

聊城市人民政府

聊政字〔2020〕2号

聊城市人民政府 关于印发《聊城市现代高效农业产业集群发展规划 (2019-2022年)》的通知

各县（市、区）人民政府，市属开发区管委会，市政府有关部门、
直属机构：

现将《聊城市现代高效农业产业集群发展规划(2019-2022年)》
印发给你们，请结合实际，认真贯彻实施。

聊城市人民政府

2020年1月10日

（此件公开发布）

聊城市现代高效农业产业集群发展规划

(2019-2022年)

目 录

第一章 规划绪论	6
1.1 规划背景	6
1.2 规划依据	6
1.3 规划范围及期限	7
第二章 现阶段特征	8
2.1 精品粮油产业	8
2.2 绿色蔬菜产业	9
2.3 生态林果产业	10
2.4 健康畜禽产业	11
2.5 特色水产产业	16
第三章 竞争态势分析	18
3.1 现代高效农业产业集群发展的优势	18
3.2 现代高效农业产业集群发展的劣势	20
3.3 现代高效农业产业集群发展的机遇分析	21
3.4 现代高效农业产业集群发展的威胁分析	22
第四章 总体思路与目标	24
4.1 总体思路	24
4.2 基本原则	24
4.3 发展目标	25

第五章 集群发展布局	28
5.1 精品粮油产业集群	28
5.2 绿色蔬菜产业集群	32
5.3 生态林果产业集群	39
5.4 健康畜禽产业集群	41
5.5 特色水产产业集群	45
第六章 重点任务	47
6.1 提高农业综合生产能力	47
6.2 大力培育“新六产”	48
6.3 深化农业科技“展翅”行动	50
6.4 完善现代农业产业体系	52
6.5 推进农业标准化品牌化	53
6.6 扩大农业对外开放	54
第七章 重大工程	57
7.1 精品粮油产业集群提升工程	57
7.2 绿色蔬菜产业集群提升工程	58
7.3 生态林果产业集群提升工程	60
7.4 健康畜禽产业集群提升工程	62
7.5 特色水产产业集群提升工程	64
7.6 农业“新六产”示范工程	66
7.7 乡村旅游提档升级工程	68

第八章 投资估算与效益分析.....	70
8.1 投资估算.....	70
8.2 效益分析.....	70
第九章 环境影响说明.....	73
9.1 规划污染因素的环境影响分析.....	73
9.2 预防或减缓不良环境影响的对策与措施.....	74
9.3 环境影响评价结论.....	76
第十章 保障措施.....	78
10.1 加强组织领导.....	78
10.2 强化财政保障.....	78
10.3 完善土地政策.....	78
10.4 强化配套服务.....	79
10.5 优化发展环境.....	79

第一章 规划绪论

1.1 规划背景

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是中国特色社会主义进入新时代做好“三农”工作的总抓手。新旧动能转换是经国务院批准、省委省政府组织实施的重大工程，现代高效农业是加快新旧动能转换的重要领域。为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，市委、市政府提出“现代高效农业产业集群”的发展战略，按照更高的标准、更好的管理、更长的链条，全面开展现代高效农业产业集群实践，不断优化农业生产力结构和布局，实现规模种养、就地加工、产销衔接、品牌发展，健全完善现代农业产业体系、生产体系、经营体系，做优战略性主导产业，做强区域性优势产业，做大地方性特色产业，促进现代高效农业产业集聚化、园区化和分工专业化，不断提升农业产业发展质量和效益，带动农业增效、农民增收，实现农业新旧动能转换和乡村产业振兴。为科学指导我市加快现代高效农业产业集群发展，根据党中央、国务院“三农”政策导向和战略方针，遵循省委、省政府关于现代农业建设的指导精神，立足我市农业产业发展实际，特编制此规划。

1.2 规划依据

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

《全国农业现代化规划（2016—2020 年）》
《全国乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》
《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
《山东省乡村振兴规划（2018—2022 年）和 5 个工作方案》
《聊城市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
《聊城市精致农业发展规划（2015—2020 年）》
《聊城市新旧动能转换重大工程实施规划》
《聊城市乡村振兴战略规划（2018—2022 年）和 5 个工作方案》
《国家发展改革委关于印发山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的通知》（发改地区〔2018〕67 号）
《山东省人民政府关于印发〈山东省新旧动能转换重大工程实施规划〉的通知》（鲁政发〔2018〕7 号）
《中共聊城市委 聊城市人民政府关于推进新旧动能转换重大工程的实施意见》（聊发〔2018〕15 号）

1.3 规划范围及期限

规划范围为聊城市全部行政区域，包含东昌府区、临清市、阳谷县、莘县、茌平区、东阿县、冠县、高唐县等 8 县（市、区）和经济技术开发区、高新技术产业开发区、江北水城旅游度假区（以下简称开发区、高新区、度假区）等 3 个市属开发区。全市总面积 8715 平方公里，常住人口 632 万人。

规划期限为 2019 至 2022 年。

第二章 现阶段特征

近年来，我市认真贯彻党中央农业农村优先发展的战略方针，“三农”工作取得显著成效，逐渐形成具有地方特色的精品粮油、绿色蔬菜、生态林果、健康畜禽、特色水产五大主导产业。

2.1 精品粮油产业

我市是全省重要粮食主产区、国家优质小麦生产基地，粮食面积、产量、商品量均占全省十分之一，是我省粮食产量过百亿斤的五个市之一，基本形成了以粮食、油料为主的区域化特色粮油产业格局。2018年全市粮食种植面积1211.41万亩，油料种植面积15.9万亩，建成省粮食高产创建示范方75个，面积239万亩，全市小麦生产机械化水平达到99.7%，玉米生产机械化达到97.5%。

全市纳入统计范围的粮、油加工及玉米转化企业132家，粮食加工514.16万吨，油料加工63.00万吨，实现加工总产值203.37亿元。精深加工是粮食生产链条延伸的最高层次，增值的最大环节。粮油加工企业在做好粮油一般加工的基础上，突出粮食深加工，不断提高粮食及副产品的加工转化率，大幅提高粮油产品的附加值。如冠县瑞祥生物科技以小麦为原料，“淀粉→淀粉浆→食用级优级酒精”高附加值产业链，大力发展小麦谷朊粉、胚芽生产，还通过对加工废弃物处理，实现年发电1700万度，循环产业链每年可创造

附加值达 2000 多万元。

2.2 绿色蔬菜产业

我市是蔬菜生产大市，瓜菜菌产量、产值均位居全国前列，被命名为“中国蔬菜第一市”。2018 年全市蔬菜播种面积 328.6 万亩，总产达到 1425 万吨。目前已经形成了极具地方特色和市场规模的绿色瓜菜和食用菌两大主导产业。

2.2.1 绿色瓜菜产业

绿色瓜菜产业以设施栽培为主。全市日光温室播种面积 71.54 万亩、大中拱棚播种面积 104.41 万亩、小拱棚播种面积 28.53 万亩，设施规模常年在 200 万亩以上。瓜菜良种覆盖率达 80%以上，形成了全国最大的早春香瓜、秋延迟黄瓜、早春豆角等季节性优势品种，建立了莘县、东昌府区等县区大宗常规菜，高新区许营西瓜、莘县燕店洋香瓜、阳谷阿城西葫、冠县斜店黄瓜、茌平耿店辣椒等一大批规模种植、配套齐全、优势明显的特色区域蔬菜基地。围绕这些瓜菜种植基地，全市聚集了一批集约化育苗、加工企业，其中集约化育苗企业 98 家，年产值 6.55 亿元。

2.2.2 食用菌产业

食用菌产业形成了以灵芝、平菇、双孢菇、草菇、鸡腿菇、灵芝为主导，黑木耳、姬菇、杏鲍菇、白灵菇、秀珍菇等多品种共同发展的格局，产量、产值均居全省各地市首位。莘县是“中国双孢

菇之乡”，是全国闻名的食用菌生产、销售集散地；冠县店子镇被评为“山东省特色灵芝小镇”，灵芝产量占全国总产量的三分之一，是全国最大的灵芝产销集散地；东昌府区是全国最大的平菇生产基地。食用菌生产向大户和专业合作社集中，专业化分工越来越细，“大料场，小菇房”正逐渐形成。在专业生产大户和合作社的引领带动下，全市涌现出一批食用菌生产专业村，有力推进了食用菌发展产业化、规模化。全市食用菌加工企业有41家，拉长了产业链，实现了产品增值，促进了产业升级。

2.3 生态林果产业

近年来，我市以转型升级、提质增效为主线，以示范园创建、品牌建设、质量监管为抓手，全力推进特色经济林产业和林木种苗花卉产业，取得了较好成效。

2.3.1 特色经济林产业

根据当地农民种植习惯和适地适树原则，加上地方政府的重视，经过多年的发展，全市现已逐步形成了产业布局集中、区域特点明显的八大特色经济林产业区。包括以冠县、阳谷县、莘县为中心的苹果产业区，以冠县、高唐县为中心的优质梨产业区，以冠县、茌平区为中心的优质桃产业区，以冠县、阳谷县、临清市为中心的大樱桃产业区，以东昌府区、东阿县、茌平区为中心的葡萄浆果产业区，以茌平区为中心的圆铃大枣产业区，以东阿县、开发区、高新区为主的核桃产业区，以冠县为中心的大棚设施栽培产业区。

全市有“中国特色经济林之乡”3个（冠县鸭梨之乡、茌平圆铃大枣之乡、东阿油用牡丹之乡）、省级标准化示范园9处、省级十佳观光果园7处、市级标准化示范园51处，冠县被授予“中国优质大樱桃生产基地县”称号。冠洲梨园牌冠县鸭梨”被授予山东省首批知名农产品品牌。2018年，全市经济林总面积63.27万亩，产量54.64万吨，标准化程度达到80%以上。

2.3.2 林木种苗花卉产业

2018年，全市林木种苗花卉面积达到16.9万亩，各类造林绿化苗木9483万株，主要品种有白蜡、法桐、国槐、杂交杨、海棠、楸树等，年产盆花盆景260万盆，林木种苗花卉产值达到20亿元，成为一项促进农民增收的富民产业。经过多年滚动发展，各类市场主体实力逐渐增强，竞争能力明显提高，大大促进了林木种苗花卉产业的发展。截止目前，全市各类苗圃共438家，其中国营苗圃10家，林场苗圃8家，苗木花卉合作社200余家，千亩以上林木种苗花卉企业达到30家，苗木花卉产业专业从业人员达到1.2万人。

2.4 健康畜禽产业

我市是传统畜禽养殖大市，依靠政策推动、龙头拉动、协会带动、小区促动，进一步拉长、完善、闭合产业链条，做大做强健康畜禽产业，形成了极具地方特色和市场规模的黑毛驴、肉鸡、肉鸭、生猪、鲁西黑头羊和兔六大主导产业。

2.4.1 黑毛驴产业

我市以东阿阿胶为龙头的黑毛驴产业走出了一条充满活力的“3+X+2”全产业链融合发展模式，上游发展毛驴养殖、交易、加工三大产业，建立了国内最大的毛驴交易市场和首个线上毛驴交易平台-中国驴交易所，建立了全球唯一的黑毛驴冻精生产中心，组建了国际驴产业技术创新战略联盟，启动了世界首个毛驴基因测序研究课题，实施了毛驴活体循环开发，投产了国内首个冻干驴奶粉项目；中游聚焦阿胶主业，培育多种产品、多个品牌，建成国家胶类中药工程技术研究中心、国家级企业技术中心、博士后工作站等多个行业唯一的国家级创新平台，承担国家级科研项目 20 余项，省级课题 20 余项，建立国家标准 20 余项。同时，大力发展智能制造，建设智慧工厂；下游发展健康服务业、养生旅游业，黑毛驴主题乐园、阿胶生物科技产业园、东阿阿胶城、中国阿胶博物馆、毛驴博物馆“三园二馆”框架初步形成。达到了“一产控资源、二产抓发展、三产重体验”的完美结合，实现了产业链延伸、价值链提升、供应链贯通“三链重构”。

2.4.2 肉鸡产业

我市以阳谷县、莘县为重点的肉鸡养殖产业化版块已基本形成。2018 年，全市肉鸡饲养量 3.6 亿只，年出栏 50 万只以上肉鸡养殖场 69 个、10 万~50 万只肉鸡养殖场 119 个、5 万~10 万只肉鸡养殖场 338 个，肉鸡饲养、加工、出口量位居全省第二位。按照“抓大扶中，支持兼并”的原则，我市培育了凤祥食品、817 肉鸡等一

批规模大、带动力强的龙头企业，其中，山东凤祥集团成为我国肉鸡行业的标杆，养殖模式从“公司+农户”到“公司+农场”，再进一步转变为“公司+自有现代化养殖场”，有效带动了肉鸡产业的组织化、基地建设。

2.4.3 肉鸭产业

我市推行肉鸭标准化养殖加工，先后建成了 100 个具有 5000 只以上肉鸭饲养能力的养殖基地。同时，完善肉鸭养殖加工标准体系，实行统一供苗、统一供料、统一供应药品、统一技术服务、统一收购加工的“五统一”养殖方式，建立了集肉鸭生产、加工、储运、销售于一体的标准化生产操作规程，使示范区进鸭、饲养管理、兽药使用、卫生防疫等各个环节均走上了规范化管理轨道。2018 年，全市肉鸭饲养量 1.4 亿只。肉鸭产业以东昌府立海和高唐荣达公司为依托，积极探索有效解决畜禽养殖废弃物问题，采取种植和养殖相结合的方式消化利用畜禽养殖废弃物，降解养殖场所产生的有机肥料，促进我市生态养殖健康发展。比如高唐县建成 134 个生态农场，单个生态农场年总收入为 63.4 万元，总结出了一套成熟的生态养殖模式并通过示范场带动，将生态养殖模式推广至全县及周边县区。高唐县姜店镇也因此被评为“山东生态养鸭第一镇”。

2.4.4 生猪产业

我市坚持以培植大型生猪产业化龙头企业为突破口，积极推动生猪产业向集约化、规模化、标准化、高效益为特点的新动能转变，

温氏集团、新希望六和等国内知名企业进驻聊城市，投资发展生猪产业，初步形成了特色鲜明、竞争力强的冠县、莘县、茌平县、阳谷县、东阿县、高唐县生态生猪优势产业。2018 年全市生猪饲养量达到 448.5 万头。

