

淮北市绿色食品产业发展规划

(征求意见稿)

江南大学

2024年2月

规划编制组成员

顾正彪（江南大学副校长/百千万工程有突出贡献中青年专家）

程 力（江南大学食品学院 副院长/全国粮食科技优秀工作者）

李兆丰（江南大学教务处处长/教授 国家优秀青年基金获得者）

洪 雁（江南大学食品学院 教授）

李才明（江南大学食品学院 教授）

班宵逢（江南大学食品学院 副研究员）

高 沛（江南大学食品学院 副研究员）

前 言

食品产业是全球第一大工业产业，是我国重要的支柱产业和民生产业，是服务淮北及周边地区高质量发展、乡村振兴和人民美好生活需求的重要产业。

随着消费结构的不断升级，食品产业正在向以营养健康为本的现代食品业、新兴制造业、高技术产业的方向发展。为全面贯彻党的二十大“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化”决策部署，促进淮北市食品产业高质量发展，提升居民营养健康素质，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《关于实施健康中国行动的意见》、《国民营养计划（2017-2030 年）》和《安徽省“十四五”食品工业发展规划》、《淮北市“十四五”工业发展规划》、《淮北市贯彻落实“食安安徽”品牌建设工作实施方案》等文件精神，立足淮北市食品资源丰富、产业初步成形、三省交界便利等优势，推进淮北市食品产业与营养健康创新融合，推动淮北打造新标杆产业，构建皖北食品产业基地，制定本规划。

目 录

一、发展现状	2
(一) 总体情况	2
(二) 机遇与挑战	7
1、机遇	7
2、挑战	9
二、指导思想、基本原则和总体目标	11
(一) 指导思想	11
(二) 基本原则	错误!未定义书签。
(三) 总体目标	12
三、规划布局	15
(一) 空间布局	15
(二) 产业链布局	20
1、食品产业链总体情况	20
2、产业链布局情况	21
四、主要任务	26
(一) 转型升级传统食品产业	26
1、工业化健康主食产业	26
2、肉制品精深加工产业	30
3、方便休闲食品产业	33
(二) 加速壮大健康食品产业	39
1、特殊需求食品产业	39
2、健康配料与添加剂产业	42
3、预制餐饮食品产业	45
(三) 前瞻布局未来食品产业	49
1、功能营养品生物合成产业	49
2、数字食品产业	51
(四) 完善配套服务产业	53
1、冷链物流贸易服务	53
2、工业和乡村旅游产业	56
五、主要措施	59
(一) 创新提升行动	59
(二) 布局优化行动	60
(三) 招大引强行动	62
(四) 配套完善行动	62
(五) 食品数字化行动	64
(六) 企业培育行动	65
(七) 要素优化行动	66
六、保障措施	67
(一) 强化组织领导	67

(二) 落实主体责任	67
(三) 加强规划实施	68
七、环境保护	68
附件 重点产业发展情况及招商引资建议	71
一、传统食品产业	71
(一) 工业化健康主食产业	71
(二) 肉制品精深加工产业	75
(三) 方便休闲食品加工产业	79
二、健康食品产业	82
(一) 特殊需求食品产业	82
(二) 健康配料与添加剂产业	86
(三) 预制餐饮食品产业	91
三、未来食品产业	99
(一) 功能营养品生物合成产业	99
(二) 数字化食品产业	104
四、配套服务产业	108
(一) 冷链物流贸易服务	108
(二) 工业和乡村旅游	109
五、重点任务工作分解表	110

一、发展现状

(一) 总体情况

淮北市是全国重要的资源型城市，也是一座新兴的现代化工业城市，1960年建市，因煤而建，缘煤而兴。淮北市地处苏豫皖三省交界，现辖相山、杜集、烈山3个区和濉溪县，拥有5个省级开发区，连续两次获得“全国文明城市”荣誉称号，具有丰富的科教资源和创新人才优势，以及丰富的农业特色资源和深厚的工业根基。2023年，粮食总产量152.59万吨，实现“二十连丰”，夏粮平均单产502.1公斤，连续六年全省第一；大豆玉米带状复合种植面积9万亩，扩种油菜、花生等油料作物4.02万亩；全市肉蛋奶产量18.99万吨，增长7.64%；蔬菜产量45.09万吨，增长4.5%；水产品产量2.82万吨，增长3.63%，农产品质量安全例行监测合格率稳定在99%以上，农业资源条件优越。

淮北市区位优势明显，交通便捷，距徐州观音机场50公里、连云港港口260公里，是安徽离出海口最近的城市，京台、连霍、泗许、济祁高速环城四周，京沪、陇海、符

夹铁路交汇于此。目前，全市形成了烘焙食品、休闲食品、软饮料类产品、农产品初加工类食品和生物科技类食品等门类相对较为齐全的食品产业体系，对拉动地方经济，带动群众增收和形成新的经济增长点发挥了重要作用。

产业规模不断扩大，但“小、散、弱”现象并存。近年来，淮北市围绕优势农业产业和资源禀赋，全力打造小麦、生猪、肉牛、家禽从良种繁育、推广普及到生产、加工、销售的三大农业全产业链，已形成年加工 300 万吨面粉、300 万吨饲料，年屠宰加工 500 万头肉猪、1.5 亿只家禽的生产能；2023 年新增存栏千头以上规模养殖企业 3 家、万头肉牛屠宰企业 1 家，肉牛规模养殖比重达 79.8%；建设小麦良种繁育基地 50 万亩，建设完善省级农业种质资源保护场 2 个，获批首批省级畜禽核心育种场 3 家，农产品加工区域竞争优势初步显现。与此同时，进一步延伸产业链条，形成一定规模的食物制造产业集群，涉及到烘焙食品、休闲食品、饮料制品、粮油制品、生物科技制品等细分产业。2023 年，市级以上农业产业化龙头企业达到 128 家，1-11 月

