

山东省科学技术厅
山东省发展和改革委员会
山东省教育厅
山东省财政厅文件
山东省自然资源厅
山东省水利厅
山东省农业农村厅

鲁科字〔2024〕139号

山东省科学技术厅等7部门关于印发
《山东省盐碱地综合利用科技创新行动计划
(2025—2027年)》的通知

各市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构，各大企业，各高等院校：

经省政府同意，现将《山东省盐碱地综合利用科技创新行动

计划（2025—2027年）》印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。



（此件公开发布）

山东省盐碱地综合利用科技创新行动计划 (2025—2027年)

为落实好中央和省委、省政府关于盐碱地综合利用的系列部署，促进盐碱地综合利用科技创新和特色产业创新深度融合，特制定本行动计划。

一、主要目标

按照“强保护、提产能、扩面积、育特色”的总体思路，坚持治水改土改种协同，坚持分级分类分区生态化利用，坚持科技创新和产业创新深度融合，加快突破盐碱地综合利用技术难点、产业堵点和体制痛点，不断完善盐碱地综合利用协同创新网络和高能级平台体系，形成盐碱地特色农业产业技术体系，稳步提升山东省盐碱地科技供给质量，全面提高盐碱地粮食生产能力和生态保护功能。到2027年，高标准建成国家盐碱地综合利用技术创新中心（以下简称“国家盐碱地中心”），盐碱地综合利用科技创新能力和水平达到国际领先，构建完善盐碱地综合利用全国协同创新网络和组织体系，盐碱地综合利用科技领域带头人和策源地作用充分彰显。突破植物耐盐机理和功能基因挖掘、节水控盐沃土协同等理论和方法，培育新品种（系）50个，攻克治水改土和特色农产品加工等核心关键技术和工艺30项，创制重大产品15个、重大装备15台（套），形成盐碱地特色农业技术模

式 10 项，打造盐碱地综合利用科技样板 10 个，培育和壮大盐碱地特色农业科技企业、新型经营主体等 8—10 家，形成盐碱地综合利用相关标准等 20 件。技术和产品在山东省和全国盐碱地重点地区实现规模化应用，其中在山东省累计推广耐盐碱作物品种 100 万亩，粮油产能提高 15%以上，碳排放强度降低 20%，特色产业经济效益增加 20 亿元以上；在全国累计推广耐盐碱作物品种 3000 万亩以上。

二、重点任务

围绕保障粮食安全、黄河流域生态保护和乡村振兴等重大国家战略需求，部署盐碱地科技创新“五大行动”。

（一）实施“强基行动”，夯实盐碱地综合利用科技创新基础

1. 加强盐碱地综合利用应用基础研究。在山东省自然科学基金中，强化盐碱地节水控盐沃土协同机制、植物适生耐盐分子机制和功能基因挖掘、盐生植物特异功能因子挖掘、盐碱地固碳潜力与生态价值评估等领域应用基础研究布局。

2. 强化盐碱地综合利用基础性、长期性科技工作。建设完善山东省盐碱地资源环境监测网络体系。强化耐盐植物种质资源收集保藏、耐盐植物和新品种鉴定等基础性长期性科技工作。加强盐碱地相关技术标准研编和特色农产品认证指标体系研制等科技工作。

3. 加快完善盐碱地综合利用高能级创新平台。强化盐碱地农业生产智能化控制、精准化运行的智慧化平台和应用场景设

计。优化完善盐碱地土壤样品库、植物种质资源库、微生物资源库、基础数据库和盐生植物圃“四库一圃”等科研基础条件建设。

4. 建设完善全国协同创新和技术转移网络。健全国家盐碱地中心1个中心总部、3个分中心、16个综合试验站和N个特色产业基地的“1+3+16+N”协同创新和技术转移网络，打造新型举国体制下的战略科技力量。

（二）实施“攻关行动”，突破一批有重大应用价值的核心关键技术和产品

1. 攻克治水改土关键技术。攻克节水控盐抑盐、咸水淡化与利用等“治水”关键技术。攻克盐碱耕地靶向改良与定向培育、增碳扩容与养分增效、盐碱荒地土壤构型重塑与快速熟化等“改土”关键技术。

2. 选育综合性状优良耐盐碱新品种。持续开展耐盐碱植物育种攻关，突破耐盐碱优异种质精准高效创制和高效育种等关键技术，构建耐盐碱种质资源精准鉴定评价技术体系，加快选育适宜轻、中、重度盐碱地的综合性状优良的突破性耐盐碱作物新品种，构建耐盐碱生物种业“育繁推”一体化产业体系。