温氏集团计划建设 1 个国家级生猪核心育种项目和 4 个生猪养殖一体化项目；新希望六和股份有限公司计划在东阿县、高唐县、阳谷县等地新建母猪和商品猪养殖项目。我市以温氏和新希望为依托，联合现代化种植基地，探索粪污资源化利用新模式，发展生态循环农业。以“互联网+”现代农业为指导，研发使用信息化、智能化养殖管理系统，提高生产效益和产品品质。

2.4.5 鲁西黑头羊特色产业

我市是国家肉羊优势产区，是鲁西黑头羊的育种基地和中心产区。鲁西黑头羊于 2018 年获得国家畜禽新品种证书，是我国农区第一个多胎肉用专门化绵羊品种，具有高产多胎、生长发育快、适应性广、适宜规模饲养等特点。在鲁西黑头羊的培育过程中，已建成核心育种群、联合育种群、扩繁群三级繁育体系。2018 年，全市鲁西黑头羊饲养量 15 万只，已建成聊城兴堂牧业有限责任公司、临清润林牧业有限公司和阳谷鸿运牧业有限公司 3 个鲁西黑头羊核心育种场；相继组建了冠县金阳、阳谷泰昌、东昌府区益民、开发区宝路、临清硕源、茌平康食 6 个鲁西黑头羊扩繁场和养殖合作社，初步形成了临清润林“全产业链”模式、阳谷鸿运“公司+专业村”模

式、东昌府兴堂“公司+农户”模式、茌平康食“合作社+农户”模式以及冠县后十里铺“养殖加工专业村”模式。2018年，全市鲁西黑头羊饲养量15万只，种羊饲养规模达到2.14万只，年可提供优质种羊7万只。

2.4.6 兔特色产业

我市将兔产业作为优化畜牧业内部结构的切入点和突破口，通过良种引进、典型示范、龙头带动、政策激励等一系列举措，促进了兔产业从家庭零星养殖向规模化、标准化和现代化方向发展，努力将“小兔子”做成“大产业”，初步形成了以山东汇富、茌平双运为龙头，以肉兔和獭兔为主要饲养品种的兔特色产业。饲养模式主要有肉兔工厂化生产模式、“龙头企业+标准化规模兔场”“公司+合作社+农户”“公司+基地+农户”“合作社+农户”、家庭饲养等模式。2018年，全市兔饲养量186.1万只，兔肉产量3307吨。全市存栏500只以上的养兔场有37个，其中存栏500-999只的有12个，存栏1000-1999只的有10个，存栏2000-2999只的有4个，存栏3000只以上的有11个。山东汇富农牧发展有限公司创造了多个国内第一，国内最大的独栋连体养殖基地，自主创新的“摸黑养兔”养殖模式，国内首个以兔产业研究为主题的兔业研究院，国内同行业首创的“旅游+畜牧”新业态，以及精准扶贫模式。公司全部项目投产后将成为链条完整、功能齐全、技术领先、年出栏400万只兔的国内最大肉兔养殖基地。

2.5 特色水产产业

近年来，我市走出一条精细化、集约化、现代化发展的道路，形成了以甲鱼、黄河鲤鱼和锦鲤三大主导产业为特色的渔业养殖产业集群。

2.5.1 甲鱼产业

我市是全省甲鱼养殖的主产区之一，主要集中在临清市、茌平区、开发区、东昌府区、阳谷县、东阿县。2018年，全市甲鱼养殖面积达到10000余亩，年产量4000余吨，产值达到5亿元。目前全市拥有甲鱼养殖专业合作社15个，带动养殖户近千户，带动养殖面积近万亩。临清丁马甲鱼养殖专业合作社、茌平绿源甲鱼养殖专业合作社、开发区科淼甲鱼养殖专业合作社实现了一村一品的“甲鱼村”。甲鱼深加工以山东丁马生物科技有限公司为核心，年深加工能力1500吨，其加工产品主要包括保鲜冷冻产品、即食产品、保健食品、休闲饮品等4大类36个品种。

2.5.2 黄河鲤鱼产业

全市黄河鲤鱼养殖水域面积约2万亩，年产黄河鲤鱼1.5万吨，年产值4.2亿元。东阿县以发展旅游为契机，打造了“东阿黄河鲤鱼旅游观光带”，被命名为“中国黄河鲤鱼之乡”。全市拥有25个渔业企业、渔业专业合作社，社员2000余户，有8个养殖场被认定为“无公害农产品产地”，20个水产品获农业部“无公害水产品”认证，拥有4个部级水产健康养殖示范场、1个省级黄河鲤鱼良种场。

2.5.3 锦鲤产业

近年来，我市抓住锦鲤发展迅速的良好势头，以高唐县为重点，辐射茌平区、阳谷县、冠县等地培育了一大批起点高、辐射带动能力强的锦鲤养殖龙头企业。如今，“池丰”“盛和”“独秀”等一大批锦鲤养殖龙头企业已经成为业内标杆。在龙头企业的带动下，越来越多的本地农民加入锦鲤行业，有力推动了锦鲤产业的发展壮大。目前全市约有 30 家锦鲤养殖企业，带动周边 300 余个水产养殖户发展锦鲤养殖，直接从业人员 2000 人左右，养殖总面积 5000 余亩，高标准工厂化锦鲤养殖车间 4 万平方米，年繁育优质锦鲤苗种亿尾以上，其中规模以上锦鲤养殖场 18 家，年产值 2 亿元以上，初步形成了以锦鲤养殖为核心集科研、交易、比赛、文化为一体的产业体系。高唐县被中国渔业协会认定为“中国锦鲤第一县”，全年销售高品质锦鲤 100 余万尾，销售金额达 8000 万元以上。

第三章 竞争态势分析

3.1 现代高效农业产业集群发展的优势

3.1.1 区位和自然条件优势

——地理区位。我市横跨冀鲁豫三省，是最大的交通物流枢纽，京九铁路和邯济铁路形成“十”字结构，青银高速、济聊馆高速、德商高速和青兰高速形成“丰”字结构，可1小时到达济南空港，4小时到达青岛海港，4个半小时到达北京。

——气候条件。我市属于温带季风气候区，具有显著的季节变化和季风气候特征，光照充足，四季分明，属半干旱大陆性气候。全市年平均气温为13.5℃，年均降水量559.5mm，全年光照时数在2463-2741小时之间，无霜期200天左右，适宜多种农作物生长。

——土壤条件。我市为黄河冲积平原，地势平坦，土质良好。全市土壤有机质含量为13.7g/kg，壤质土占78%，耕层pH值在7.1-8.5之间，酸碱适中，利于各种农作物生长。

——水资源条件。境内有徒骇河、马颊河、京杭大运河纵贯南北，全市多年当地水资源总量11.86亿立方米，水资源可利用量10.8亿立方米，人均水资源量为206立方米，排灌体系较为完整。

3.1.2 农业基础地位稳固

近年来，我市粮食生产连年创新高，是全省粮食产量过百亿斤的五个市之一，瓜菜菌当家品种一应俱全，被命名为“中国蔬菜第

一市”，肉蛋奶总产保持全省前列，是国家现代农业示范区、国家农业科技园区，是全省“三农”试验示范的平台。全市省级以上农产品质量安全县全覆盖。

3.1.3 农业产业化初具规模

全市初步形成了精品粮油、绿色蔬菜、生态林果、健康畜禽、特色水产等五大特色优势产业，开展了农业科技园区、现代农业产业园区、优质果品基地、优质畜牧生产基地等工程建设，加速了现代农业的发展步伐。目前全市拥有农民专业合作社达到13210家，家庭农场发展到1473家，省级以上现代农业产业园3个，省级以上休闲农业示范点7个，省级农业“新六产”示范主体8个，规模以上龙头企业512家，以凤祥、东阿阿胶、丁马生物等龙头企业为核心的特色产业集群初步形成。

3.1.4 农业支撑体系逐步健全

全市建立了以“聊·胜一筹！”为核心的农产品品牌体系，拥有18个重点农产品区域公用品牌、2个品牌形象店、105个授权使用品牌标识的产品品牌。“三品一标”总数达到1250个；市、县、乡、村四级农产品质量安全监管体系更加完善；市农科院、聊城大学和科技型企业为主体的农业科研体系初步形成；以市、县、乡三级农业技术推广机构为依托，农业院校、科研机构、农民专业合作社和涉农企业等多元化主体广泛参与的技术推广体系不断健全。

3.2 现代高效农业产业集群发展的劣势

3.2.1 龙头企业辐射带动能力有限

我市的龙头企业多属中小企业，资产规模小，管理水平不高，产品档次低，竞争实力较弱。现有的国家级农业产业龙头企业仅 5 家，省级龙头仅 43 家，其他农产品加工企业规模普遍较小，市场占有率低，辐射带动能力有限。

3.2.2 农户的组织化程度较低

目前农业合作社虽然数量不少，但大部分规模小、辐射面窄，合作经营的有效半径基本上不超出村社范围，跨乡镇、县区合作的较少，辐射带动能力弱，与市场的契合度不高。我市的农业主体仍然是传统农户，农户与企业之间的联系较为松散，农业对其关联产业的依赖性可强可弱。

3.2.3 专业化分工程度较低

我市已经形成的特色产业多数只是同类企业的简单聚集，彼此之间并没有根据产业间的关联关系进行科学的专业化分工，产业内各企业同构现象比较严重，难以形成特色产业特有的不可复制的竞争优势。

3.2.4 品牌带动效应亟待加强

我市农业特色产业已形成的品牌特色农产品还较少，且多是区域知名品牌，全国范围内的知名度仍然不高，难以利用名牌产品的品牌优势和带动效应促进农业特色产业与知名品牌的互动发展。

3.2.5 集群各类经济要素稀缺

目前农业发展还主要依靠劳动密集型的低劳动力和土地成本优势建立，劳动力素质水平低，技术创新能力一般，并且大多数企业产业链短，经济附加值小，影响了特色优势农业的发展和对农民增收的辐射带动作用，这些特性造成了我市现代高效农业产业集群在低层次水平上徘徊。

3.3 现代高效农业产业集群发展的机遇分析

3.3.1 国家战略带来的重大发展机遇

京津冀协同发展区、“一区一圈一带”的区域一体化发展规划，为我市现代农业产业集群的发展带来难得的机遇，特别是一批交通基础设施的建设，能有效提高聊城的区位等级，提升全市聚集市场、科技、资源、资金、产业和人才的能力，为我市大力发展现代高效农业产业集群创造了良好的政策环境。

3.3.2 市场需求的扩张提供了机遇

随着工业化、城镇化、市场化和国际化进程的加快推进，农民非农化、农村人口市民化进程将加快，这将推动人均农产品消费水平的提高，促进整体农产品需求的扩张和需求结构升级；随着生活水平的提高，人们消费结构发生了转变，对绿色食品、有机食品和无公害食品的需求增长迅速。这就给现代农业产业集群发展提供了良好的市场空间。

3.3.3 国家级示范区和高新技术支撑

我市是国家现代农业示范区、国家级农业科技园区，拥有省级农业科技园区 7 个、省级以上现代农业产业园 3 个，为现代农业产业集群发展提供了基地；建立了现代高效农业产业集群研究院，并与中国农科院、吉林农业大学等高校院所展开了研究合作，为农业生产提供新品种、新方法、新资源和先进的农业技术，为现代农业产业集群式发展提供了科技支撑。

3.3.4 中美贸易战与粮食安全问题警示

2018 年全国粮食总产量 6.58 亿吨，累计进口粮食为 1.08 亿吨，粮食的自给率还是达不到国际粮食自给率 90% 的标准。中国是世界人口大国，粮食安全是国家安全的基本保证，尤其是在目前中美贸易战背景下，粮食安全问题是决定中国未来命运的重大问题，应当未雨绸缪，发展集群式的现代高效农业，推进农业经济和国民经济的“弯道超车”，为取得对美贸易战胜利提供有力保障。

3.4 现代高效农业产业集群发展的威胁分析

3.4.1 面临激烈的外部竞争

国外发达国家现代农业已趋成熟，他们凭借先进技术、雄厚资金和长期积累的国际市场营销经验等诸多优势以直接或间接的方式抢占我国市场，我国农业发展面临激烈的国际竞争。国内不少地区特色农业集群迅猛发展，如云南的花卉产业集群、河北清河的羊绒产业集群、烟台的水果产业集群等趋于成熟阶段，抢占全国和全省农业市场，我市现代农业产业集群式发展面临激烈的省内外竞争。

3.4.2 工业对优势农业要素的掠夺

20 世纪 90 年代以来，农业“三要素”（土地、劳动力、资金）快速流出成为工业生产要素，不利于现代农业集群的发展。就资金要素而言，2018 年全市农林牧渔业贷款余额仅占年末金融机构贷款余额的 5.65%，大量农村金融需求得不到满足。农业劳动人口中，年轻的、有知识的、有技术的基本上外出务工，留下来的绝大多数都是妇女和老人，农业劳动力现状不能满足现代农业集群发展的需要。

3.4.3 生态环境恶化的硬约束

我市农用地总面积为 1053.23 万亩，占土地面积的 80.54%，耕地质量下降趋势仍未扭转，全市土壤有机质含量仅为 1.37%，土地垦殖率高，水资源支撑保障能力不强，节水灌溉面积仅占耕地灌溉面积的 55.64%，农田灌溉水有效利用系数仅为 0.6307，资源环境的约束不断加剧，严重限制我市农业现代化进程，急需通过提高资源利用效率，推进资源高效循环利用，实现农业资源环境可持续发展。

第四章 总体思路与目标

4.1 总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大精神，围绕实现农业高质量发展，以推进农业供给侧结构性改革为主线，以提升农业产业化经营水平为着力点，坚持用工业化思路发展农业、产业化要求经营农业、现代科技提升农业、专业合作社形式组织农业，不断优化农业生产力结构和布局，实现规模种养、就地加工、产销衔接、品牌发展，完善现代农业产业体系，促进现代高效农业产业集聚化、园区化和分工专业化，不断提升农业产业竞争力，带动农业增效、农民增收和全市经济发展。

4.2 基本原则

——坚持市场调节，政府引导。充分发挥市场配置资源的决定性作用，鼓励和引导社会资本投入农业产业；更好地发挥政府的引导作用，完善价格、财税、金融、用地等促进政策，规范市场秩序，为农业产业发展营造良好环境。

——坚持创新驱动，科技引领。深入实施农业科技展翅行动，加快推进农业科技体制机制创新，优化农业科技创新力量布局，加快科技成果转移转化，着力提升农业设施装备水平，加快发展智慧农业。

