环境局宁阳分局帮扶专班负责人陈鹏介绍，针对重点行业企业，由大气、水、固废污染防治及监测执法骨干组成的10人专班，会开展“一对一”上门体检。今年以来，专班已排查出18个低效失效大气污染治理设施，将17家企业纳入整治名单，目前全部完成改造。

山东省发展改革委副主任滕双兴介绍，山东开展“一企一策”节能诊断，深入实施重点行业、企业节能降碳改造，助力企业年实现降碳量约800万吨。2024年“两高”行业达到能效标杆水平的产能比例突破35%，超过“十四五”任务目标5个百分点。

盐碱滩筑起粮仓

眼下，在东营市利津县汇邦渤海农场，中国农业科学院在这里打造的国家盐碱地综合利用技术创新中心中重度盐碱地实验验证基地里，一株株玉米正茁壮成长。中国农业科学院农业资源与农业区划研究所研究员李晓彬告诉记者，去年在这一片中重度盐碱地上种植的玉米亩产达到1000斤左右，已经接近中高产水平，今年的产量预计会继续提升。



近日，游客在湖南省永州市道县梅花镇贵头村的叠水汀步桥上游玩。近年来，当地以“生态+旅游”融合发展，有效激活田园山水观光经济。



利津全县耕地六成以上是盐碱地，上世纪90年代，利津县人民就探索出了“台上种庄稼，台下养鱼虾”的农水下渔模式，为国内低洼重度盐碱地改造提供了参考。近年来，在土地改良的基础上，利津县与多家科研院所合作，引入20个耐盐品种进行示范种植。此外，他们还自主培育并筛选繁育出更多优质品种，让盐碱地也能产出丰富多样的农作物，助力农户增产增收。

一场雨后，东营市河口区海山家庭农场的农场主崔海山正组织工人们进行玉米后期管理。崔海山从2020年起开始到东营市流转土地种田，规模由最初的3000亩发展到10000余亩。“一开始听说这里土地盐碱，从心里就打怵，没想到一季小麦亩产能达到1000多斤。”崔海山说。

“春天白茫茫，夏天雨汪汪；十年九不收，糠菜半年粮。”河口区近邻渤海，地处黄河最下游，土地盐碱化程度高。近年来，河口区采取暗管排碱模式进行治理，同时施用有机肥，改良培肥土壤，提高耕地地力，“万亩荒滩”变为“沃野良田”。“经初步测算，改造地块外排水含盐量由传统淡水泡田压碱模式的15%提高到30‰，治理成效明显提升。”河口区水利局局长陈万来说。

在滨州市沾化区北部的渤海湾畔，30多万亩盐碱滩进入南美白对虾收获期。这里曾是飞鸟不过的重度盐碱地，当地尝试把大海“搬进”盐碱地来养殖对虾，但初期的盲目引种让养殖户吃尽苦头。为培育出耐高盐的对虾新品种，当地政府积极对接有关科研机构和专业技术人员，联合辖区企业创新实施“南苗北育”工程，培育出适应性强、成活率高的虾苗。“通过种苗革命，我们把盐碱地打造成‘蓝色粮仓’，让不毛之地成为全国对虾产业高地。”沾化区副区长沈洪梅说。

近年来，山东通过生态修复等方式将近80万亩盐碱地开垦为耕地，盐碱地整治后的耕地保护利用总体情况较好，其中大部分划入永久基本农田。

“两山”价值高效转化

绿水青山价值几何，如何量化？日照市五莲县以创新机制作答。其率先构建生态系统生产总值核算体系，在县、乡、村三级开展系统核算，为“绿水青山”贴上价值标签，力图

破解长期存在的生态资源定价难题。

“利用‘生态活力贷’，我们加快建设菌棒厂，建成后年产值可达3600万元，就地就近解决300多人就业。”在五莲县红泥崖村菌菇生产基地菌菇大棚里，村党支部书记、村委会主任张守英告诉记者。