份，规模以上农产品加工业总产值增速5.2%，居全省第5位。其中规上食品生产企业82家，实现产值147亿元。但是，全市食品生产企业“规模小、分布散、水平低”的局面尚未根本改变，全市食品小微企业占比90%以上，仅拥有国家级龙头企业2家，省级龙头企业43家，缺乏具有引领带动作用规模化食品产业集群和食品产业龙头企业，食品行业产值在全市工业产值中的占比较低，“大产业、小企业”特征显著，严重滞后于淮北社会经济发展水平。

产业发展活力不断增强，但企业转型升级动力不足。

近年来，淮北市组建绿色食品产业“双招双引”工作专班，统筹推进全市绿色食品产业发展，并充分调动本领域资源，加快资源整合和优势互补，促进产业发展，活力不断增强。2023年，全市新增绿色食品项目85个，项目金额78.49亿元，总投资11.6亿元的四季良品“休闲食品生产”项目被列为第三批省开工动员重点项目。淮北市连续成功举办九届淮北食品工业博览会，先后吸引国内近千家以及十多个国家和地区的企业参会参展，逐渐成为食品工业领

域具有一定知名度和影响力的自主品牌展会，引领示范能力持续提升。但是，淮北市的食品产业结构仍以传统产品和加工方式为主，行业整体上仍然处于高能耗、高水耗、高排放和高污染的滞后局面，以速冻食品为例，每生产 1 吨速冻食品能耗比国际水平高出近 30%-200%。随着绿色、低碳发展理念的深入人心，资源、能源、环境等对食品产业发展的制约不断加大，淮北市的食品产业面临着向规模化、智能化、集约化、低碳化转型的迫切需求。

品牌建设取得较大成效，但结构性失衡问题突出。近年来，淮北市持续加大食品品牌培育，培育发展了一批质量好、美誉度高、消费者认可的优质食品品牌，促进了产业的品牌化升级。“国省”认证名牌持续增长，全市已累计培育中国驰名商标 6 个、著名商标 51 个、安徽名牌 22 个。尤其是在粮油加工产业，已培育粮食驰名商标 4 个、著名商标 22 个，省级名牌产品 12 个，培育粮食产业化龙头企业 56 家。有效期内绿色食品、有机农产品、地理标志农产品总数达到 288 个，累计认定“淮优”农产品生产主体 100 家、

产品 174 个。但是，现阶段居民食物消费结构已由单一性向多元化发展，消费层次已由温饱型向营养健康转变，对安全、营养、健康食品的消费需求显著增加。传统粮油加工产业的加工深度、附加值不高，以健康、营养、方便等新消费为导向的精深加工高附加值产品比例偏低，整个食品产业存在“低端产能过剩、高端需求供给不足”的产品结构性失衡问题。

产业集聚优势初显，但配套建设水平有待提升。近年来，淮北市通过统筹规划、合理布局、突出特色，加强了食品加工园区的布局和建设。全市已建成相山经济开发区、百善食品工业园和口子产业园等食品加工园区。2023 年新增 8 个省级现代农业产业园和 14 个长三角绿色农产品生产加工供应基地。三大园区规上食品生产企业完成产值近 124 亿元。其中百善食品工业园荣获安徽省农产品加工业 20 强、省级农业产业化示范区、省级现代农业示范园；相山经济开发区荣获全国首批农业产业化示范区、国家农业科技示范园。但是，淮北市食品专业园区的配套建设水

平仍有待进一步提升。全市现有的冷链物流空间布局欠合理，围绕园区主导产业打造的物流枢纽、物流中心、配送中心、终端网点等服务网络体系尚不完善，没有形成系统的整体规划和布局，功能定位不清晰，利用效率不足。此外，园区尚缺少配套的公共研发平台，在将研发、设计、试验、中试生产、产品检测以及技术服务与信息、咨询、培训、知识产权等要素资源集聚方面的能力不足。

(二) 机遇与挑战

1、机遇

(1) 健康中国战略孕育产业发展新机遇

2016年，中共中央、国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》，全面推进健康中国国家战略行动。《国民营养计划(2017-2030年)》提出“丰富营养健康产品供给，促进营养健康与产业发展融合”。近日，工信部等十一部门联合印发了《关于培育传统优势食品产区和地方特色食品产业的指导意见》，提出到2025年，将传统优势食品产区规模不断

壮大，地域覆盖范围进一步拓展，地方特色食品产业发展质量和效益不断提升，建成“百亿龙头、千亿集群、万亿产业”的地方特色食品发展格局。此外，《淮北市“十四五”工业发展规划》、《淮北市粮食产业发展规划》等指导性文件也对淮北市食品产业高质量发展提出了明确要求。多重政策新红利叠加将在未来几年得到最大程度的释放，有助于推动淮北食品全产业链优化升级。

(2) 消费需求提振打开产业发展新空间

食品消费新需求催生了产业发展的市场。伴随“宅经济”的发展，预制菜需求激增，2022年中国预制菜市场规模已超4000亿元，2023年预计突破5000亿元。随着生活节奏的加快和工作压力的增大，消费者在注重食品美味、便捷、营养、健康的基础上，开始关注舒缓压力、提神解乏等能够承载更多主观情感表达诉求的食品。慢性病仍然是我国居民健康和生活质量的重要威胁，营养代餐、功能食品、植物基食品等健康食品需求日益旺盛。

(3) 技术迭代升级驱动产业发展新生态

信息技术、大数据、生物技术、新材料等高新技术迅速发展并不断与食品科技交叉融合，带动了以绿色、智能、健康为特征的食品科技重大变革。生物工程、基因工程、现代分子营养设计等高新技术的突破促进了传统食品工业化，开发出系列高品质健康食品。以合成生物学为基础的“组织培养肉”，以及增材制造、微生物工厂等食品制造技术正在颠覆目前食品生产、加工和制造模式，食品制造技术的更新升级为淮北食品产业转型升级提供了强大的技术支撑。