——坚持生态高质，品牌提升。坚持绿色兴农、质量兴农，实

施农业标准化和品牌培育战略，突出优质、安全、绿色导向，健全农产品质量标准体系，增加绿色优质农产品供给，推进产品品牌化、品牌高端化。

——坚持跨界融合，三链重构。培育壮大农业“新六产”，推进塑造终端型、体验型、智慧型、循环型等新产业新业态，促进产业链相加、价值链相乘、供应链相通“三链重构”。

——坚持龙头引领，协同发展。坚持“优质、高产、高效、生态、安全”发展方向，培育发展主导产业、优势产品和龙头企业，引导农业产业化龙头企业与农村开展联动共建活动，加快一村一品（业）的形成。

——坚持分类指导，集聚发展。根据各县（市、区）、市属开发区发展基础和产业定位，分类指导、科学布局，以提高产业、行业 and 空间集中度为重点，坚持资源整合与开放共享，加快农业一二三产业融合发展，培育特色产业园区，推进产业集聚。

4.3 发展目标

加大产业集群培育和推进力度，使基地建设更加坚实、龙头企业实力进一步增强，产业链不断完善，园区承载力不断提高，集群整体实力和竞争力大幅提高，成为农业经济发展的主体形态，形成“基地连片、特色成带、块状辐射、集群发展”的农业产业化新格局，建设京津冀协同发展区及“一区一圈一带”区域的现代高效农业产业聚集区。2022年，现代高效农业产业集群总产值达945亿元

以上。

——到 2022 年，粮油产业集群销售收入 250 亿元以上，粮食产量稳定在 100 亿斤以上，花生稳定在 5 万吨以上，培育 10 家粮油骨干龙头企业，带动农户 8 万户以上，建成优质粮食吨粮区和粮油精致农业聚集区。

——到 2022 年，绿色蔬菜产业集群，种植面积稳定在 330 万亩左右，总产 1500 万吨左右，集群总产值发展到 215 亿元，培育 20 家左右瓜菜菌加工龙头企业，带动农户 9 万户以上，建成绿色安全蔬菜产业聚集区。

——到 2022 年，生态林果产业集群，种植面积达到 70 万亩以上，集群总产值 50 亿元以上，建立横跨冀鲁豫三省的北方苗木大市场 1 处，培育 10 家专业化龙头企业，带动农户 2 万户以上，建成种植、加工、冷藏销售为一体，兼顾休闲采摘、旅游赏景的林果产业聚集区。

——到 2022 年，健康畜禽产业集群，全市驴饲养量达到 30 万头以上，肉鸡饲养量达到 8 亿只，肉鸭饲养量达到 2 亿只，生猪饲养量达到 1000 万头，鲁西黑头羊饲养量达到 25 万只，兔饲养量达到 500 万只，肉蛋奶产量达 250 万吨，集群总产值达 420 亿元，畜禽规模养殖比重达到 80%以上，培育 10 家以上骨干龙头企业，带动农户 10 万户以上，形成标准化、规模化、产业化的健康畜禽产业聚集区。

——到 2022 年，特色水产产业集群，养殖面积达到 45000 亩，集群总产值在 10 亿元以上，产业龙头企业、合作社、家庭农场等新型经营主体发展到 60 家，直接或辐射带动 2 万人以上，建成特色鲜明、竞争力强的特色水产聚集区。

第五章 集群发展布局

按照区域化、专业化、规模化的要求，走以龙头带基地、以规模增效益的路子，着力调优种养结构、产品结构和区域结构，深化农业供给侧结构性改革，促进一二三产联动，实行区域化布局、专业化生产、社会化服务、企业化管理，实现种养加、产供销、农工贸一体化的经营方式，在全市建设精品粮油、绿色蔬菜、生态林果、健康畜禽、特色水产等五大现代高效农业产业集群。

5.1 精品粮油产业集群

以阳谷县、东阿县、东昌府区、茌平区为核心区域，打造优质专用粮食生产基地；以高唐县、冠县、莘县为核心区域，打造优质专用油料高产创建基地，开展规模化种植、绿色高效标准化生产、品牌化销售、产业化经营，促进产销衔接，提高聊城市粮油产业综合效益和产品市场竞争力。重点开展优质专用特色品种筛选与研发，推进绿色高效生产模式集成与示范，充分发挥东昌府区和高唐县粮油加工龙头企业带动作用，通过龙头企业+合作组织（+农户）、龙头企业+基地+农户等订单生产形式，提高粮油种植组织化专业化水平和企业精深加工水平，发展壮大精品粮油产业集群。

表 5-1 精品粮油种植区域分布

优质粮食品种	重点发展区域
强筋小麦	东昌府区梁水镇镇、斗虎屯镇；阳谷县阎楼镇；东阿县牛角店镇、新城街道、铜城街道；高唐县琉璃寺镇、杨屯镇、姜店镇等
黑小麦	临清市老赵庄镇、茌平区温陈街道等
青贮玉米	临清市尚店镇、魏湾镇、戴湾镇、康庄镇、老赵庄镇等
优质大豆	东阿县牛角店镇、姚寨镇、陈集镇；冠县辛集镇、甘官屯乡、范寨镇、烟庄街道等
优质花生	莘县大王寨镇、王奉镇、张鲁回族镇、张寨镇、王庄集镇、观城镇、大张家镇、古云镇、樱桃园镇、董杜庄镇；高唐县清平镇、三十里铺镇、汇鑫街道、赵寨子镇、梁村镇、固河镇；冠县梁堂镇、斜店乡、清水镇等

图 5-1 精品粮油种植区域分布图



表 5-2 精品粮油产业集群龙头企业

县(市、区)	粮油产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
东昌府区	聊城鲁信粮食制品有限公司	梁水镇镇	小麦粉
	聊城六和饲料有限公司	沙镇镇	配合饲料
	聊城圣雪面业有限公司	梁水镇镇	小麦粉
	东昌府鲁昌面粉有限公司	道口铺街道	小麦粉
	聊城红荷面粉有限公司	堂邑镇	小麦粉
	东昌府昊雪面粉有限公司	斗虎屯镇	小麦粉
	聊城昌立饲料科技有限公司	沙镇镇	配合饲料
临清市	临清德能金玉米生物有限公司	大辛庄街道	玉米淀粉及淀粉糖
	山东世粮粮油有限公司	戴湾镇	小麦粉
阳谷县	山东千里雪面粉有限公司	郭屯镇	小麦粉
	阳谷神龙面粉有限公司	高庙王镇	小麦粉
	山东鑫裕面粉有限公司	阎楼镇	小麦粉
	山东兴盛面粉有限公司		小麦粉
	阳谷东风面业有限公司	侨润街道	小麦粉
	阳谷金粮源面粉有限公司	寿张镇	小麦粉
莘 县	山东中益粮业有限公司	柿子园镇	小麦粉
	莘县伊园面粉有限公司	莘亭街道	小麦粉
	莘县神龙面业有限公司	张寨镇	小麦粉
	聊城鲁鑫面业有限公司	朝城镇	小麦粉
茌平区	山东华统面业有限公司	韩屯镇	小麦粉
	山东康特尔食品有限公司	振兴街道	玉米淀粉乳
	聊城发达面粉有限公司	洪官屯镇	小麦粉
	聊城三月柳面业有限公司	乐平铺镇	小麦粉
	茌平信鸽面业有限公司	信发街道	小麦粉
	茌平利民面粉有限公司	博平镇	小麦粉
东阿县	东阿华云粮食制品有限公司	高集镇	小麦粉、挂面
	山东天裕面业有限公司	刘集镇	小麦粉

县(市、区)	粮油产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
东阿县	东阿三利面粉有限公司	刘集镇	小麦粉
	东阿诚信面粉有限公司	大桥镇	小麦粉
	东阿食为天制粉有限公司	铜城街道	小麦粉
	东阿华丰食品有限公司	新城街道	方便面
冠县	山东嘉华油脂有限公司	崇文街道	豆油豆粕
	冠县鑫恒祥面业有限公司	辛集镇	小麦粉
	冠县朝阳制粉有限公司	定远寨镇	小麦粉
	冠县定寨腾达面粉厂		小麦粉
	冠县瑞祥生物科技开发有限公司	崇文街道	小麦粉、谷朊粉、大豆分离蛋白等
高唐县	蓝山集团总公司	人和街道	大豆油、玉米饲料
	高唐六合荣达饲料有限公司	鱼丘湖街道	玉米饲料
	山东和兴面粉有限公司	姜店镇	小麦粉、挂面
	高唐双龙制粉有限公司	赵寨子镇	小麦粉
	高唐英明食品有限公司	梁村镇	小麦粉
	高唐伟力面粉有限公司	鱼丘湖街道	小麦粉
	高唐双胞胎饲料有限公司	汇鑫街道	玉米饲料
	高唐和慧农牧有限公司	赵寨子镇	玉米饲料
高新区	山东新鹏鸿面粉有限公司	韩集乡	小麦粉
	聊城伟康商贸有限公司	九州街道	玉米饲料
	聊城开发区环球面粉厂	顾官屯镇	小麦粉
开发区	山东华宝饲料有限公司	北城街道	配合饲料
	希杰饲料有限公司	蒋官屯街道	配合饲料
	希杰生物科技有限公司		玉米胚芽
	聊城开发区六和饲料有限公司		配合饲料
	夏林饲料有限公司	东城街道	配合饲料
度假区	聊城凤凰粮食制品有限公司	李海务街道	小麦粉

5.2 绿色蔬菜产业集群

以莘县为核心打造全国无公害蔬菜生产基地和全国蔬菜标准中心，支持东昌府区、茌平区、冠县和阳谷县发展高效设施蔬菜，重点培育莘县首鲜蔬果、中原现代、莘县奥瑞菌业等一批蔬菜食用菌深加工企业，开展蔬菜精深加工设备、工艺、技术的研究和改进，增加加工种类，提高瓜菜菌附加值。支持堂邑葫芦、店子灵芝、阿城西葫、斜店黄瓜、许营和董杜庄西瓜、耿店辣椒等一大批规模种植、配套齐全、优势明显的特色区域蔬菜基地建设，进一步创建瓜菜菌产业强镇和名品村。

表 5-3 蔬菜种植重点乡镇

县（市、区）	分布乡镇	种植品类
东昌府区	沙镇镇	根茎类、茄果类、叶菜类、平菇
	侯营镇	茄果类
	堂邑镇	根茎类、平菇
	张炉集镇	茄果类
	梁水镇镇	平菇
	郑家镇	平菇
	闫寺街道	平菇
临清市	康庄镇	根茎类
阳谷县	阿城镇	瓜类、豆类
	七级镇	叶菜类
	西湖镇	豆类、瓜类
莘 县	河店镇	茄果类、瓜类
	燕店镇	茄果类、瓜类
	董杜庄镇	茄果类、瓜类
	十八里铺镇	茄果类、瓜类
	魏庄镇	茄果类、瓜类

县（市、区）	分布乡镇	种植品类
莘 县	张寨镇	叶菜类、瓜类
	俎店镇	茄果类、瓜类
	妹冢镇	茄果类、瓜类
	朝城镇	双孢菇
	王奉镇	平菇
	王庄集镇	双孢菇
	燕塔街道	草菇
茌平区	贾寨镇	叶菜类、茄果类、瓜类
	冯官屯镇	根茎类、瓜类
	杨官屯乡	茄果类
	洪官屯镇	茄果类、叶菜类、瓜类
	肖家庄镇	韭菜
	乐平铺镇	茄果类、叶菜类
	胡屯镇	金针菇
	博平镇	平菇
冠 县	烟庄街道	茄果类、瓜类
	斜店乡	茄果类、瓜类
	东古城镇	大蒜
	桑阿镇	叶菜类、瓜类、平菇
	清泉街道	叶菜类、茄果类
	梁堂镇	叶菜类、根茎类、菌类
	范寨镇	菌类
	辛集镇	金针菇
	店子镇	灵芝
高唐县	尹集镇	茄果类
	固河镇	茄果类
	清平镇	瓜类
东阿县	姜楼镇	赤松茸
高新区	许营镇	瓜类
度假区	于集镇	叶菜类

图 5-2 蔬菜种植乡镇分布图

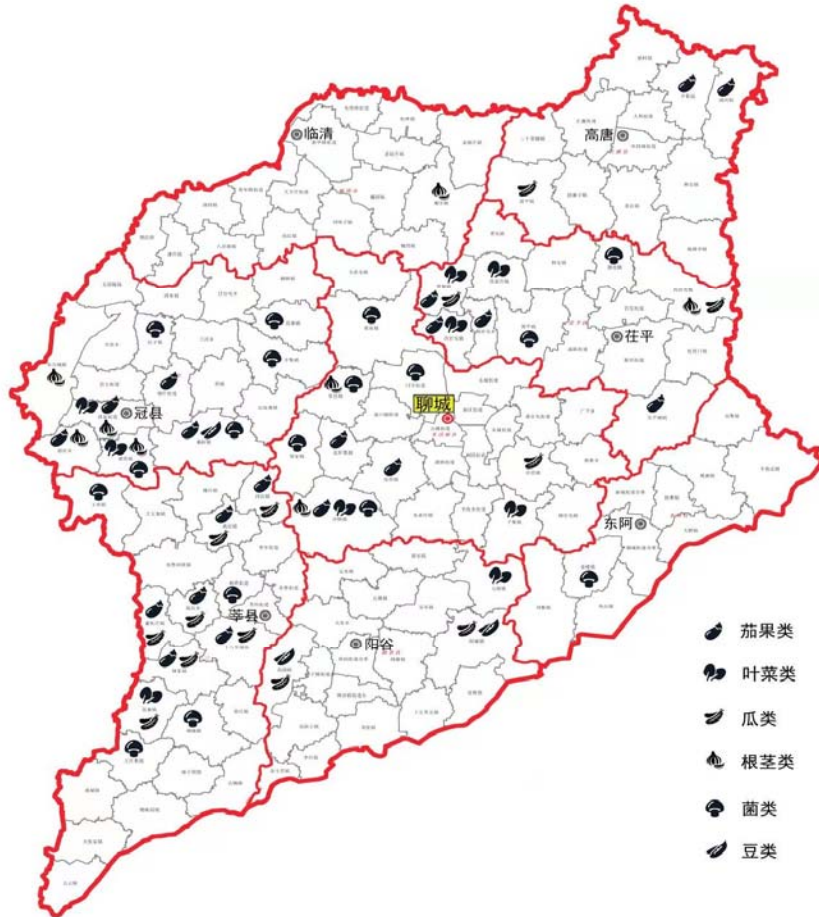


表 5-4 蔬菜种植园、基地、合作社

县(市、区)	蔬菜种植基地、示范园、合作社	分布乡镇	种植品类
东昌府区	绿原种植农民专业合作社	张炉集镇	茄果类
	昌兴种植专业合作社		茄果类
	恒丰生态园艺有限公司	闫寺街道	叶菜类
	福和农业科技发展股份有限公司		茄果类