3. 创制低成本绿色高效改良投入品。创制盐碱地阻盐控盐新材料、抗盐促生新材料、专用改良调理剂、抗盐降碱沃土功能性肥料、高效定殖生物强化微生物制剂等高效安全投入品。

4. 突破盐碱地专用智能农机装备。研制盐碱地专用打破粘板层的超深耕整地装备、控排盐暗管感知精准铺设机械、低成本

咸水淡化装置、改良剂变量精准施用机械、农作物智能化播种收获机等专用智能农机装备。

（三）实施“集成行动”，打造一批盐碱地分区分级利用应用场景

1. 编制盐碱地综合改造利用分区规划。构建盐碱地农业综合利用区划指标体系，编制省内滨海盐碱区、内陆盐碱区和盐碱风险区不同区域的盐碱地农业综合利用分区分类分级治理方案，绘制山东省盐碱地农业综合利用区划图。

2. 集成盐碱地分级分区利用技术模式。构建轻度盐碱耕地粮食作物丰产稳产、中度盐碱耕地油饲棉作物提质增效、重度盐碱地适生植物生态化利用、盐碱荒地工程化改造与设施种养技术模式。建立滨海盐碱区、内陆盐碱区和盐碱风险区盐碱耕地高产稳产、盐碱荒地生态化利用等县域示范样板和应用场景，加快技术迭代升级。

（四）实施“培育行动”，加快形成盐碱地特色产业和新质生产力

1. 创建盐碱地低碳生态特色农业发展模式。强化农业生物、信息、材料和工程技术与治水改土改种技术的交叉融合，建立盐碱地特色农产品标准体系，构建盐碱地特色农业碳收支评估体系，打造盐碱地特色农业品牌，创建盐碱耕地优质粮棉油、特色瓜果蔬、专有林草渔、生态草食畜、盐碱荒地设施种养殖和农光互补等低碳生态特色农业产业模式。

2. 加快培育盐碱地科技产业集群。加快培育盐碱地农业现代化市场主体，支持企业家、社会精英、大学毕业生等群体创办领办家庭农场、专业合作社、农业企业，培育科技企业。加快打造以黄三角国家农高区为龙头的盐碱地科技产业集群高地，在盐碱地等后备耕地资源试点县（市、区）和有条件的市创建盐碱地科技产业集群。

（五）实施“燎原行动”，加快盐碱地科技成果转移转化

1. 全面支撑盐碱地后备资源和盐碱耕地综合利用试点。强化盐碱地等耕地后备资源开发利用和盐碱耕地综合利用试点工作的科技支撑，支持国家盐碱地中心和省内科研院校、农业龙头企业全方位参与、全过程跟踪评估、全链条技术支持试点工作。

2. 加强技术成果的推广应用。发挥国家盐碱地中心“1+3+16+N”的网络优势，开展盐碱地综合利用科技成果推介、精准对接和转化，推动“成百、上千、过万亩”盐碱地综合利用示范工程建设，在山东省和全国推广耐盐碱作物品种，提高盐碱耕地等级。

三、重点举措

（一）实施盐碱地综合利用科技示范工程。整合省内外优势创新资源，分期组织实施盐碱地综合利用科技示范工程项目，建立行政总指挥和技术总师的“双总”协调机制，完善定向支持、适度竞争、绩效激励的项目管理机制，强化国家盐碱地中心技术带头人作用。（牵头单位：省科技厅）

（二）统筹资源要素。引导鼓励金融和社会资本加大盐碱地综合利用科技创新的投入力度，支持向重点领域和关键环节集聚。积极推动“政产学研金服用”全要素资源融合贯通，加快新品种、新技术、新产品、新装备、新模式的组装集成、中试熟化、孵化转化和推广应用。发挥现有创投基金作用，给予盐碱地创新创业金融支持。（牵头单位：省科技厅；配合单位：省财政厅、省水利厅、省农业农村厅）

（三）加强政策支持。加强国内外盐碱地综合利用各类优秀人才的引进和培育，加大泰山人才工程对盐碱地领域的支持力度，支持40周岁以下青年科技人才在重大工程、项目中“挑大梁”“当主角”，形成老中青有机结合的人才队伍。优化本科和研究生教育学科设置，推动高校、科研院所、国家盐碱地中心联合培养研究生，加快培养盐碱地综合利用紧缺人才和本地化人才。遴选部分单产水平高、优质专用性好、推广潜力大的耐盐碱作物品种，按照新增推广面积给予补助。在严格执行耕地用途管制的同时，对科研用地的基础设施建设和用途保持一定的灵活性。发挥国家盐碱地中心协同创新和技术转移网络优势，凝练重大科技专项，争取国家支持。（牵头单位：省科技厅；配合单位：省教育厅、省财政厅、省自然资源厅、省农业农村厅）