2、挑战

(1) 不确定因素增加，对产业发展带来一定风险

近年来，国际贸易摩擦、极端天气灾害频发，世界经济深度衰退，食物供给保障压力持续增长，我国发展面临前所未有的风险挑战。淮北市的食品产业面临有效需求不足、新增长点不强劲的复杂局面，科技和产业不匹配，不

确定因素的增加为淮北食品产业发展带来一定风险和挑战。

(2) 高质量和食品安全，对产业发展提出更高要求

我国整体步入了高质量发展的“新常态”，食品安全“四个最严”的深入贯彻落实，对食品产业转型发展提出了更高的要求。就淮北而言，消费趋势和消费环境的转变，倒逼了食品产业加速从“生产消费型”向“营养消费型”转变，新型工业化大突破、高质量发展对食品产业发展提出了更高要求。此外，食品企业“小、弱、散”现象普遍，品牌影响力和市场竞争力有限，食品安全保障和抗风险能力不足，新常态下保持高质量发展的形势依然严峻。

(3) 行业竞争加剧，对产业发展带来新的挑战

随着经济发展竞争压力持续加大，各地把招商引资作为推动经济发展的重要抓手，区域之间及区域内部竞争加剧，产业发展定位趋同，对食品产业招商大突破带来更大的压力。淮北食品产业存在产品层次不高、市场渠道不畅、竞争优势不明显，“赶”和“转”的任务艰巨。互联网经

济的发展，信息的快速传递，电子商务、新业态食品的爆发式影响，倒逼淮北食品产业商业模式的变革。

二、指导思想、基本原则和总体目标

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于发展战略性新兴产业的重要指示精神，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，践行“大食物观”，牢牢守护“中国饭碗”，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局。以《安徽省“十四五”食品工业发展规划》、《淮北市“十四五”工业发展规划》、《淮北市贯彻落实“食安安徽”品牌建设工作实施方案》等为指导，按照市委九届七次全会、市委经济工作会议部署要求，打造皖北，乃至黄淮海地区绿色食品产业聚集地，将绿色食品产业作为淮北市重点发展的战略新兴产业，加快建设淮北市绿色食品产业园等食品产业基地，奋力实现产业倍增，为淮北食品产业再突破提供有力支撑。

(二) 基本原则

——**坚持科技驱动、创新发展。**坚持科技引领，突出关键技术和成果转化应用，探索创新模式，完善创新体系，强化创新协作，聚集创新要素，培育创新动能，实现创新发展。

——**坚持招商引资、借力发展。**围绕全产业链和产业集群发展，建立产业招商项目库，开展精准招商，引进龙头企业、重大项目和战略合作者，借助资本、品牌、渠道等做大增量，实现借力发展。

——**坚持整合提升、聚集发展。**坚持全局性谋划，战略性布局，推进企业兼并重组，推动各类资源要素向首位产业、重点园区、龙头企业集中，实现产业集群、集聚、集约发展。

——**坚持布局优化、融合发展。**充分发挥淮北市经开区现有食品产业已经具有一定食品加工基础的优势，促进食品“研发-小试-中试-生产”研发链深度融合，形成产学研一条龙、产加销一体化的发展体系，赋能建设。

(三) 总体目标

坚持全球眼光、国际标准、本土优势、高点站位。到2027年，通过发展工业化健康主食、肉制品精深加工、方便休闲食品三个优势传统产业，加速打造特殊需求食品、健康配料与添加剂、预制餐饮食品三大潜力产业，前瞻布局功能营养品生物合成和数字食品产业，全面完善以冷链物流贸易服务与工业和乡村旅游为核心的配套产业，形成“**3+3+2+2”**的产业体系布局，打造为具有核心竞争力、特色彰显、高质量发展的绿色食品产业体系。

——**总体规模倍增**。通过5年的持续发展，推动淮北市食品产业产值达350亿元以上，年均增速达到18%以上，形成集绿色食品产业、产业创新研发、冷链物流商贸等于一体的大食品集群。

——**龙头企业聚集**。加快引进和培育具有带动作用的龙头企业规模化建设，提高企业知名度和品牌影响力。2027年，全产业链规上企业达到150家以上，引进落地食品加工类企业40家以上、总部研发类企业10家以上，营业收

入超 10 亿元企业 5 家，超 1 亿元企业 30 家。

——**创新能力强化**。强化企业创新能力培育，推动食品产业与大健康、生物产业、智能制造深度融合。2027 年，企业研发投入占营收比重达 2% 以上，科研人员占比超过 6%，新增市级以上工程技术中心、技术创新中心、重点实验室等创新平台 8 家以上，引进大院大所分支机构 2 所以上。

——**产业生态完善**。以食品产业聚集发展的园区建设为核心，以创新驱动和全链条联动的服务平台建设为抓手，打造政产学研用金协同创新的绿色食品产业生态系统。

表 1 淮北市食品产业发展主要目标

指 标	2027 年
总产值（亿元）	350
年均增速（%）	18 以上
规模以上企业（家）	150
产值超 10 亿元企业（家）	5
产值超 1 亿元企业（家）	30
新增市级以上研发平台	8
科研人员占比（%）	6

三、规划布局

(一) 空间布局

根据淮北市食品制造企业和初级加工企业的分布特征，依托淮北市“江南大学技术转移分中心”的技术力量，加快推进淮北市食品产业园扩增调容，全面对接区域重大战略、区域协调发展战略、主体功能区战略和国土空间规划，综合考虑淮北市食品产业的产业基础、发展潜力，在现有产业园区、规上企业、拟实施重点项目分布现状（图 1 所示）的基础上，合理布局精深加工和高效产地初加工产业。