县(市、区)	蔬菜种植基地、示范园、合作社	分布乡镇	种植品类
东昌府区	万昌食用菌专业合作社	闫寺街道	平菇
	富国蔬菜种植专业合作社	梁水镇镇	茄果类
	义德鑫专业种植合作社		瓜类
	利民食用菌专业合作社		平菇
	农合亿泮蔬粮种植专业合作社	郑家镇	茄果类、瓜类
	高科优质种苗繁育专业合作社	沙镇镇	茄果类
	孟全果蔬种植专业合作社	堂邑镇	茄果类
临清市	世纪花园家庭农场	金郝庄镇	瓜类、叶菜类
	田沃果蔬种植专业合作社	新华路街道	茄果类
阳谷县	赵王河庄园生态农业示范园	安乐镇	茄果类、瓜类
	古阿井现代农业科技园	阿城镇	瓜类、叶菜类
	孙楼南基地	西湖镇	豆类、瓜类
	日升昌蔬菜种植专业合作社		豆类、瓜类
	寓意蔬菜种植专业合作社	张秋镇	叶菜类、茄果类、瓜类
	晟宝蔬菜种植专业合作社		瓜类、根茎类、茄果类
	明翠园合作社	郭屯镇	瓜类、茄果类
莘 县	宏源瓜果蔬菜专业合作社	燕店镇	茄果类、瓜类
	马明府瓜果蔬菜专业合作社	河店镇	茄果类、瓜类
	古城徐楼蔬菜基地	古城镇	茄果类、瓜类
	双利蔬菜专业合作社	大王寨镇	茄果类、瓜类
	鲁西现代农业示范园	东鲁街道	茄果类、瓜类
	徐庄罗屯基地	徐庄镇	茄果类、瓜类
	王奉镇邢滩基地	王奉镇	茄果类、瓜类
茌平区	绿冠果蔬农民专业合作社	贾寨镇	茄果类、瓜类
	堤头袁仙园蔬菜种植合作社		茄果类、瓜类
	雪韭红蔬菜种植农民专业合作社		叶菜类

县(市、区)	蔬菜种植基地、示范园、合作社	分布乡镇	种植品类
茌平区	佳馨种植专业合作社	温陈街道	茄果类、瓜类
	韩东村蔬菜大棚基地	韩屯乡	茄果类
	韩西村蔬菜大棚基地		叶菜类、茄果类
	保华菌菜种植合作社	冯官屯乡	瓜类
	合盛园果蔬专业合作社	杨官屯乡	茄果类
	金田地农作物种植农民专业合作社		茄果类
	颐品生态园	博平镇	叶菜类、茄果类
	国泰食用菌合作社		平菇
东阿县	永顺果蔬种植专业合作社	新城街道	瓜类
	北张蔬菜基地	牛角店镇	叶菜类
	兴军果蔬种植专业合作社	鱼山镇	茄果类
冠县	前景果蔬专业合作社	贾镇	叶菜类、茄果类
	良友蔬菜专业合作社	烟庄街道	豆类、茄果类
	文轩丰润果蔬专业合作社	柳林镇	叶菜类
	东冠生态农业专业合作社	店子镇	茄果类、瓜类
	芝艺缘灵芝盆景专业合作社		灵芝
	广义灵芝专业合作社		灵芝
	金叶蔬菜种植专业合作社	斜店乡	叶菜类、茄果类、瓜类
	冠之农生态农业示范园	清泉街道	叶菜类、茄果类、瓜类
	荣山食用菌种植专业合作社	范寨镇	平菇
	金草食用菌种植专业合作社		菌类
	冠英苗木专业合作社	辛集镇	金针菇
	鑫益佳食用菌合作社	桑阿镇	平菇
	金军食用菌合作社		平菇
	中格蔬菜种植专业合作社		叶菜类、茄果类、瓜类
正军蔬菜种植专业合作社	叶菜类、茄果类、瓜类		

县(市、区)	蔬菜种植基地、示范园、合作社	分布乡镇	种植品类
高唐县	泉聚农业生态示范园	汇鑫街道	叶菜类、根茎类、茄果类、瓜类
	勇峰高端果蔬科技园	姜店镇	茄果类
	宏创农业观光示范园	鱼丘湖街道	叶菜类、茄果类
开发区	联建专业合作社	广平乡	茄果类、瓜类
	辛农生物有机种植专业合作社	北城街道	茄果类、瓜类
	神农生态种植专业合作社		茄果类、瓜类
	国环现代农业种植基地		茄果类、瓜类
	嘉禾现代农业种植基地		叶菜类
	兴华东生态农业种植基地	蒋官屯街道	叶菜类、茄果类
	翠润观光农业合作社		茄果类、瓜类
高新区	铁女农业科技示范园	许营镇	叶菜类、瓜类
	茁壮农业科技示范园		叶菜类、瓜类
	汇城农业种植合作社	韩集乡	叶菜类、瓜类
	富农有机瓜果蔬菜种植专业合作社	顾官屯镇	茄果类
度假区	金水种植专业合作社	李海务街道	茄果类、瓜类
	发源蔬菜种植合作社	于集镇	茄果类、瓜类
	宓韩庄蔬菜种植专业合作社	朱老庄镇	茄果类、瓜类

表 5-5 蔬菜加工龙头企业

县(市、区)	蔬菜产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
莘 县	山东首鲜蔬果有限公司	莘亭街道	净菜、速冻
	莘县鲁青蔬菜有限公司	大王寨镇	保鲜、烘干
	莘县锦绣田园农业科技有限公司	魏庄镇	观光、蔬菜销售
	莘县绿援生态农业有限公司	东鲁街道	蔬菜生产销售
	莘县中原现代农业有限公司		观光、蔬菜销售等
	莘县奥瑞霉菌科技有限公司		食用菌加工
	山东共发果蔬制品有限公司	徐庄镇	速冻

县（市、区）	蔬菜产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
莘 县	山东富邦菌业有限公司	朝城镇	食用菌加工
	莘县同舟科技有限公司	王奉镇	食用菌加工
	莘县华盛绿能有限公司	王庄集镇	食用菌加工
	聊城大山合菌物科技有限公司		食用菌加工
	莘县奥瑞菌业有限公司	燕塔街道	食用菌加工
	莘县德瑞菌业有限公司		食用菌加工
茌平区	茌平龙国食品有限公司	胡屯镇	食用菌加工
	茌平恒源食品有限公司		
	茌平润达食品有限公司		
	茌平冬盛食品有限公司		
	茌平昌盛食品有限公司		
	茌平万康食品有限公司		
	茌平瑞丰食品有限公司		
	茌平盛源食品有限公司		
	茌平昌顺食品有限公司		
	茌平双益食品有限公司		
	茌平胜利食品有限公司		
	茌平龙麒食品有限公司		
	茌平鲁丰食品有限公司		
	茌平宏成食品有限公司		
茌平聚源食品有限公司			
东昌府区	聊城兴兴食品有限公司	堂邑镇	蔬菜加工
	山东民康食品有限公司	沙镇镇	蔬菜加工
	聊城锦宏食品有限公司	梁水镇镇	蔬菜加工
	聊城天香食品有限公司	凤凰街道	蔬菜加工

县（市、区）	蔬菜产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
冠 县	山东百佳食品有限公司	崇文街道	蔬菜加工
	山东御鲜苑副食有限公司		蔬菜加工
	山东味美斋食品有限公司	清泉街道	蔬菜加工
	山东四季昌隆食用菌科技有限公司	梁堂镇	食用菌加工
	冠县镇岳食用菌科技有限公司	店子镇	食用菌加工
	山东食用菌生物科技有限公司		食用菌加工
高唐县	山东泉聚农业生态农业有限公司	汇鑫街道	休闲旅游、蔬菜产销、 蕓茶蕓酒加工
东阿县	东阿优农农业开发有限公司	姜楼镇	食用菌加工

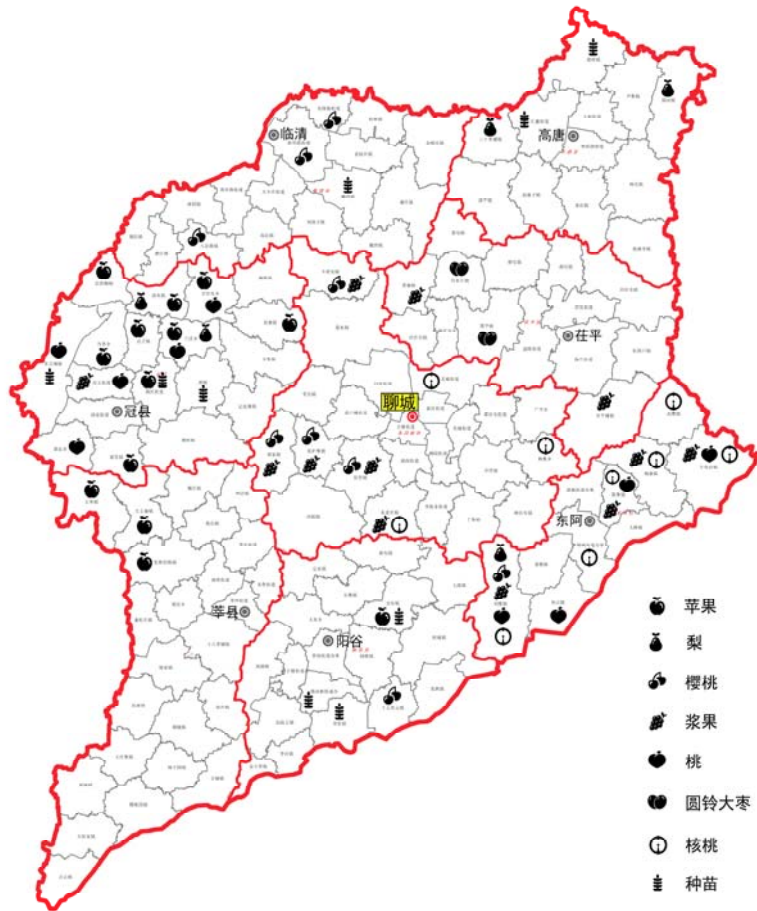
5.3 生态林果产业集群

支持冠县以大樱桃、苹果、鸭梨和无絮毛白杨苗木等打造支柱型林果产业，在东昌府区重点打造葡萄生产基地，在临清市重点打造桑葚、梨、苹果生产基地，在莘县重点打造优质苹果生产基地，在阳谷县重点打造高档苹果、大樱桃、造型苗木生产基地，在东阿县重点打造材果兼用核桃生产基地，在茌平区重点打造圆铃大枣、茌梨、葡萄生产基地，在高唐县重点打造优质梨、乡土苗木生产基地，在开发区重点打造花卉、果品采摘生产基地。提升林下经济规模化、高效化，充分利用林下土地资源，推广林菌、林药、林草、林菜、林禽、林畜等经营模式，推进林业复合型经营。以森林公园、国有林场的森林资源为依托，加快林相更新改造，适当增加彩叶树种混交比例，提高森林景观水平，大力发展森林游憩、森林康养、生态文化体验等新业态，打造一批森林生态旅游精品。

表 5-6 生态林果产业集群发展重点区域布局

产业类别	重点发展区域
苹果	冠县：万善乡、北官陶镇、清水镇、店子镇、兰沃乡、甘官屯乡、梁堂镇、范寨镇、烟庄街道
	莘县：王奉镇、张鲁回族镇、大王寨镇
	阳谷县：安乐镇
梨	冠县：兰沃乡、清水镇
	高唐县：三十里铺镇、固河镇
	东阿县：刘集镇
樱桃	冠县：东古城镇、万善乡、斜店乡、清水镇、兰沃乡、北官陶镇
	阳谷县：十五里园镇
	临清市：新华路街道、八岔路镇、先锋路街道
	东阿县：刘集镇
浆果（葡萄、草莓等）	东昌府区：斗虎屯镇、张炉集镇、侯营镇、郑家镇
	茌平区：乐平铺镇、贾寨镇
	东阿县：刘集镇、姚寨镇、陈集镇、牛角店镇
	度假区：朱老庄镇
桃	冠县：东古城镇、斜店乡、兰沃乡、甘官屯乡、崇文街道
	东阿县：陈集镇、鱼山镇、牛角店镇、刘集镇
圆铃大枣及种苗	茌平区：肖庄镇、博平镇
材果兼用核桃	东阿县：铜城街道、陈集镇、姚寨镇、牛角店镇、高集镇、姜楼镇、刘集镇
	开发区：北城街道
	高新区：韩集乡
	度假区：朱老庄镇
优质毛白杨种苗	冠县：东古城镇
海棠种苗	临清市：魏湾镇
本土白榆、造型金叶榆种苗	高唐县：梁村镇、汇鑫街道
造型白蜡种苗	阳谷县：寿张镇、博济桥街道
矮砧苹果种苗	阳谷县：安乐镇
国槐种苗	冠县：贾镇、烟庄街道

图 5-3 生态林果产业发展重点区域分布图



5.4 健康畜禽产业集群

黑毛驴产业，以东阿县为核心区域，打造国内外一流现代驴产业园区，突出高唐县驴肉加工，发展东昌府区和茌平区美丽牧场都市旅游，支持莘县、冠县、临清市等多节点发展标准化牧场，形成“一体两翼多节点一园区”区域布局。把我市建设成为全国黑毛驴养殖优势集中区、驴产品深加工区和三产融合示范区，将驴产业打造成独具聊城特色的新兴优势产业。

生猪产业，以温氏集团、新希望六和等重点企业为龙头，积极培育新型经营主体和服务组织，突出县域特色，以冠县、茌平区、莘县为重点，积极推广温氏“公司+家庭农场”发展模式，以东阿县、阳谷县、高唐县为重点，积极推进现代化养殖场的建设，推广新希望六和“公司+代养场户”发展模式，建设一批高标准养殖基地或集中养殖区。加大扶持生猪产业，实现养殖、屠宰、肉品深加工于一体的全产业链条。

黑头羊产业，根据全市种羊场、扩繁场和育肥场分布、生产规模、饲草饲料资源、屠宰加工和区位优势等条件，确定鲁西黑头羊特色产业“一纵一横”总体发展布局。“一纵”是指沿德商高速北上南下，主要包括临清市、东昌府区、阳谷县等。“一横”是指沿济馆高速东走西行，主要包括茌平区、冠县等。