五莲县大力实施“生态强县”战略，聘请中国环境科学研究院，核算县乡村三级生态系统生产总值292.96亿元，推出“生态活力贷”等产品，推动生态产品价值变现。同时，五莲积极实施生态环境导向的开发模式项目，整县域推进美丽乡村建设，探索出生态治理与产业开发融合互促的新路径，为“两山”价值转化开辟更广阔天地。

“睁不开眼，张不开嘴，揭不开锅”，曾是多年前聊城市东阿县沉沙池区群众生活的真实写照。作为黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区，东阿县在沉沙池区大力植树造林，

经过一系列生态修复，昔日“风沙滩”变成了“绿氧吧”。刘集梨园的千亩梨树不仅锁住了流动沙丘，更带动了年收入达2000余万元的特色种植业发展。目前，全县无公害农产品、绿色食品和有机农产品“三品”认证个数达到183个，“生态果实”真正变现为“致富果实”。

去年以来，山东积极探索“水土保持+”碳汇、文旅、土地增值、特色农业等转化路径，优化绿色金融支持，先后完成8单水土保持生态产品价值转化交易。据农行山东省分行党委副书记、副行长马景明介绍，通过加大绿色金融投放，截至今年6月末，绿色信贷余额达3216.6亿元，较2021年7月末增加超2800亿元。

“山东省协同推进降碳减污扩绿增长，在绿色转型中推动发展实现质的有效提升和量的合理增长。”山东省生态环境厅厅长侯翠荣表示。

就业，一头连着经济，一头连着民生，是社会稳定的“压舱石”。今年以来，内蒙古自治区大力推进就业促进行动，坚持就业优先导向，注重就业质的有效提升和量的合理增长，持续挖潜扩容就业空间，打好稳就业政策“组合拳”。数据显示，今年上半年内蒙古城镇新增就业12.3万人，完成年度目标的68.4%。

稳就业是稳发展的重要保障，也是促消费的关键支撑。就业就如同经济的“心脏”，它的稳定跳动为全社会输送“信心血液”“经济氧气”“发展养分”，提升消费预期，拓宽市场需求，保障人力供给。然而，在稳就业过程中，就业结构性矛盾突出、重点群体就业保障不足、就业服务体系不够完善等问题依然存在，为了更好地稳就业，还需要从多方面发力。

坚持就业优先政策导向，充分发挥市场和政府作用，合力创造更多就业机会。把就业作为经济社会发展的优先目标，推动财政、货币、产业、就业等政策协同发力，提高发展的就业带动力。结合就业市场变化，打通政策落实梗阻，完善就业服务体系，升级公共就业服务平台，避免出现重“政策出台”，轻“落地效果”，导致政策红利不能充分释放的现象。积极培育灵活就业、新就业形态，完善灵活就业人员社保政策，拓宽就业“缓冲带”，增强其就业抗风险能力。

强化教育就业联动，致力破解结构性就业矛盾。推动产业与教育协同发展，建立“订单式培训”“校企合作”机制，引导职业院校、高校优化专业布局，适应不断变化中的市场需求。积极开展职业技能培训，加强公共实训基地、高技能人才培训基地建设，强化培训就业导向，提升培训质效。尤其是针对农民工等重点群体，应围绕群体特点及地方产业特色，加大职业技能培训力度。

产业是就业的“稳定器”，创业是就业的“倍增器”。推动产业升级和创新发展，积极培育新的就业增长点。通过税收优惠、金融支持、援企稳岗等政策，激发经营主体尤其是中小微企业的发展活力，稳定并扩大用工需求。鼓励创业带动就业，强化创业政策支持，提高创业服务水平，因地制宜扩大创业园、孵化基地的规模，降低门槛、简化流程，鼓励更多创新创业项目入驻发展，创造更多就业机会。