即打造以濉溪县肉制品为代表的食品原料加工产业集群，以烈山区优质特色果蔬为代表的小食品产业集群，以杜集区口子窖白酒为代表的酒类产业集群。

以淮北市相山区食品产业园为主要载体，发展特殊需求食品、工业化健康主食（高端健康主食）、健康配料与添加剂、预制餐饮食品（预制餐饮标准配料产业）、功能营养品生物合成、食品精准营养，打造以健康食品、未来食品为核心的**食品研发、生产和转化创新中心**。

在濉溪县现有的面制品、畜禽屠宰等基础上，发展肉制品精深加工、工业化健康主食（规模化主食）、预制餐饮食品（净菜等），打造以特色优势食品原料为主体的次级精深食品原料加工。

在烈山区优质农产品种植基础上，发展农产品的小型化果蔬加工，打造以石榴、灵枣为主体的小包装零食等方便休闲食品。

在杜集区口子年份白酒的基础上，发展兼香型高端白酒

和微醺酒，打造梯次化的现代化白酒体系。

以“一中心”为引领，“多基地”为支撑，因地制宜、差异化引导，构建淮北市绿色食品产业布局合理、协同高效的发展格局。

表 2 淮北市绿色食品产业重点产业

产业分类	产业名称	发展方向	淮北市现状	承接区域
传统食品产业	工业化健康主食	低 GI 鲜湿面、冷冻熟面、半干面和全麦面条、杂粮面等	小麦粉为淮北优势资源，但未深入到下一步产品初加工	濉溪县、相山区
		杂粮五谷复合饮品、杂粮精制米等	未有相关产业	濉溪县、相山区
	肉制品	常温禽类肉制品、常温羊肉制品、熟肉制品等常温肉制品	已有畜禽屠宰产业，已有初步的熟食肉加工	濉溪县
		生鲜肉精细分割	已有鲜肉精加工，但多为劳动密集型，未实现全程机械化	濉溪县
	方便休闲食品	淮北石榴汁、黄营灵枣干、和村苹果脆片、淮北麻鸡肉等	有相关基础，但没有进行工业化升级	烈山区
		低GI方便面制品、方便粉条、方便米饭、方便米粥、裹面制品等	已有相关产品，但产品配料和包装形式有待进一步升级	濉溪县、相山区
健康食品产业	特殊需求食品	开发具有多种功效的功能性低聚糖、多肽等食品原辅料	有部分企业具备功能性低聚糖、多肽的生产能力	相山区
		开发适合孕妇和婴幼儿的配方食品，如膨化挤压食品等	有部分企业正在生产婴幼儿的配方食品，多为挤压膨化类产品	相山区

		能量补充的食品，如：电解质水、功能饮料、氨基酸补充饮料等	有部分企业已经布局了电解质水、功能饮品，进行了初步生产	相山区
	健康配料与添加剂	赤藓糖醇、甜叶菊、罗汉果、阿洛酮糖等深受消费者喜爱与市场关注的天然甜味剂、代糖等功能性糖醇	产业基础相对薄弱，亟待开发	相山区
		植物性天然香料、天然单体香料，以及甜味、咸味食品用香精等天然香料香精	有部分企业正在生产相关产品，但产品线还有待进一步丰富	相山区
		有机酸类、多糖、萜类、黄酮、生物碱等适合保健食品的天然植物提取物，以及菊粉、FOS、葡甘露聚糖、大豆低聚糖、膳食纤维等适合膳食补充剂天然提取物	部分企业具备生产能力	相山区
		预制餐饮	叶菜类、根茎类、肉禽类等中央厨房净菜产品	已经具备一定基础，未形成规模化、标准化产业
	淮北特色的地锅鸡、培乳肉、羊肉汤等特色餐饮预制菜		有相关基础，但没有进行工业化升级，缺乏淮北市特色产品标准，宣传力度不够，只在本地销售	濉溪县、相山区
	精准营养配餐		未有相关产业	相山区
未来食品产业	功能营养品生物合成	细胞培养肉、微生物发酵蛋白、人造奶、肌红蛋白等动物替代蛋白	未有相关产业	相山区
		拟微球藻、莱茵衣藻等无传统食用习惯新食品原料	未有相关产业	
		人参皂苷、四氢嘧啶、麦角硫因等营养或调节生理活动食品组分提取	未有相关产业	
	食品精准	食品原料、主食与菜肴	未有相关产业	相山区

	营养	产品的营养素数据库		
		孕妇、乳母、婴幼儿、老人、慢性病患者、学生、上班族等不同人群的全营养主食产品	未有相关产业	
配套服务产业	冷链物流贸易服务	打造针对性服务区域主导和优势产业的食品流通、冷链储运物流和进出口贸易核心枢纽	现有冷链物流园区位不占优势	烈山区
		淮北食品企业的标准化、快速化的检测平台	还未建立起淮北食品企业的标准化、快速化检测平台	相山区
	工业和乡村旅游	体现时代记忆、展示文明成果、蕴含现代元素的活态博物馆	未有相关产业	烈山区、杜集区、相山区
		趣味科普、特色食品体验式加工、主题产品集中展示售卖和地方特色餐饮品尝的体验式集中展示中心	未有相关产业	烈山区、杜集区、相山区
		以种养、采摘、捕捞、美食制作为主的乡村旅游	初步已经有石榴园等乡村旅游雏形	烈山区
酒类产业	高端白酒产业	发展新型白酒、微醺酒等	已具有较强的产业基础	杜集区

(二) 产业链布局

1、食品产业链总体情况

按照国家统计局起草，国家质检总局、国家标准化管理委员会批准发布《国民经济行业分类》(GB/T4754-2021)，

食品工业被分为 3 个大类、18 个中类、54 个小类。3 个大类名称分别为：农副食品加工业，食品制造业，酒、饮料和精制茶制造业。食品工业是“为耕者谋利、为食者造福”的民生产业，是我国国民经济的重要支柱产业，在实施制造强国战略和推进健康中国建设中具有重要地位。食品工业的上游是主要为各类农、林、牧、渔原材料和食品加工设备，下游则为与人民群众密切关联的消费市场，是农业资源实现市场转化的关键环节，与农业农村、工业、社会服务等领域有着深度融合，也是实现人民对美好生活向往的基石，实施健康中国、创新驱动发展和乡村振兴战略的重要保障。2022 年 1-12 月份，全国食品工业营业收入 97991.9 亿元，同比增长 5.62%，实现利润 6700.3 亿元，同比增长 10.06%。