兔产业，以茌平区、高唐县优势区域为主，推进标准化养殖基地建设，推广良种繁育、饲料营养、疾病防治和环境监控的科学养兔技术及粪污综合加工利用技术，打造集种兔繁育、规模化饲养、屠宰及精深加工为一体的全产业链体系。

肉鸡产业，充分发挥阳谷凤祥、华康、鑫源等龙头企业的核心带动作用，推进“公司+基地+标准化+现代化”养殖新模式，开展“生产+加工+科技+营销”全产业链开发，着力建设一批高标准养殖基地或小区。

肉鸭产业，以高唐荣达、东昌府立海为核心，形成集种鸭孵化、规模养殖、宰杀分割、精深加工、羽绒制品、服饰寝具、饲料禽药于一体的产业体系。

表 5-7 黑毛驴养殖重点区域布局

县（市、区）	分布乡镇
东昌府区	堂邑镇、道口铺街道、张炉集镇、闫寺街道、侯营镇、斗虎屯镇、梁水镇镇、郑家镇
临清市	潘庄镇、八岔路镇、老赵庄镇、唐元镇、青年路街道、金郝庄镇、松林镇、尚店镇、戴湾镇、大辛庄街道
阳谷县	寿张镇、西湖镇、阿城镇、七级镇、金斗营镇、闫楼镇、定水镇、狮子楼街道、高庙王镇
莘县	徐庄镇、王奉镇、古城镇、十八里铺镇、观城镇、燕塔街道、张鲁回族镇、张寨镇、大王寨镇、古云镇
茌平区	杜郎口镇
东阿县	陈集镇、牛角店镇、高集镇、姚寨镇、铜城街道、刘集镇、鱼山镇、姜楼镇、大桥镇、新城街道
冠县	范寨镇、辛集镇
高唐县	固河镇、尹集镇、梁村镇、清平镇、杨屯镇、赵寨子镇、琉璃寺镇、三十里铺镇、姜店镇、汇鑫街道
度假区	于集镇、李海务镇
高新区	许营镇

表 5-8 黑毛驴龙头企业

县（市、区）	黑毛驴产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
临清市	临清康壮壮肉业食品有限公司	康庄镇	驴肉屠宰加工
东阿县	东阿阿胶股份有限公司	铜城街道	阿胶生产加工
	东阿阿胶保健品有限公司		阿胶生产加工
	东阿百年堂阿胶生物制品有限公司		阿胶生产加工
	东阿东方阿胶股份有限公司		阿胶生产加工
	东阿古胶阿胶系列产品有限公司		阿胶生产加工
	东盛阿胶产品科技开发有限公司		阿胶生产加工

县(市、区)	黑毛驴产业龙头企业	分布乡镇	企业主营业务
东阿县	东阿史美生阿胶保健股份有限公司	铜城街道	阿胶生产加工
	东阿天龙食品有限公司		驴肉屠宰加工
	东阿县曲山食品有限公司		驴肉屠宰加工
高唐县	山东潘佳驴肉有限公司	鱼丘湖街道	驴肉屠宰加工

图 5-4 黑毛驴龙头企业及养殖重点区域

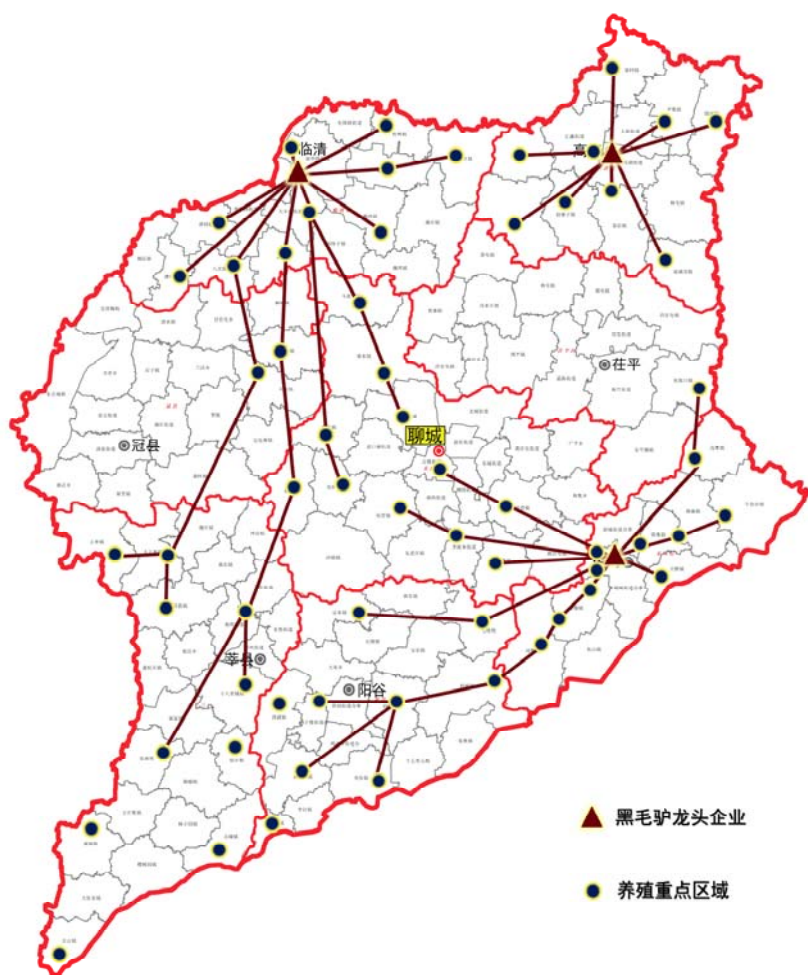
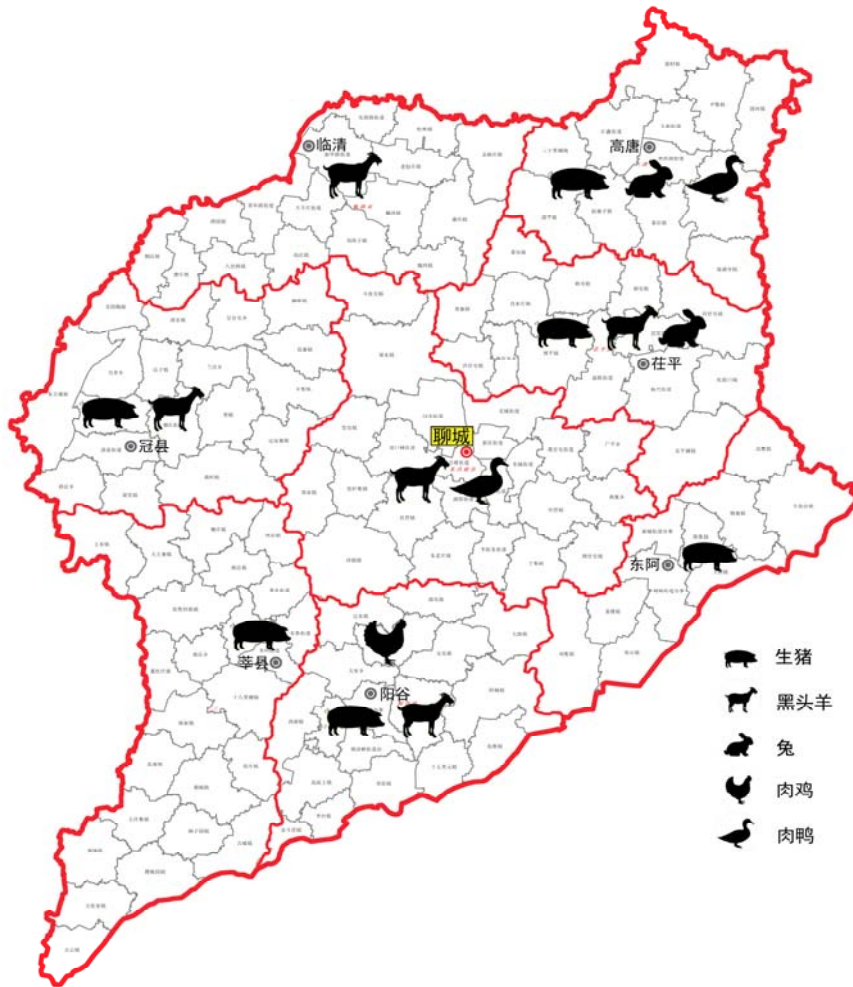


图 5-5 生猪、黑头羊、兔、肉鸡、肉鸭发展重点区域



5.5 特色水产产业集群

以临清丁马甲鱼、东阿黄河鲤鱼、高唐锦鲤为重点，发展工厂化设施养殖、标准化池塘养殖，加强渔业技术装备，推广节水、节能型渔业生产设施，强化丁马甲鱼和东阿黄河鲤鱼产品精深加工，充分发挥锦鲤观赏与文化特点，拓展休闲观光与教育体验功能，打造水产产业的优势和集中发展区。

表 5-9 黄河鲤鱼养殖功能区布局

功能区类别	分布乡镇
常规鱼塘健康养殖区	陈集镇、大桥镇、刘集镇、姜楼镇、姚寨镇、牛角店镇
淡水池塘工厂化养殖区	大镇桥、新城街道、陈集镇、姚寨镇
大水面生态养护区	姜楼镇、刘集镇、铜城街道
深加工及冷链物流区	大桥镇、鱼山镇
“东阿黄河鲤鱼”旅游观光带	大桥镇、新城街道、鱼山镇、陈集镇、姜楼镇、姚寨镇

图 5-6 黑毛驴龙头企业及养殖重点区域



第六章 重点任务

本章围绕现代高效农业产业集群发展总体目标，布局六大重点任务，加快培育农业发展新动能，着力构建区域特色鲜明、竞争优势显著、科技创新支撑、生态环境友好的现代高效农业产业集群发展体系。

6.1 提高农业综合生产能力

6.1.1 推进粮油提质增产

以粮油产加销全产业链发展为核心，全市积极推进绿色高质高效种植、精深加工和产业融合发展，在东昌府区等 8 个县（市、区）均建设不少于 1 万亩的粮食绿色高质高效创建核心示范区，示范带动粮食生产转型升级。依托市农科院及冠丰、鑫丰、汇德丰等种业企业，研发、引进、推广优质粮油作物品种，全市建设高标准制种基地 50 万亩。到 2022 年，全市高标准农田面积达到 483.7 万亩，粮食生产能力稳定在 100 亿斤以上。

6.1.2 推进特色产业优化增效

积极发展名优蔬菜，适当调减效益差的小拱棚面积和露地菜面积，新建结构合理、性能优良的新型棚室，将我市蔬菜播种面积稳定在 330 万亩左右，总产量 1500 万吨左右，总产值突破 215 亿元。大力实施“111355”工程，积极推广龙头企业+基地+农户模式，促进畜牧业全面转型升级。围绕临清丁马甲鱼、东阿黄河鲤鱼、高唐锦鲤重点发展工厂化高效渔业。到 2022 年，全市创建省级以上特色

农产品优势区 2 个，畜禽规模养殖比重达到 80%，水产品产量达到 8.79 万吨，特色经济林基地面积达到 20 万亩，林下经济规模发展到 18 万亩。

6.1.3 推进农业水利化机械化

大力实施农田水利工程，推进四大灌区续建配套和节水改造，因地制宜兴建和提升中小型农田水利设施，打通农田水利“最后一公里”。发展节水农业，旱作农业，加快推广水肥一体化，加大地下水超采区综合整治力度。深入推进主要农作物生产全过程机械化，同步推进畜牧业、水产业、林果业和农产品初加工业机械化。到 2022 年，农业灌溉水有效利用系数达到 0.636，有效灌溉面积达到 746 万亩。全市建成“两全两高”农机化示范县 5 个以上，农作物综合机械化水平达到 90%以上。

6.2 大力培育“新六产”

6.2.1 实现产业链延伸整合

发展壮大本地农产品龙头企业，打造一批标准化绿色优质蔬菜生产基地；打造一批集绿色饲料生产、良种繁育、生态养殖、畜禽产品精深加工、储藏销售为一体的全产业链示范园。加强对农产品加工副产物的梯次利用，发展对农业废弃物和加工副产物资源化利用的循环型业态。充分利用林下土地资源，推广林菌、林药、林草、林菜、林禽、林畜等经营模式，推进林业复合型经营，加大有机林果、森林菌类等森林食品的研发与科技推广力度。到 2022 年，全市

农产品加工转化率达到 70%以上，全市农产品加工业产值与农林牧渔业总产值之比达到 3.86:1。

6.2.2 加快发展休闲农业和乡村旅游

以森林公园、国有林场的森林资源为依托，大力发展森林游憩、森林体验等新业态，打造一批森林生态旅游精品。在城郊和近城村庄建设果品采摘园、森林人家，发展特色乡村经济。在沿河、沿湖区域和生态重要区域，利用森林资源优势，打造森林康养、生态文化体验基地，推进创新型村庄发展。充分利用城市近郊景观和新型城镇化建设，做足做活观光采摘型、垂钓休闲型、民俗文化体验型等特色化、多元化的农家乐休闲旅游项目，引导乡村旅游集中连片发展。到 2022 年实现乡村旅游的提档升级。

6.2.3 深入推进农村电子商务发展

在农业生产、加工、销售等各个环节充分运用新一代信息技术，加快发展农村电子商务。加强与品牌农产品电商的合作对接，加快建立集质量管控、电商服务、品牌培训、农业可视化、品牌大数据为一体的品牌农产品综合服务平台，打造线下与线上深度融合的品牌农产品营销体系，推动品牌塑造向电商渠道延伸。利用各平台在全国的分销优势，从而快速打开销路，扩大农产品市场销售半径，增加网上销售额。以创建国家电子商务示范城市为抓手，抓好电商园区、电商企业培育，推动电商企业在农村建设仓储物流和服务中心，到 2022 年，全市农村农产品网络零售交易额增长 15%以上。

6.2.4 打造农业“新六产”平台载体

实施产业融合示范园工程，重点抓好产业融合示范项目 30 个。突出抓好特色镇村的培育，发挥堂邑葫芦、店子灵芝、耿店辣椒、肖庄圆铃大枣等产业优势，集中力量打造一批产业上“特而强”、机制上“新而活”、功能上“聚而合”、形态上“精而美”的特色小镇、产业强村。抓好田园综合体、现代农业产业园建设，逐步形成梯次推进的产业发展格局。到 2022 年，农业“新六产”对农民增收贡献率显著提高，建成“新六产”示范县 3 个，示范主体 30 家，百亿级农村产业融合发展集群 4 个。