本版编辑 覃皓珺 美 编 倪梦婷



日前，浙江省台州市椒江区的大陈岛黄鱼海上养殖基地风景如画。近年来，大陈岛充分发挥自身优势，大力发展多种类海上养殖产业，不仅提升了海岛居民的经济收益，还促进了生态保护和资源可持续利用。
文 瑞摄(中经视觉)

陕西推动科研成果从“书架”走上“货架”

本报记者 张 毅

作为全国首批重点培育中试平台建设的区域，陕西省以“秦创原”创新驱动总平台为载体，聚力打通科技成果转化的关键“堵点”“卡点”，优化中试平台等科技服务业生态，助力科技创新与产业创新加速融合。

陕西高校和科研院所众多，创新要素富集，创新能力强劲。近年来，陕西一方面积极探索推进科技成果转化“三项改革”，激活、释放创新源头活水；另一方面聚焦科技成果从实验室到工程化、产业化的关键“卡点”——中试平台建设，努力释放“乘数效应”。陕西以专项资金和税收优惠政策支持，鼓励企业、大学和研发机构共建中试平台，不断探索“中试+孵化+产业化”的产业融合创新模式。

作为陕西千亿元级光子产业创新集群行动的领军单位，西安中科光机投资控股有限公司依托中国科学院西安光机所的科研优势，采用“科技金融+共性技术平台”双轮驱动模式，构建了覆盖芯片设计、制造到应用的全周期中试服务体系。其主导建设的陕西光子先导院配备千级至十万级洁净厂房8000平方米、先进设备200余台(套)，为企业提供“化合物芯片+硅光芯片”研

发、中试、检测等全流程技术服务。

在这里，西安赛富乐斯半导体科技有限公司团队借助陕西光子先导院提供的一系列专业化中试平台，其研究成果很快从实验室进入了量产阶段，成为全球首家可以量产工业级半极性氮化镓材料的硬科技企业。同样得益于这里的

中试基地，西安唐晶量子科技有限公司仅用5个月时间就完成了从建立生产线到产出流片的过程。西安中科光机投资控股有限公司董事长曹慧涛表示，公司在实践探索中形成了集“科技金融+科技服务+科技平台+科技空间+科技智库”于一体的成果转化体系，把一批实验室里的科技成果从“书架”推上了“货架”。截至目前，已经投资孵化了554家企业，培育出3家科创板上市企业，18家独角兽企业，84家国家级专精特新“小巨人”企业和192家省级“专精特新”中小企业，形成了光子产业、人工智能、量子技术、商业航天、新能源新材料等多个产业集群。

在空天动力产业领域，由西北工业大学与航天科技集团等多家单位共建的陕西空天动力研究院积极推动优质科技成果落地转化，其孵化的多家民用航天企业通过无人机系统试验测

试中试平台完成验证了液氧煤油火箭发动机等多项关键技术。该研究院董事长、总经理魏征介绍，院属陕西实验室试验测试基地预计下半年开始运行，基地包括过氧化氢供给地面试验系统、吸气式发动机综合性能验证试验台以及绿色小型多功能火箭发动机试验台等设施，最终形成集科学研究、工程应用、教学于一体，具备一定公共事业属性的开放性综合试验平台，促进陕西空天动力实验资源实现共享和结构性优化。

随着中试平台生态的逐步完善，“实验室—中试基地—产业园”的转化链群布局有力提升了科技成果的产业化效能。数据显示，2024年，陕西全省技术合同成交额达3177.68亿元，其中就地转化占比提升至37.49%，较上年提高5.13个百分点。记者在采访中了解到，陕西省计划到2026年，将建成60个概念验证中心和中试基地，开展500项中试熟化服务，推动300个新产品上市。未来，随着人工智能、低空经济等新兴领域的中试服务拓展，陕西有望进一步释放“中试生态”的乘数效应，推动更多“硬科技”成果从实验室走向全球市场。