2、产业链布局情况

按照淮北市食品产业全链条发展、系统化推进的理念，综合考虑原料供应、加工基础、产业形态、产品结构、发

展前景等产业链各环节的现状和潜力，以“**转型升级传统食品产业，加速壮大健康食品产业，前瞻布局未来食品产业，完善配套服务产业**”的发展思路，梳理产业的优势环节、薄弱环节、空白环节，按照“强链、补链、接链、建链”的发展思路，明确食品的产业链布局，强化功能性食品产业。

——**转型升级传统食品产业**。围绕以工业化健康主食、肉制品精深加工、方便休闲食品为现有优势主导产业，针对原料供给、加工环节、包装配套、仓储物流、品牌塑造、市场拓展等方面，补齐链条短板，推动产业体系重构和优化，向上延伸供应链，向下拉长消费链，实现产业链一体化布局和紧密联动，打造具有鲜明地域特色和竞争力的产业体系。

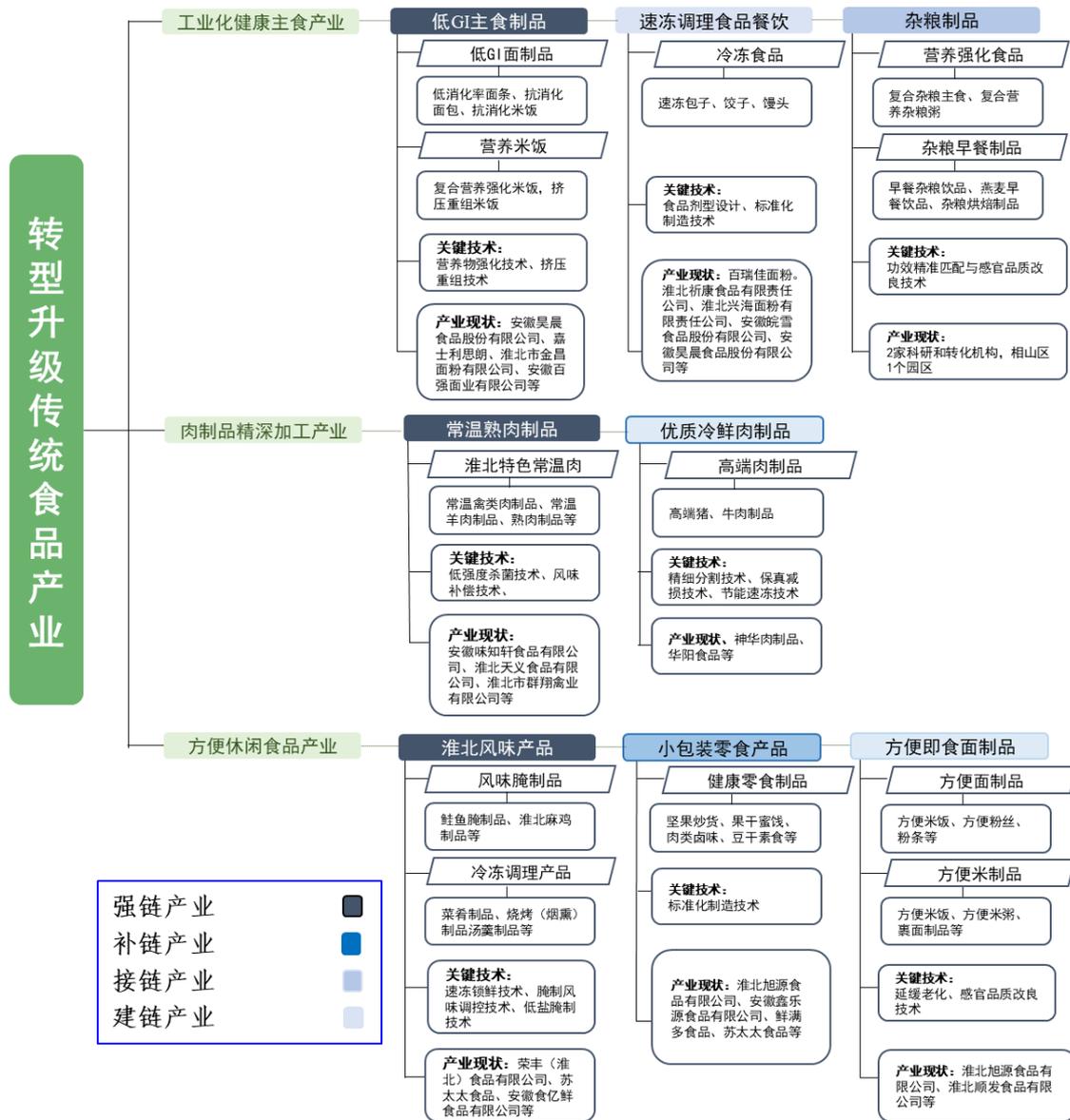


图 2 升级传统食品产业链条图

——**加速壮大健康食品产业。**面向消费升级和健康需要，围绕食品产业“更方便、更营养、更健康、更美味”的发展趋势，统筹考虑新技术、新业态、新模式、新需求，布局特殊需求食品、健康配料与添加剂和预制餐饮食品产业。以市场消费需求为切入点，以原料基地、加工企业、