6.3 深化农业科技“展翅”行动

6.3.1 加快推进农业科技创新

在全市搭建农业科技创新平台，建设一批省市级以上农业重点实验室和技术创新中心，支持东阿阿胶集团等具有较强竞争力的创新型领军企业，全面提升农业科技创新能力和核心竞争力。深入推进国家农业科技园区、省级农业高新技术产业开发区、省级农业科技园区及市级农业科技园区建设，构建国家、省、市农业科技园三级联动、梯次发展的农业科技园区体系。到 2022 年，实现省级以上农业科技园区县（市、区）全覆盖。

6.3.2 大力发展现代种业

以粮油作物、瓜果菌菜、畜禽等优良品种为重点，强化商业化育种、育苗基地建设，积极进行新品种、新技术示范展示。支持中

小种业公司进行兼并重组，在全市打造 2-3 家“育繁推一体化”现代种业集团。推进蔬菜集约化育苗，重点打造好莘县旭日种业育苗基地、瑞克斯旺育苗厂、东昌府区沙镇镇高科种苗、茌平贾寨育苗基地等集约化育苗中心，促进新品种、新技术的快速推广普及。到 2022 年，全市蔬菜集约化育苗场发展到 100 个、年育苗 50 亿株数，移栽面积 100 万亩以上；发挥地方资源优势，建设雄株毛白杨科研繁育基地 2 万亩；全市主要农作物、畜禽良种覆盖率达到 98%以上，水产良种覆盖率达到 55%以上。

6.3.3 加快推进智慧农业建设

发展互联网+现代农业，建设农业大数据综合平台、畜牧兽医信息化综合平台、农机化综合服务信息化平台、渔业信息化综合平台和蔬菜网。运用“互联网+”、物联网、大数据、云计算、人工智能等先进科技成果，大力发展智慧农业、数字农业。加快完成我市蔬菜网系统政府云部署，在百度等搜索引擎及其他网上媒介对蔬菜网进行全方位推广，将全市农产品生产基地（合作社、散户）、农业加工企业、农资经营店的有关信息都纳入蔬菜网，将其构建成为我市农业生产、销售、管理的大数据平台。依托各类农业示范园区，示范推广先进种植、养殖、加工、营销等先进技术，重点打造一批物联网应用示范基地。到 2022 年，建成 15 个智慧农业（生态农业）示范园区、100 个农业物联网应用示范点（智慧大棚），实现“聊·胜一筹！”品牌农产品物联网技术全覆盖。

6.4 完善现代农业产业体系

6.4.1 培育壮大新型农业经营主体

壮大提升龙头企业，支持龙头企业通过兼并重组、强强联合，组建大型企业集团，重点培育 50 个不同类型农业龙头企业。壮大农民合作组织规模，提高农民组织化水平，鼓励普通农户、家庭农场组建农民合作社，特别是规范提升现有的农民专业合作社示范社，每个县（市、区）至少培育 1 家农民合作社联合社；大力培育家庭农场，鼓励承包农户流转土地经营权，支持家庭农场与乡村旅游深度结合，培育发展适度规模经营的家庭农场。鼓励农民合作组织与农产品加工企业对接，扩大种植和农产品初加工业务。到 2022 年，规模以上龙头企业达到 600 个，农民合作社达到 14000 个，家庭农场达到 1600 个。

6.4.2 推进现代农业适度规模经营

稳步推进土地流转，通过做大做强农业龙头企业、发挥农民合作社纽带作用，以统防统治社会化服务主体建设为重点，健全完善产前、产中、产后各环节一体化服务，大力发展农业生产性服务业。探索开展农业生产全程社会化服务，扶持培育农机作业、农田灌排、统防统治、烘干仓储等经营性服务组织。发挥供销、邮政、农机等部门（单位）农业服务规模化优势，创新“保姆式”“菜单式”“订单式”等服务模式，鼓励和支持开展土地全程托管或主要生产环节托管、跨区作业、订单作业，健全农业社会化服务体系，实现小农户

和现代农业发展有机衔接。到 2022 年，全市土地经营规模化率达到 55%，农业社会化服务组织达到 2320 个。

6.4.3 加强新型职业农民培育

全面建立职业农民制度，实施新型职业农民培育工程，将高效农业、生态农业和休闲农业创新发展融合发展，加大果品、畜牧、蔬菜等农村特色产业发展，因乡因村因户施策，精准实施“一村一品”特色发展战略，确保大部分农民群众都有稳定增收渠道。通过培育农村党员带头人，积极引导本土青年人员返乡创业，大力培育有文化、懂技术、会经营、晓政策、有组织、讲文明的新型农民。通过强化政策宣传、拓宽增收渠道、提高农民素养等方式，让农民经营有效益，让农业成为有奔头的产业，让农民成为体面的职业，让新型农民成为现代高效农业发展的主导力量。到 2022 年，全市培育新型职业农民达到 1.5 万人。

6.5 推进农业标准化品牌化

6.5.1 着力推进绿色标准生产技术，提升农业标准化建设

抓好绿色标准化生产技术规程的推广应用，切实推进我市农业标准化进程，大力推进农业标准化生产。加快农业生产、林业、水利、畜牧、渔业、粮食流通加工、农业社会化服务组织等领域基础标准制定，依托浙江大学、中国蔬菜流通协会，力争首创绿色蔬菜产业标准化生产规程，积极创建国家蔬菜质量标准中心，以标准引

领农业高质量发展。开展标准化生产创建活动，打造一批瓜菜菌果、畜禽标准化生产基地。到 2022 年，全市农产品标准化生产比重达到 90%以上。

6.5.2 着力推进品牌化，实施农产品品牌战略

健全“聊·胜一筹！”品牌体系，扩大“聊·胜一筹！”品牌农产品知名度和市场影响力。大力培育“三品一标”农产品，把增加绿色优质农产品放在突出位置。到 2022 年，培育农产品公用区域品牌 20 个，企业产品品牌 100 个，全市“三品一标”数量达到 1280 个，“三品一标”认定面积占食用农产品面积的比重达到 60%。

6.5.3 着力抓好农产品质量安全，筑牢农产品质量安全防线

创新监管模式，实施全产业链监管，打造全国农产品安全区域。抓好食用农产品“双证制”管理工作落实，逐步推广并建立健全全市农产品产地准出制度，并做好与食药监管部门市场准入制度的有效衔接，推进全产业链监管。建立健全县乡农业投入品集中配送中心，实现全程追溯的管理。建设农产品质量安全监管体系暨产销一体化综合服务平台。到 2022 年，完成农产品质量安全市创建。

6.6 扩大农业对外开放

发挥我市农业人文、地缘、资源等优势，充分利用国内国外“两个市场”和“两种资源”，对接“一带一路”沿线国家和地区，积极引导和支持农业“走出去”，在全国、全省率先基本形成全方位、

宽领域、多层次的农业开放合作新格局。到 2022 年，重点建设 1 个农产品出口产业集聚区，培育 2 家出口农产品示范企业，建设 1 个省级农业对外合作试验示范区，农产品出口总额达到 40 亿元。

6.6.1 提升农产品国际竞争力

因地制宜发展本地区特有的农产品，加大科技投入和精深加工，提高农产品附加值，增强农产品出口贸易竞争力，提高农业生产的效益。加大对农业出口企业的税收优惠，加大对农民财政补贴，引入必需的资金，增强农业可持续发展的潜力，构建政府支持、企业投入、农民参与三位一体的农业发展模式。引导农业企业树立品牌意识，打造一批具有世界影响力的农产品企业品牌，将农业企业做大做强。

6.6.2 加强农业对外交流合作

学习国外先进科技、密切与国外农业企业的合作，大力引进测土配方施肥、土壤重金属修复技术、农药精准科学使用等农业先进技术及装备。积极引进荷兰、美国双孢菌种生产技术，助推我市双孢菇提高档次和产量。围绕农业技术、农产品加工、国际贸易、经营管理、农产品商标品牌战略等，加强与国外农业企业、农业科研院所的交流合作，组织全市农技、科研人员赴境外开展培训，多形式、多渠道培养具有操作技能和管理知识的农业科技队伍，为农业对外合作提供人才保障。

6.6.3 加快农业“走出去”步伐

坚持走出去，引导农民企业家市外、域外建设蔬菜等农产品基地，对接“一带一路”沿线国家和地区开展农业“走出去”重点国家的农业产业开发、基础设施建设、农业实用技术应用等活动，鼓励企业围绕瓜果、畜禽、粮食、蔬菜、菌类及农产品加工等，在境外地区开展种植、养殖、设施农业和生物能源等领域的投资。鼓励企业在境外发展农产品收购、仓储、冷藏等物流业，壮大现代流通业态。到2022年，力争培育5家农业“走出去”重点企业。

第七章 重大工程

围绕现代高效农业产业集群发展总体目标和重点任务，实施现代高效农业产业提升行动，重点组织实施七大提升工程，集中打造一批农业新动能引领区，形成一二三产融合，全产业链集群发展的多功能产业体系和多元化产业形态。

7.1 精品粮油产业集群提升工程

在全市开展粮食绿色高质高效创建工程，建设优质小麦良种繁育基地、优质大豆良种繁育基地，实施粮改饲示范项目、高效节水灌溉水肥一体化项目、订单农业种植精深加工项目等，到2022年，全市强筋小麦种植面积达到17万亩，黑小麦种植面积达到5万亩，青贮玉米种植面积达到7万亩，优质大豆种植面积达到2.5万亩，优质花生种植面积达到8万亩，粮油加工产值达到250亿元。

表 7-1 精品粮油产业集群重点项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设主体	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	全 市	粮食绿色高质高效创建项目	各县（市、区）农业农村局	4000	攻关区5个、示范区8万亩、辐射面积50万亩以上
2	冠 县	优质大豆种植基地	冠县瑞祥生物科技开发有限公司	含在“新六产”工程	1.2万亩优质小麦、非转基因大豆轮作种植基地
3	莘 县	大豆蛋白产业园	山东嘉华保健品股份有限公司	含在“新六产”工程	低温豆片、大豆蛋白、浓缩蛋白、拉丝蛋白生产线

序号	县 (市、区)	项目名称	建设主体	投资规模 (万元)	主要建设内容
4	东阿县	粮食高产示范基地项目	东阿县牛角店镇人民政府	15000	建设粮食高产农业示范基地
5		优质小麦良种繁育基地建设项目	东阿县农业农村局	5250	田间水肥一体化工程、种子仓库、检验室等
6		高效灌溉水肥一体化项目		31250	建设 12.5 万亩水肥一体化基地
7		优质大豆良种繁育基地项目		2750	改建种子仓库和检验室
8		订单农业种植精深加工项目		7000	仓储和粮食精深加工
9	开发区	创新基地建设项目	市农业科学研究院	9836	玉米育种创新、扩繁基地
10	临清市	粮改饲示范项目	临清市畜牧局	550	全株玉米青贮 10 万吨
11	高唐县	优质小麦基地及深加工项目	山东和兴面粉有限公司	1074	17 万亩优质小麦基地建设
12		年产 18 万吨饲料项目	聊城大信饲料有限公司	5000	库房、车间、办公楼、监控系统等
13		年产 5000 吨饲料添加剂项目	聊城奥克特饲料添加剂有限公司	1400	混合、筛选、干燥、包装、浓缩、冷却等生产线

7.2 绿色蔬菜产业集群提升工程

在全市实施高标准智能温室建设项目、蔬菜产销一体化示范项目、果蔬精深加工项目，建设农产品质量安全追溯平台、生态农业标准化基地、食用菌育繁推示范基地等，到 2022 年，将全市蔬菜播种面积稳定在 330 万亩左右，总产量 1500 万吨左右，总产值突破 215 亿元。

表 7-2 绿色蔬菜产业集群重点项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设单位	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	莘 县	省级现代农业产业园	莘县人民政府	50000	蔬菜标准化基地、种业育繁推一体化基地、精深加工区等
2		伊尹生态园	徐庄镇人民政府	40000	农产品展示与物流区、创意农业示范区、精品瓜菜采摘区等
3		蔬菜生产五大片区	中原现代农业发展有限公司	40000	古城镇、樱桃园镇、观城镇、张鲁镇、东鲁街道五大蔬菜生产片区
4		育苗工厂项目		89500	建设 50 万平方米育苗基地
5		大生态农业综合项目	莘县首鲜蔬果有限公司	500	新增净菜日加工能力 150 吨
6		朝城镇食用菌产业园	朝城镇人民政府	12000	食用菌交易市场、保鲜繁育加工中心、隧道发酵料场扩建工程等
7		食用菌标准化基地项目	莘县同创生态农业开发有限公司	12000	标准化出菇房、大型菌包培育菇房、无菌接种室等
8		蔬菜精深加工项目	山东味之道食品有限公司	39800	65250 吨冷藏库及厂房
9		西甜瓜育繁推院士工作站	山东旭日农业科技有限公司	5600	院士工作站一处
10	茌平区	化肥农药使用量零增长计划	茌平区农业农村局	300	设施蔬菜水肥一体化建设
11	高唐县	果蔬产销一体化示范平台	高唐县宏创农业技术服务有限公司	1200	建设 300 亩规范化果蔬种植基地一处
12		高端果蔬科技园建设项目	高唐县多种经营办公室	920	自动温控温室大棚、包装车间、恒温库等
13	东阿县	蔬菜育苗基地	刘集镇人民政府	10000	建设高标准集约温室
14		果蔬精加工项目		15600	建设年产 10 万吨速冻蔬菜生产线

序号	县 (市、区)	项目名称	建设单位	投资规模 (万元)	主要建设内容
15	冠 县	蔬菜加工及冷链配送项目	斜店乡人民政府	500	高标准蔬菜温室、联栋育苗温室、冷藏库、果蔬深加工生产线等
16		果蔬产业园	柳林镇人民政府	1000	果蔬种植智能温室、育苗棚、果蔬气调库冷库等
17		食用菌育繁推示范基地	冠县四季昌隆食用菌科技有限公司	15000	高端大棚、完善菌种生产车间、冷库
18		食用菌育繁推示范基地	梁堂镇人民政府	1500	建设周年化大棚 100 个，食用菌发酵隧道 5 条、冷藏库 500 平方米
19		灵芝市级现代农业产业园	店子镇人民政府	8170	灵芝精深加工生产线、科技研发中心、灵芝规范化种植示范区等
20		灵芝科技示范园	山东三秀生物科技有限公司	280	灵芝、孢子粉加工生产线
21	临清市	脱水蔬菜项目	临清市泰诺食品有限公司	8000	年产脱水蔬菜 3500 吨

