

附件 1

2019 年度山东省“渤海粮仓” 科技示范工程升级版项目申报指南

按照省委省政府关于实施乡村振兴战略、加快推进农业供给侧结构性改革和新旧动能转换等部署要求，针对环渤海、黄海滨海盐碱区域自然禀赋，破解当前盐碱地适宜品种少、结构不优、综合效益低等问题。围绕推动“内涵、路径、范围、粮仓概念”四个“升级”，2019年，“渤海粮仓”科技示范工程升级版部署安排盐碱地区域适宜植物品种筛选示范和多元化绿色高效农业生产模式创新与示范2个重点方向，统筹省级高校、院所、企业等优势创新资源开展产学研协同创新，筛选示范一批盐碱地适宜优良品种，优化调整种植结构，为盐碱农业绿色高效发展提供良种供给；集成创新盐碱地高效生态农业产业新模式，构建粮草兼顾、农牧结合、生态循环等多元化新型种养技术体系，提升盐碱区域综合效益，带动农民增收致富，探索建立盐碱地分类、梯度、综合利用盐碱农业新模式，助力打造盐碱区域乡村振兴齐鲁样板。

一、盐碱地区域重要经济作物提质增效技术集成研究与示范

主要内容：重点开展藜麦种质资源收集、评价与创新利用研究，综合利用杂交育种、突变体育种、基因组选择育种和快速育种等技术，筛选培育适宜盐碱滩涂种植的藜麦品种

(系), 研发藜麦配套栽培技术等, 破解藜麦种植易穗发芽、不耐热、不耐涝、生育期较长、产量低等问题。重点筛选培育甜高粱、菊芋、田菁、油莎豆等耐盐新品种(系), 研发农艺与农机融合的高产高效高质制种技术; 集成规范化播种和壮苗培育、病虫害绿色防控、机械化收获等装备与技术, 建立机械化经济作物生产体系, 构建盐碱地重要经济作物规模化丰产增效模式; 研究抗盐碱土壤调理剂制剂技术, 优化集成盐碱地土壤快速脱盐和高效培肥技术体系; 研发甜高粱、菊芋、田菁、油莎豆等产后加工关键技术, 开发功能性食品、医用食品等高质高值生物制品, 延长产业链条, 提高产业附加值。

考核指标: 建立该区藜麦栽培技术体系和藜麦种质资源创新平台; 收集适宜盐渍化瘠薄土壤生长的藜麦种质 500 份以上, 创制藜麦杂交育种体系并获得杂交群体; 筛选培育适宜在 0.3% 以上盐碱滩涂种植的藜麦品种(系) 3-5 个, 具有耐热、抗穗发芽、生育期 90-100 天等特性, 试验种植面积 500 亩以上, 平均亩产 300 斤, 示范推广 1000 亩以上。筛选培育甜高粱、菊芋、田菁、油莎豆等重要经济作物品种(系) 4 个以上、耐盐碱 0.3% 以上; 研制盐碱地专用土壤改良调理剂 2 种, 节水 20% 以上, 土壤盐分降低 20% 以上, 有机质提高 30% 以上。集成配套规模化丰产增效技术模式 3-5 套; 开发智能化高效作业机具等产品 3-5 项; 建立示范基地 4-5 处, 示范面积 800-1000 亩。开发生物制品 3-5 种; 综合经济效益较传统盐碱地农业生产模式提高 15% 以上, 项目区农民收

入明显增加。

有关说明：按藜麦和甜高粱、菊芋、田菁、油莎豆等分别申报，并涵盖项目所有考核指标；择优支持 1-2 项；优先支持在黄三角农高区组织实施。

二、多元化绿色高效农业模式创新与示范

（一）轻度盐碱地循环农业模式创新和增效技术集成示范

主要内容：针对 0.3%以下轻度盐碱地，尊重自然生态循环规律，重点开展小麦玉米等主要粮食作物“种养加”全链条循环农业模式创新和示范；研发应用种植、养殖、农产品精深加工、农副产品和废弃物资源化利用等关键技术，开发新型健康产品；建立示范基地，集成示范盐碱地循环农业增效技术，实现盐碱地“绿色、优质、可持续”高效利用。

考核指标：建立盐碱地循环农业增效技术标准体系，建立示范基地 1-2 个，示范 2000 亩，打造轻度盐碱地循环农业新模式示范样板；开发新型健康产品 4 个；综合经济效益较传统生产模式提高 15%以上，项目区农民收入增加 10%。

有关说明：申报项目需涵盖所有考核指标；择优支持 1 项。

（二）盐碱湿地生态共生农业模式创新和增效技术集成示范

主要内容：针对中轻度、重度盐碱地，充分利用黄河三角洲盐碱湿地资源禀赋，遵循盐碱湿地生态共生关系和动植物生理、习性等，开展水稻、莲藕等水生植物与鱼、虾、鸭、

鳖等动物湿地生态共生农业模式创新与示范；研究产后加工关键技术，开发出系列优质农产品，延伸产业链条；建立示范基地，集成示范盐碱地湿地生态共生农业增效技术，在保持盐碱地原有生态功能的同时，提高土地利用率，增加农业生产附加值。

考核指标：建立盐碱地湿地生态共生农业增效技术标准体系，建设示范基地 2-3 个，示范面积 1000 亩，打造盐碱地湿地生态共生农业模式示范样板；开发优质品牌产品 5 个；综合经济效益较传统生产模式提高 15%以上，项目区生态效益明显改善、农民收入提升 10%。

有关说明：申报项目需涵盖所有考核指标；择优支持 1 项。

（三）重度盐碱高效设施农业模式创新和增效技术集成示范

主要内容：针对渤海和黄海沿岸 0.6%以上的重度盐碱荒地和滨海滩涂，在不影响湿地生态功能的前提下，开展菌蔬、花卉、工厂化渔业等高效设施农业模式创新与示范；研发应用高效配套种植技术；建立示范基地，集成示范盐碱地高效设施农业增效技术，高效利用重度盐碱荒地、滨海滩涂土地空间，减少设施农业对良田耕地的占用。

考核指标：建立盐碱地高效设施农业增效技术标准体系，建设示范基地 1-2 个，示范面积 1000 亩，打造重度盐碱地高效设施农业新模式示范样板；开展产后加工关键技术，开发优质品牌产品 5 个；综合经济效益较传统生产模式提高 20%

以上，项目区农民收入增加 10%。

有关说明：申报项目需涵盖所有考核指标；择优支持 1 项。

（四）重度盐碱地绿色高效农业综合利用模式创新和示范

主要内容：对黄三角地区及渤海和黄海沿岸 0.6% 以上的重度盐碱地，以重度盐碱地原生植物、适宜作物种植为主，开展海芦笋、碱蓬、柽柳、海水蔬菜等高耐盐特色作物、功能林木高效种植、观光农业等模式创新与示范；研发应用高效配套种植关键技术和产后加工技术；实现盐碱地区淋水（二河水）、地下咸水甚至海水的有效利用，从源头打破重度盐碱地农业生产淡水资源消耗量大的瓶颈问题。

考核指标：集成创新重度盐碱地绿色高效农业生产模式，建立高效配套技术标准体系，建设示范样板基地 1-2 个，示范面积 1000 亩，开发新产品 2 个，农业生产效益提升 15%，生态效益明显，项目区农民收入增加 10%。

有关说明：申报项目需涵盖所有考核指标；择优支持 1 项。