融合业态为支撑，以标准制定、品质升级、品牌塑造为抓手，构建具有特殊地位、富有皖北特色、契合消费升级、具备比较优势的特色产业体系。

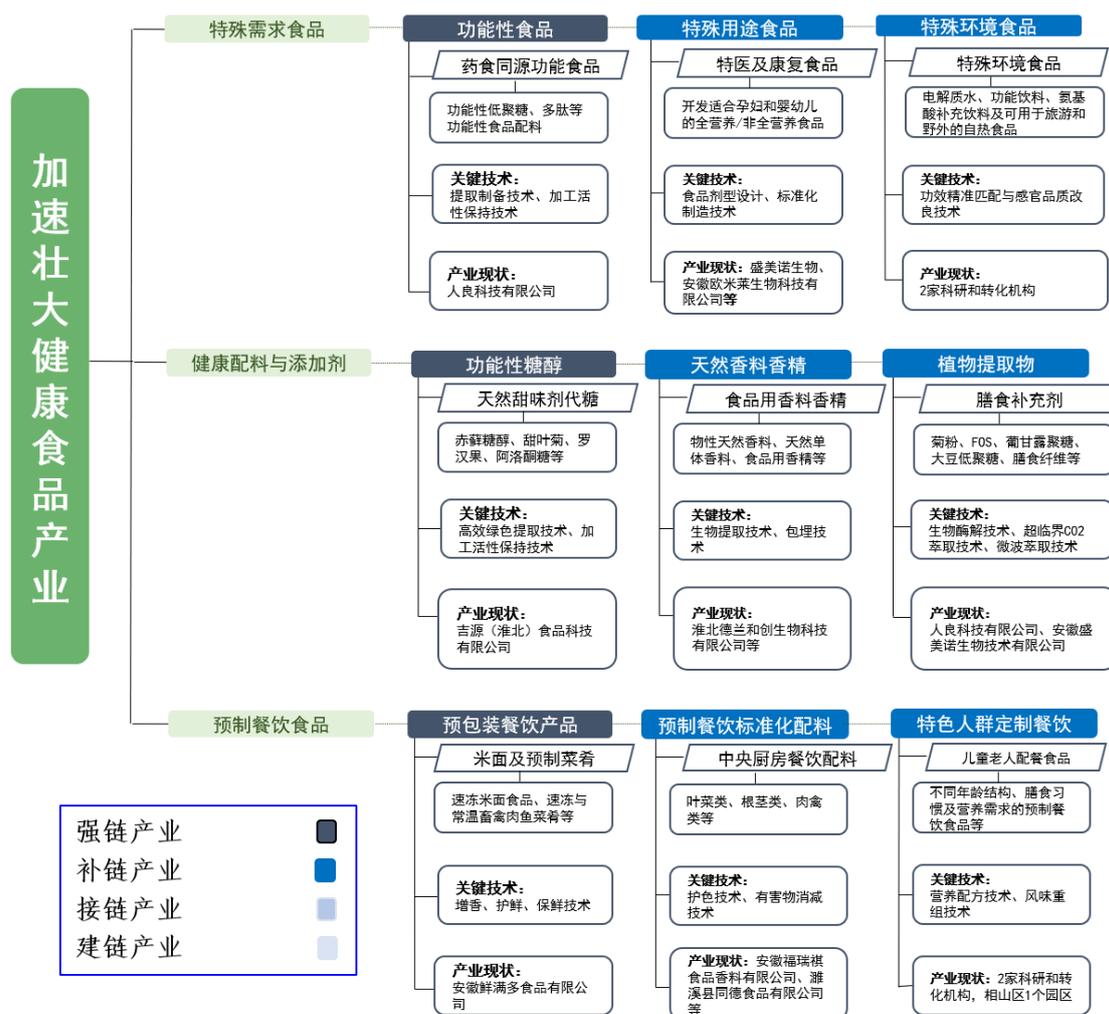


图3 加速壮大健康食品产业链条图

——**前瞻布局未来食品产业。**面向食品的新业态、新增长，重点开展植物蛋白肉、动物培养肉和食品营养素细胞工厂、数字化食品等领域的开发，形成食品合成生物学

产业和食品精准营养产业。建构食品产业平台资源，以平台为载体建立食品顶尖人才、企业和项目引进育成体系，加速食品创新优势向产业优势转化。

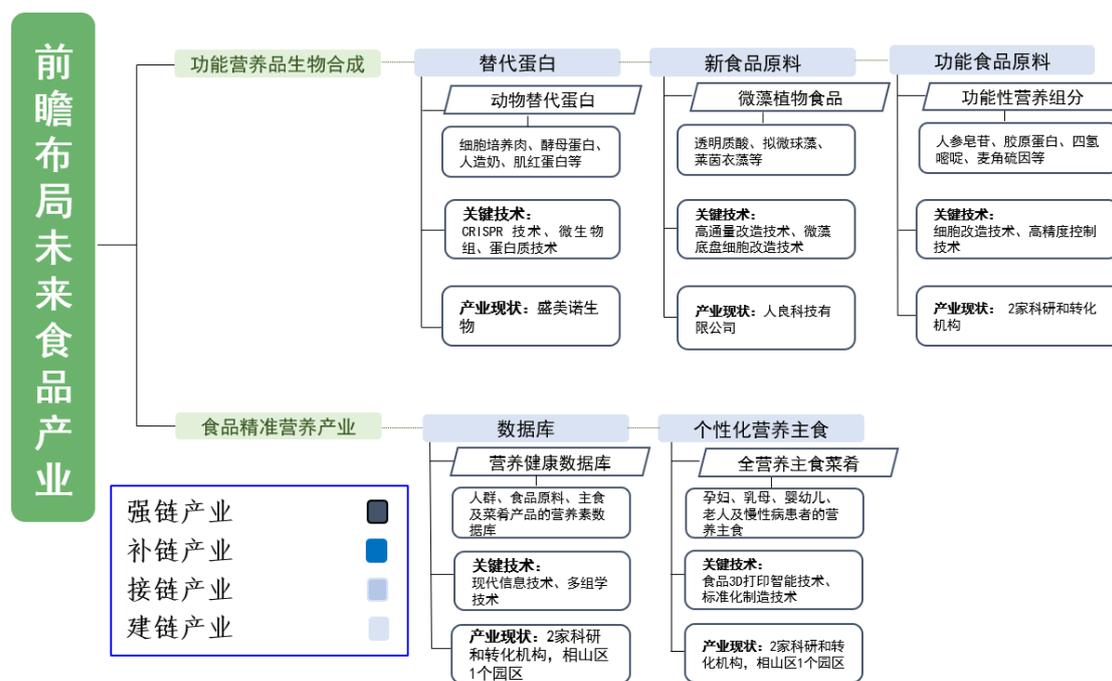


图 4 前瞻布局未来食品产业链条图

——**配套服务产业**。充分发挥淮北市的区位优势，在食品企业发展的聚集区和重要交通节点布局包含低温储藏、冷链储运和运输物流等服务的综合物流服务体系。面向淮北市食品企业的对外窗口，打造以体验式食品工业和乡村旅游为核心的配套服务业，展示淮北市食品工业冷藏、运输、加工、销售一体化服务体系。构建包含食品大数据服

务的商贸服务体系，提升高效率数字化展示能力，提升淮北市食品产业展示度。

四、主要任务

(一) 转型升级传统食品产业

1、工业化健康主食产业

(1) 产业布局

我国米面加工产能极大过剩和“稻强米弱”、“麦强粉弱”的情况下，淮北地区的粮食加工企业应整合现有资源，向有机、绿色、营养型高端米、面产品发展，并树立品牌意识，满足国内对高端米面制品日趋增长的消费需求，形成以濉溪县为粮食初级产品制造主体，相山区食品加工园区为高端主食制品加工区的产业布局。

(2) 发展方向

——以新技术引领带动中高端健康主食发展为核心的主食制品发展策略。在产业链建设方面，充分利用淮北的区

位优势，以当地及附近优质粮食资源为切入点，发展中高端的健康主食制品，提高当地主食工业化制品的品质和品牌形象，从低端的主食加工转化到高端的健康主食制造，显著改善资源的综合利用效率。**在产业规模方面**，引入大型企业打造具有地方特征的特色品牌和产品，带动淮北地区食品加工产业产值和体量的快速提升，并利用其品牌效应、集聚效应吸引其他相关产业进入淮北。**在加工技术升级方面**，大力发展居民接受度较高的、新型高端主食加工产业，加快提升区域范围内传统面制主食的产业化水平，同时重点开发包括不同类型的挤压重组米、低 GI 面制品、营养强化主食制品等可以满足不同消费需求的面制品；丰富杂粮面制品、果蔬面制品、营养强化面制品等风味独特的系列化品种，促进主食制品加工向规模化、标准化发展，带动整个产业快速、健康、有序发展，满足城乡居民日益多样化的消费需求；立足区域内的杂粮资源，采用工业化、规模化、标准化、现代化的加工方式发展高效的杂粮加工，并重视副产物的综合利用技术，打造高品质的杂粮主食制