7.3 生态林果产业集群提升工程

在全市建设特色果品标准化基地、优质苗木基地等、林果物联网信息系统平台，实施矮化苹果自根砧项目、生态林果示范项目、果蔬深加工项目等，到 2022 年，全市规模化生态生产林面积稳定在 50 万亩以上，产品年产量达到 60 万吨以上，总产值稳定在 20 亿元以上，标准化生产程度保持在 80%以上，市级以上示范园达到 60 处。全市的育苗面积稳定在 20 万亩，总产值超过 30 亿元。

表 7-3 生态林果产业集群重点项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设单位	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	冠 县	毛白杨苗木特色基地	冠县国有苗圃	300	规模化生产的毛白杨种苗繁育基地 5000 亩
2		矮化苹果自根砧项目	山东汇源果业有限公司	2400	推广矮化苹果自根砧种植 3000 亩
3		气调库及果品批发市场项目		8000	1.5 万吨气调库、果品批发市场项目及果品筛选设施
4		特色果品标准化基地及冷藏保鲜项目	冠县石峰家庭农场	1000	高标准果品大棚、冷藏保鲜库等
5		果品基地建设及果蔬食品深加工项目	山东田园果品科技有限公司	2000	果品生产基地、果蔬脱水休闲食品深加工生产线等
6	东阿县	葡萄销售物联网信息系统平台建设	东阿县农业农村局	200	电商销售平台、中央控制室及管理软件平台等
7		智慧农业示范工程		2100	全智能自动化温室、智能栽培可追溯平台等
8	阳谷县	造型白蜡示范园	绿彩苗木种植专业合作社	500	建设高标准示范园 1800 亩
9		阳谷矮化苹果自根砧项目	阳谷萃安耶果农业科技有限公司	3500	推广矮化苹果自根砧种植 5000 亩
10	东昌府区	海棠等优质苗木基地	聊城绿泽园林科技有限公司	1500	种植海棠、碧桃等优质苗木 160 万株
11	临清市	楸树种植观光园建设	临清市仲玲种植有限公司	2000	万亩楸树种植、观光、旅游基地。
12	开发区	颐和公园农业项目	聊城旭润建设有限公司	1500	苗木培育养护基地、城市绿化、观光旅游等
13		古漯河农业项目		7000	
14		周公河农业项目		6500	
15		樱桃汁深加工及三产融合项目	聊城金地农林科技股份有限公司	14000	
16	高新区	芳香文化博览园建设项目	山东万紫千红芳香植物科技公司	40000	芳香旅游区、交易物流中心、国家芳香植物工程中心

7.4 健康畜禽产业集群提升工程

黑毛驴产业，依托国家胶类中药工程技术研究中心实施“全产业链、全过程溯源工程”，完善建设中国毛驴交易平台，实现全国在线交易和全过程可溯源。到 2022 年，全市黑毛驴存栏量达到 30 万头，其中规模养殖比重达到 90%以上；引导培育东阿阿胶、国胶堂、百年堂、潘佳驴肉、森广驴肉等驴产品加工龙头企业 10 个以上，黑毛驴产业销售收入达到 150 亿元。

生猪产业，以温氏集团、新希望六和等重点企业为龙头，实施生猪核心育种养殖一体化建设工程，建设一批高标准养殖基地或集中养殖区，保障我市生猪供给。

黑头羊产业，充分发挥国家肉羊优势产区有利条件，完善建设核心育种群、联合育种群、扩繁群三级良种繁育体系，实施龙头企业带动，积极推广临清润林“全产业链”模式，加快转变生产方式，促进肉羊产业化经营再上新台阶。

兔产业，加快推广山东汇富、茌平双运为龙头企业的“龙头企业+标准化规模兔场”“公司+合作社+农户”“公司+基地+农户”“合作社+农户”等多种新型饲养模式，打造集种兔繁育、规模化饲养、屠宰及精深加工为一体的全产业链体系。

肉鸡产业，着力建设一批高标准养殖基地，突出发展畜产品精深加工，加快推进山东凤祥 2 万吨标准化冷链物流仓储项目建设。推行肉鸡养殖数据集成，实行肉鸡生产全过程可追溯。力争到 2022

年，全市肉鸡饲养量达到 8 亿只，标准化规模养殖比重达到 90%。

肉鸭产业，致力搞好产品深加工和精细加工，实施现代生态农业示范园创建工程，形成集种鸭孵化、规模养殖、宰杀分割、精深加工、羽绒制品、服饰寝具、饲料禽药于一体的产业体系。到 2022 年，全市肉鸭饲养量达到 2 亿只，标准化规模养殖比重达到 90%。

表 7-4 健康畜禽产业集群重点项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设单位	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	东阿县	国家级现代农业产业园项目	东阿县人民政府	276350	国家黑毛驴繁育中心、世界毛驴王国乐园、交易服务中心等
2	冠 县	黑毛驴特色养殖建设项目	冠县天德畜牧有限公司	3500	母驴繁养基地、现代驴产业示范园
3		生猪核心育种养殖一体化项目	温氏食品集团股份有限公司	404000	国家级生猪核心育种基地、生猪养殖一体化基地等
4	高唐县	母驴养殖扩建项目	高唐县万龙畜牧养殖有限公司	2800	基础母驴 3500 头繁养基地
5		年宰杀 3000 万羽肉食鸡项目	山东和美食品有限公司	11000	生产车间、制冷机房、污水处理区等
6		肉鸭加工项目	山东荣达农业发展有限公司	5500	肉鸭宰杀加工生产线两条
7	阳谷县	生猪养殖示范基地项目	阳谷新好农牧有限公司	80000	年出栏 50 万头仔猪的母猪场
8		现代化生猪育种养殖项目	阳谷新希望六和股份有限公司	250000	母猪和商品猪养殖
9		冷链物流仓储项目	阳谷凤祥股份有限公司	含在“新六产”工程中	2 万吨标准化冷藏库

序号	县 (市、区)	项目名称	建设单位	投资规模 (万元)	主要建设内容
10	临清市	冷库和科研楼建设项目	临清君博食品有限公司	2000	冷库加工车间、科研楼、化验室等
11	茌平区	养殖宰杀冷藏项目	山东汇富农牧发展有限公司	3000	养殖车间、宰杀生产线、冷藏室、中国兔业博览馆等
12	东昌府区	蛋鸡养殖及其粪便处理项目	山东奥达养殖有限公司	76000	建设生态蛋鸡养殖示范区300亩、配套畜禽粪便处理设施
13		立海现代生态农业示范园项目	山东立海冷藏有限公司	216000	生态养殖示范区、设施蔬菜花卉种植区、农耕民俗文化展示区等
14		标准化鸡舍建设	聊城万明养殖合作社	3000	高标准现代化鸡舍10栋
15	莘县	休闲食品加工项目	莘亭街道人民政府	35000	建设车间、冷藏库、办公楼及附属用房及生产设备等
16	高新区	黄花种鸡养殖项目	聊城鼎顺养殖有限责任公司	1700	高标准现代化鸡舍6栋

7.5 特色水产产业集群提升工程

甲鱼产业，开展丁马甲鱼胶原蛋白肽技术创新工程，建设标准化、工厂化、绿色健康、生态环保的养殖园区。到2022年，甲鱼池塘养殖面积达到15000亩，工厂化养殖达到50万立方水体，年产量达到5000吨，年产值达到6亿元，龙头企业、合作组织等新型甲鱼产业经营主体发展到20家。

黄河鲤鱼产业，建设深加工及冷链物流项目、黄河鲤鱼种质资源场项目、华龙休闲渔业旅游观光项目等，建设精深加工基地，扩大水产精深加工份额，提高水产品附加值。到2022年，全市黄河鲤

鱼产业集群的养殖总面积稳定在 1.2 万亩，年总产量 1000 吨，总产值 3600 余万元，产业龙头企业、合作社、家庭农场等新型经营主体发展到 30 家。

锦鲤产业，实施水产健康养殖工程，大力推进中国江北锦鲤交易展示中心、多彩渔业科技园等项目建设。到 2022 年，沿省道 316 线和 322 线建设成北方最大的优质锦鲤产业带，锦鲤养殖合作经济组织发展到 10 个以上，培育 2 个国家及省著名商标，养殖品种达 20 种以上，建设锦鲤文化观光休闲基地 26 处，养殖面积超过 8000 亩，年苗种繁育能力达 2 亿尾以上，高品位优质锦鲤 1000 万尾左右，总产值超过 4 亿元。

表 7-5 特色水产产业集群重点项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设单位	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	临清市	胶原蛋白肽技术创新工程	临清丁马生物科技有限公司	3709	甲鱼胶原蛋白肽口服液全自动灌装生产线
2	东阿县	阿胶鱼深加工及冷链物流项目	东阿县绣青水产养殖专业合作社	4660	阿胶鱼生产车间、冷链物流仓储、工厂化净养车间等
3		黄河鲤鱼种质资源场项目		460	催产和孵化车间、亲鱼池、后备亲鱼池、隔离检疫池等
4		休闲渔业旅游观光建设项目		东阿县华龙渔业养殖专业合作社	5000
5	高唐县	多彩渔业科技园项目	高唐县农业农村局	290	科普文化展示区、鱼类展示区，销售交易平台等
6		水产健康养殖工程	山东盛和水产养殖有限公司	9780	工厂化养殖池塘、苗种孵化繁育车间等
7		中国锦鲤交易展示中心项目	高唐秀池锦鲤文化交流有限公司	57700	锦鲤养殖区、交易中心、文化博物馆、培训中心主题公园等

7.6 农业“新六产”示范工程

培强做大一批品牌企业,引导农民合作社按产业链、产品、品牌等组建联合社,发展农产品储藏、运销及产地精深加工,拓展合作领域和服务内容。加快推进农业产业特色小镇建设,实施田园综合体、现代农业产业园、现代农业科技示范园等建设项目,到2022年,全环节提升、全链条增值、全产业融合的农业“新六产”发展格局基本形成,新兴业态增加值占农业增加值的比重明显提高。

表 7-6 农业“新六产”示范重点项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设主体	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	东昌府区	现代农业生态示范园项目	山东立海冷藏有限公司	216000	生态养殖示范区、设施蔬菜种植区、花卉种植展示区、农耕民俗展示区等
2		现代农林科技示范园项目	聊城家康农业科技有限公司	14700	大棚蔬菜水果、分子育种实验室、科技研发中心、检测与加工物流中心
3		农业科技生态小镇项目	聊城孟达房地产开发有限公司	500000	农业科技生态区、文教商旅区、医养产业园、高科技孵化园等
4		鲁西万亩康养休闲田园综合体	山东福和农业科技有限公司	170000	中药材 GAP 种植区、中药材加工集散中心、生态农业示范区、康养社区等
5	临清市	中华海棠园田园综合体项目	聊城绿泽园林科技有限公司	300000	中华海棠园、创意农业乐活区、中华农业体验区、休闲旅游度假区等
6		康千倾蔬菜种苗大棚庄园项目	临清康千顷商贸有限公司	11000	鲜面条车间、球形连体温室等
7	冠县	百佳产能扩建项目	山东百佳食品有限公司	35000	恒温库、冷库和污水处理工程

序号	县 (市、区)	项目名称	建设主体	投资规模 (万元)	主要建设内容
8	莘县	金正绿色循环农业产业园	山东金正新科农业发展有限公司	19595	羧甲基纤维素综合生产车间、木糖系列产品综合生产车间等
9		绿安源现代农业产业园	山东绿安源农业开发有限公司	200000	农产品展示与物流区、创意体验区、研学基地、精品果菜观光采摘区等
10	阳谷县	乡村产业振兴综合示范工程	新风祥控股集团有限责任公司	1878000	百草园、香草萌宠农场、石佛文化公园、伏城医养结合大健康产业园等
11	东阿县	特色农业智慧小镇示范工程	山东鲁望农业发展有限公司	15000	5平方公里的农业特色小镇
12		东阿阿胶“新六产”融合项目	东阿阿胶股份有限公司	5000	毛驴有机肥加工厂、毛驴专用驴粮、智能化立体仓库、交易驴交所等
13		食品产业园项目	东阿绿佳食品开发有限公司	67145	宰杀流水生产车间、仓库
14		中医药健康生态科技园项目	山东天道牧本农业科技有限公司	15000	毛驴养殖繁育基地、毛驴屠宰及毛驴价值研发中心等
15		荣食康生态农场、田园综合体项目	东阿荣康老磨坊面粉业有限公司	1200	石磨面粉加工车间、田间学校、农耕文化展馆等
16	茌平区	林海花园小镇田园综合体项目	茌平浩佳森生态农业观光有限公司	31188	普济沟慢生活区现代农业观光园、综合服务区等
17	高唐县	现代农业示范园	山东新超农业科技有限公司	2700	观光温室、冬暖式采摘大棚、“百果园”景观带等
18		向阳花开生态农场建设项目	山东向阳花开生态农业有限公司	23000	综合生态农业生产示范与生态旅游区
19	高新区	高新区智汇谷项目	山东智汇谷实业有限公司	100000	特色农电商基地、科研孵化基地等
20	开发区	现代农业生态示范园项目	山东正信味业食品有限公司	21400	酱油醋生产车间、产品检测中心、调味品研发中心等
21	度假区	运河温泉休闲度假村项目	聊城道之健康文化旅游管理有限公司	15000	乡村度假酒店、传统手工作坊、蒲公英花海摄影基地等。

7.7 乡村旅游提档升级工程

鼓励自然资源丰富、生态环境优美的村落发展休闲旅游，实施两河湿地国家公园、运河文化旅游、乡村旅游度假区、黄河民俗游风景区、特色民宿村等建设项目，到2022年，培育一批影响力大，带动性强的乡村旅游示范项目，重点打造10处具有地方特色集群片区，10处风格鲜明的旅游特色小镇，20处有较高知名度的乡村旅游园区，10处精品民宿，加强33个省级旅游扶贫村的建设，促进全市乡村旅游规模不断壮大、业态更加丰富、品质不断提升、效益显著增强，形成种类丰富、特色突出的乡村旅游度假产业体系。