品产业链体系，带动淮北地区杂粮主食制品的发展和提升；在主导特色优势产业发展的基础上，进一步推动本地已有面粉、小麦等初加工企业的整合升级，选择具有较强市场竞争力和较好发展前景的企业，打造高品质的粮油制品精深加工产业集群。

(3) 发展目标

针对我国多数小麦品种适合于加工蒸煮面制品的特点，改变以往把振兴小麦产业定位在发展面包和西式糕点的单一做法，加快推进以蒸煮面制品为代表的主食工业化，重点开发包括不同类型的低 GI 面制品、鲜湿面、冷冻熟面、半干面和全麦面条等可以满足不同消费需求的面条品种，丰富果蔬面制品、营养强化面制品、杂粮馒头、花色馒头等营养强化和风味独特的系列化品种，促进主食制品加工向规模化、标准化发展，带动整个产业快速、健康、有序发展。到 2027，新引入或培育 1-3 家省级以上肉制品加工领域的农业产业化重点龙头企业，形成年产值超 10 亿企业 2

家、超 5 亿企业 1 家的产业规模。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业	主要产品
益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	粮食深加工	食用油、油脂化工、特种油脂和各类米面制品
东海粮油工业（张家港）有限公司	粮食深加工	食用油和各类米面制品
五得利面粉集团有限公司	粮食深加工	各类面粉及小麦加工制品
北大荒粮食集团有限公司	粮食深加工	各类米面制品
上海良友(集团)有限公司	粮食深加工	食用油和各类米面制品
金健米业股份有限公司	粮食深加工	大米及其制品深加工
江苏春绿粮油有限公司	粮食深加工	各类粮油制品加工
合肥金润米业有限公司	粮食深加工	大米及其制品深加工
郑州思念食品有限公司	主食工业化	速冻汤圆、速冻水饺、速冻面点、速冻休闲食品、速冻西点、速冻调理制品
郑州三全食品有限公司	主食工业化	汤圆、水饺、粽子、面点、点心等
山东汇康食品有限公司	主食工业化	食品深加工、米面制品
克明面业股份有限公司	主食工业化	多种挂面
金沙河面业	主食工业化	面粉和挂面生产
今麦郎面品有限公司	主食工业化	方便面、面粉、挂面等生产
湖南裕湘食品有限公司	主食工业化	挂面、米粉、红薯粉、快熟面生产
想念食品股份有限公司	主食工业化	杂粮面、异形面、有机面、礼品面生产
江西省春丝食品有限公司	主食工业化	面条、米粉生产
博大面业集团有限公司	主食工业化	面粉、挂面、异形面生产
白象食品股份有限公司	主食工业化	方便面、挂面、面粉、面点、饮品等多