表 7-7 乡村旅游提档升级重点建设项目

序号	县 (市、区)	项目名称	建设主体	投资规模 (万元)	主要建设内容
1	东昌府区	市级现代农业示范园项目	东昌府区人民政府	520000	农业科技展示大棚、农产品精深加工等
2		堂邑镇国家湿地公园项目	堂邑镇人民政府等	500000	湿地迷宫、森林体验区、湿地花园、森林娱乐区
3		生态农业田园综合体项目	亿沣蔬粮种植专业合作社	80000	生态农业示范区、休闲旅游体验区、特色民俗
4	阳谷县	运河酒村项目	山东景阳冈酒厂有限公司	30000	运河酒庄文化园区、传统酿酒体验区等
5		宓城文化旅游项目	祥瑞创业投资集团有限公司	229216	宓城文化博物馆、文化中心、疗养温泉等
6		乡村旅游度假区项目	阳谷仓亭津文化旅游管理有限公司	1600	采摘大棚、仓亭津客栈、特色农家作坊等
7		嘉禾休闲农业田园综合体	山东嘉禾现代农业科技有限公司	6313	垂钓中心、果品采摘园，民俗旅游

序号	县 (市、区)	项目名称	建设主体	投资规模 (万元)	主要建设内容
8	阳谷县	陶城铺黄河民俗游风景区	阿城镇人民政府	2000	大型采摘园、大型亲子游乐园等
9	东阿县	艾山田园综合体	东阿县黄河森林公园管理处	15000	千亩油用牡丹景区
10		王道口民宿项目		2000	建设特色精品民宿
11		“七彩田园”综合体项目	山东小易文化旅游有限公司	40000	生态大棚、花海木屋区、乡村民俗休闲区等
12		金牛田园生活教育农场项目	山东天道牧本农业科技有限公司	3000	中药材花海观光旅游、婚纱摄影及餐饮住宿等
13		黄河滩区鱼山风景区项目	鱼山镇人民政府	20000	鱼山曹植墓风景区
14		曲山温泉度假村项目		15000	阿胶温泉养生馆、温泉别墅、风情商业街等
15	临清市	生态农业田园综合体	临清市农业农村局	5000	生态旅游、观光采摘
16		汪堤农业田园综合体	潘庄镇人民政府	450	旅游观光
17		魏湾运河文化村项目	山东丁马生物科技有限公司	246000	休闲养生、旅游观光
18	冠县	鲁西现代农业田园综合体	范寨镇人民政府	19000	果蔬加工、花卉生产、有机肥生产
19		牧渔归生态综合体建设项目	定远寨镇人民政府	24000	设施化生态水产养殖
20	高新区	泉润现代农业产业园	山东泉润农业有限公司	8000	优质大田作物、果蔬产品、物流交易中心等
21	度假区	生态农业田园综合体项目	度假区农业农村办公室	45000	国际农庄、度假酒店、村民集中安置点等

第八章 投资估算与效益分析

8.1 投资估算

根据我市现代高效农业产业集群发展规划，针对精品粮油、绿色蔬菜、生态林果、健康畜禽、特色水产等五大产业集群重点建设项目进行投资估算。其中，建筑工程造价根据工程量及本地同类工程单位造价确定，仪器设备参考市场价格和近期询价确定。我市现代高效农业产业集群发展规划重点项目建设总投资额约 750 亿元。

8.2 效益分析

8.2.1 经济效益

本规划的实施将构建完善区域特色鲜明、竞争优势显著、科技创新支撑、生态环境友好的现代高效农业产业集群发展体系，农业产业产品结构进一步优化，农产品质量安全水平和品牌效益显著提升，全市现代高效农业产业发展关键环节得到大幅补强，各特色产业链条发展基础得到夯实强化，并继续向精深推进。

到 2022 年，农业综合效益明显提升，全市规模以上农业产业龙头企业数量达到 600 个，农业增加值达到 430 亿元，年均增长 3.2%；全市 30% 的村基本实现农业农村现代化，农村居民人均可支配收入增幅高于城镇居民。全市高标准农田面积达到 483.7 万亩，粮食生产能力稳定在 100 亿斤以上。蔬菜播种面积稳定在 330 万亩左右，总产量 1500 万吨左右，总产值突破 215 亿元。农民专业合作社发展

到 1.4 万家，家庭农场达到 1600 个，农民组织化程度达到 80%以上，全市土地经营规模化率达到 55%，农业社会化服务组织达到 2320 个，培育新型职业农民达到 1.5 万人。农产品精深加工水平进一步增强，农产品加工转化率达到 70%，农产品加工业产值与农林牧渔业总产值之比达到 3.86:1。主要农产品品质显著提高，畜禽标准化规模养殖比重达到 80%以上，主要农作物、畜禽良种覆盖率达到 98%以上，水产良种覆盖率达到 55%以上。全市“三品一标”农产品认证数量达到 1280 个，“三品一标”认定面积占食用农产品面积比重达到 60%，农产品标准化生产比重达到 90%以上。

8.2.2 社会效益

本规划的实施将有效推进农业结构调整，优化经济作物品种和区域布局，巩固主产区蔬菜、果品、油料生产，促进农业提质增效。通过选优筛强，扶持各县（市、区）优势特色产业发展壮大，建设一批以规模化为基础，以生态循环为发展方向，一二三产融合的现代农业产业园。加快开发农业产业多种功能，促进农林牧渔与旅游、教育、文化、康养等产业深度融合，推动农业产业化升级，形成具有聊城特色的农村产业融合发展模式。引导龙头企业加大研发投入和成果转化，提高自主创新能力，吸引社会资本从事现代种养殖业、农产品加工及流通和农业社会化服务。支持龙头企业与农户、家庭农场、农民合作社采取保底收购、股份分红和利润返还等多种方式，建立利益联结机制，实现全市农村居民收入大幅增长。培养一批全

国知名区域品牌和农产品品牌。引导各农产品生产基地创建自身品牌，充分发挥农产品特色优势，将我市打造成为京津冀地区和上海、济南等大城市的精致农产品供应区域，满足新时代人民对品种多样、优质安全农产品的消费需求。培育新型经营主体，加强新型农民培训，提高劳动力素质。创新和完善农业废弃物收集储运利用、村容村貌管理等方面的良性运行机制，形成引领我市农业产业融合、农旅结合，带动农民增收、农业增效的新模式。

第九章 环境影响说明

9.1 规划污染因素的环境影响分析

9.1.1 种植业的污染因素分析

药源性污染。种植户在病虫害防治过程中普遍存在药剂选用不适宜、随意加大用药量、施药方法不科学等乱施农药现象。一方面大量农药流失到土壤、水体、空气中，通过环境影响人体健康，另一方面农药残留在可食用农产品中，直接危害人体健康。

肥源性污染。有机肥施用少，对化肥的依赖程度高，氮磷钾之间的用量不平衡，氮肥施用量多，磷、钾肥施用量少。在施用不当的情况下，施用的肥料大部分随雨水流失到沟渠中，引起沟渠中的水体富营养化。若长期大量施用某些劣质过磷酸钙肥料及低含量的复混肥，还会造成土壤重金属污染。

白色污染。农膜在自然条件下难以分解，残留于土壤中，不仅会破坏土壤结构，造成地力下降，还会因地膜中的有害添加剂抑制作物生长，造成产量降低、品质下降。

9.1.2 养殖业的污染因素分析

畜禽养殖带来的污染主要有，畜禽的粪便等污染到水体、空气等，主要体现为：畜禽养殖场未经处理的污水中含有大量的污染物质，其污染负荷很高。养殖场排放污水中化学需氧量超标 50-60 倍、生化需氧量超标 70-80 倍、固体悬浮物超标 10-20 倍。高浓度畜禽养殖污水排入江河湖泊中，由于含 N、P 量高，造成水质不断恶化，

导致水体严重富营养化，会使对有机物污染敏感的水生生物逐渐死亡，严重的将导致鱼塘及河流丧失使用功能。畜禽废弃物污水中有毒、有害成分一旦进入地下水中，可使地下水溶解氧含量减少，水体中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭，造成持久性的有机污染，使原有水体丧失使用功能，极难治理恢复；畜禽养殖过程会产生大量的恶臭气体，其中含有大量的氨、硫化物、甲烷等有毒有害成分，污染养殖场及周围空气，由于恶臭污染问题，导致养殖场与周围群众关系十分紧张，有的甚至引发社会矛盾。畜禽废弃物中的污染物中含有大量的病原微生物、寄生虫卵以及孳生的蚊蝇，会使环境中病原种类增多，病原菌和寄生虫大量繁殖，造成人、畜传染病的蔓延，尤其是人畜共患病时，会导致疫情发生，给人畜带来灾难性危害。高浓度的畜禽养殖污水长期用于灌溉，会使作物陡长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产，甚至毒害作物出现大面积腐烂。此外，高浓度污水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降及板结，严重影响土壤质量。

水产养殖中的残饵、残骸、鱼体排泄物和释放的化肥、药物都在水体中分解并消耗溶解氧，分解产物主要为氨氮，这样导致水中的溶解氧降低，氨氮上升，造成水质恶化，对水环境造成污染，影响养殖水产品的安全。

9.2 预防或减缓不良环境影响的对策与措施

9.2.1 科学施肥施药

通过对种植业土壤养分及理化性状进行分析化验，形成科学施肥指标体系，指导经营主体进行科学施肥，提高肥料利用率，减少化肥使用量，提高有机肥使用比例，减轻土壤板结程度，减轻水体富营养化。杜绝低品位过磷酸钙和劣质复混肥的施用，减少重金属对土壤的污染。实施统防统治的集中施药系统，采用高效低毒药剂，减轻农药对水体、大气、土壤的污染，以适应生态农业建设需要，进一步改善农业生态环境。

9.2.2 加强农膜回收管理

优化覆膜技术，推广侧模栽培技术、适时揭膜技术，降低连续覆盖年限。选用适宜的栽培种植方式，如整地时间、整地方式和起垄方式等。注重旧膜的回收和再加工利用，在手工操作的基础上，合理采用清膜机械，加强废旧膜回收利用。结合回收地膜再生加工技术，开发深加工产品，促进废旧膜回收。

9.2.3 畜禽养殖污水污染防治

促使规模化畜禽养殖主体配备污水、污染物综合处理设施，加强污染物综合利用，严格控制排放量，提高规模化畜禽养殖企业污水处理率、污水资源化利用率，加工企业产生的污水经预处理达到行业标准后进入污水处理厂处理达标排放。利用干清粪及沼气处理技术，使畜禽粪便实现资源化利用，沼液、沼渣可作为果园、蔬菜种植、林地等的有机肥。

9.2.4 水产养殖污染防治

对养殖区域的养殖负荷量与环境负载量进行全面的环境评估与养殖量评估，避免盲目扩大养殖规模而导致环境超载负荷，从而对水域的生态平衡产生影响。在养殖过程中，提高养殖用水的循环使用率，通过生物处理和物理化学处理方法，将水中的残饵、生物代谢物等悬浮物质、溶解性营养盐类等净化干净。

9.3 环境影响评价结论

本规划的实施秉承“绿水青山就是金山银山”的理念，将进一步使全市农业产业布局与资源环境承载力相匹配，推行绿色生产技术模式，加强耕地地力保护提升，运用先进装备和技术不断改良农业生产的过程，综合生产能力稳步提升；转变农业发展方式取得明显进展，按照以水定产的发展理念，确定产业的规模，在全市大力推广水肥一体化、喷灌和滴灌等各类农业节水技术，加快推进化肥农药减施增效，实现节水、节肥、节药、节地，资源和能源得到集约化和节约化利用；加大对废弃物的循环利用，降低废弃物排放，农业资源保护水平与利用效率显著提高，农业环境突出问题治理取得阶段性成效，生态系统功能逐步提升，农村环境明显改善，乡村更加美丽宜居；大力推行无公害绿色生产，加强水生生态资源养护，重点湖泊、大型水库、河流等继续扩大渔业增殖放流规模，保护水生生物资源和水域生态环境；加快提升森林、湿地建设保护水平；深度挖掘文化创意、农耕体验、农村民俗、休闲观光等功能，打造

各具风格的村镇风貌，形成农业园区、农村社区、田园风光景区“三区”同建模式，实现宜居、宜业、宜游“三位一体”和生产、生活、生态“三生”融合发展，形成农产品供给保障有力、资源利用高效、产地环境良好、生态系统稳定、农民生活富裕、田园风光优美的现代高效农业产业集群发展格局。

第十章 保障措施

10.1 加强组织领导

全市各级、各有关部门要站在全局高度，充分认识现代高效农业产业集群发展的战略地位，处理好政府和市场关系、协调好各方面利益，形成政府统一领导，部门分工负责、协调配合、各司其职、合力推动的工作机制，在政策制订、制度完善、机制创新、市场协调等方面加大支持力度，形成齐抓共推的强大合力。

10.2 强化财政保障

强化涉农资金用于乡村振兴，支持农业产业发展。支持县级政府将涉农资金向现代高效农业产业聚焦，集中力量办大事。通过政府与社会资本合作、政府购买服务、担保贴息、以奖代补、民办公助、风险补偿等措施，引导和撬动更多金融资本和社会资本投向农业农村。支持工商资本进入现代高效农业领域。建立健全农业保险制度。有序推进农村承包土地经营权、农村住房财产权抵押贷款试点。稳步扩大新型农村合作金融试点规模，探索创新信用互助模式。

10.3 完善土地政策

逐步提高土地出让纯收益用于现代高效农业产业发展的比例。鼓励各地探索落实宅基地集体所有权、资格权、使用权“三权分置”的具体办法，增加村级集体收入和农民财产性收入。深化农村土地制度改革，加快释放农村土地制度改革的红利；通过农村闲置宅基

地整理、土地整治，新增的耕地和建设用地，优先用于农村产业融合发展。对农村产业融合发展项目和农产品冷链、初加工、烘干、仓储、机库等设施建设用地，优先提供保障。

10.4 强化配套服务

充分发挥各级农产品质量检测机构的作用，设立完善农产品质量检测点，从源头上保障农产品质量安全。建立促进农业产业化集群发展的社会化服务体系，完善中介服务机构的功能，支持金融、法律、会计、物流、信息服务、技术辅导中心等配套服务体系向农业产业化集群拓展，提供优质服务。推动农业产业化龙头企业采取多种形式与农民专业合作社对接，鼓励和支持农业产业化龙头企业和农民专业合作社相融合，按照市场运作机制成立社会服务组织，为农业产业化集群发展提供有力保障。

10.5 优化发展环境

各级各部门要切实转变工作作风，充分发挥部门职能，协调配合，形成合力，积极帮助农业龙头企业解决好资金信贷、基地建设、技术创新、市场开拓、信息交流等方面存在的具体困难和问题，加强市场经济环境综合治理，杜绝对企业的乱收费、乱摊派行为，不断优化经济和社会发展环境。通过多种媒体形式大力宣传发展农业产业化集群的重大意义，宣传农业产业化集群发展的扶持政策、发展成果，营造共同推进农业产业化集群发展的良好氛围。