		领域食品的研发生产
舒汇食品（苏州）有限公司	主食工业化	速冻面米制品的研发和生产
利口福食品有限公司	主食工业化	速冻点心、中秋月饼、秋之风腊味、即食食品、速冻菜式、及面包西点、蓉口馅料、春卷薄饼等制品
上海国福龙凤食品有限公司	主食工业化	速冻汤圆、馒头、水饺、点心等制品

2、肉制品精深加工产业

(1) 产业布局

立足淮北现有的生态畜禽资源，依托规模化的畜禽养殖基地和优质畜禽原料，围绕绿色健康理念，重点发展高品质的生态冷鲜分割肉制品和传统风味熟肉制品加工，推动工业化、标准化、规模化生产，把产品营养健康属性和预制菜有机结合，培育和发展一批在省内外市场上具有竞争优势的地方特色品牌，以点带面带动肉制品产业整体发展。

(2) 发展方向

重点发展高品质的畜禽生态养殖品类，完善与推广标准化养殖体系，制定差异化、高端化、特色化产业定位，大力发展肉制品工业化、规模化、标准化、数字化、智能

化生产，打造具有较强品牌、技术优势和展示度的淮北肉制品产业。

——**肉制品产业转型升级。在产业链建设方面**，积极引入肉制品产业领域的大型龙头企业，通过大型龙头企业技术、品牌等优势，促进地方传统特色畜禽养殖与深加工产业的迅速发展，同时带动当地相关畜禽加工行业的整合提升；在发展肉制品深加工产业的同时，还要鼓励和促进肉制品深加工副产品的综合利用，推动对肉制品加工副产品利用的研发及推广，实现可持续发展，完善产业链。**在支撑体系建设方面**，加快建立特色肉制品营养与功能特性、风味等品质评价体系与评价标准，满足消费者对质优、健康、美味食物的消费追求。**在产业规模方面**，引导地方企业转型升级，提高肉制品精深加工的自动化、智能化、标准化程度，在保持产品口味特性的基础上，提升产品品质稳定性与加工效益。**在市场和品牌推广方面**，加强品牌宣传和市场营销，提高知名度，将淮北肉制品推向长三角、珠三角等高消费地区乃至全国。

(3) 发展目标

持续提升原料供给能力和质量，在保障区域供应能力的基础上，推动优质保鲜加工产品和特色精深加工产品的对外输出；充分发挥淮北区位与交通优势，依托特种食品的产业与技术基础，重点发展大中城市地区消费需求不断增长的进口牛羊肉分割及分销的产业，以及常温熟肉制品。此外，依托淮北的特色麻鸡、黄淮山羊等畜牧业资源和产业，大力发展具有淮北特色的肉制品。到 2027，新引入或培育 3-7 家省级以上肉制品加工领域的农业产业化重点龙头企业，其中至少 1 家企业在全国范围内具有较高知名度与影响力，形成年产值超 2 亿企业 3 家、超 1 亿企业 5 家的产业规模，总产值超 30 亿元。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业	主要产品
中粮肉食投资有限公司	肉制品生产加工	饲料加工、畜禽养殖、屠宰、深加工、冷链配送、分销及肉类产品生产
双汇集团	肉制品生产加工	养殖、饲料、屠宰、肉制品加工、新材料包装、冷链物流、连锁商业等
雨润集团	肉制品生产加工	冷鲜肉、冷冻肉，以及以猪肉为主要原材料的低温肉制品和高温肉制品生产

上海梅林正广和股份有限公司	肉制品生产加工	梅林午餐肉罐头、爱森苏食冷鲜肉、联豪牛排
浙江华统肉制品股份有限公司	肉制品生产加工	饲料、生鲜猪肉、生鲜禽肉、金华火腿、酱卤制品等
山东龙大肉食品集团有限公司	肉制品生产加工	冷鲜肉、熟肉制品、冷冻蔬菜、调理食品、水产品、包装制品等
济宁鸿润食品股份有限公司	肉制品生产加工	肉鸡、肉鸭屠宰、速冻调制食品等
河北美客多食品集团股份有限公司	肉制品生产加工	种鸡繁育、肉鸡饲养到屠宰分割、熟食制品
河北康远清真食品股份有限公司	肉制品生产加工	畜禽养殖、屠宰、牛羊鸡鸭深加工、冰鲜/冷冻精细分割牛羊禽肉
上海大牧汗食品股份有限公司	肉制品生产加工	冷冻牛羊肉切片、分割、分装
金字火腿股份有限公司	肉制品生产加工	发酵火腿、低盐火腿、传统金华火腿、火腿制品
上海丁义兴食品股份有限公司	肉制品深加工	枫泾蹄、酱牛肉、丁义兴野鸭
贵州五福坊食品(集团)股份有限公司	肉制品深加工	腌腊肉禽制品、地方特色肉禽制品、休闲肉禽制品

3、方便休闲食品产业

(1) 产业布局

依托安徽地区的原料和资源优势，充分发挥淮北及周边地区的消费市场、运输流通和企业集群优势，依托高端科研机构和龙头企业基础，在现有规模以上企业和重点项目布局的基础上，形成以相山区食品加工园区为主要载体的高端健康休闲食品加工产业布局，打造一批具有重要区域影响力和示范作用的健康休闲食品领军企业。充分发

挥烈山区优质、特色山地农业资源，如镇塔仙石榴、黄营灵枣、段园葡萄、和村苹果等，逐步在烈山区建立发展起以优质山地农产品为特色的休闲食品加工产业。

(2) 发展方向

瞄准中高端市场，开发健康和营养的方便休闲食品，在口味创新的基础上，引入健康和营养元素，创新和生产各具特色的健康休闲系列产品；充分引入互联网以电子商务的平台开展产品销售活动的方式，并兼顾开发超市、便利店、休闲餐厅以及餐饮等多元终端销售，多方面整合协同推广，实现线上线下对目标市场的广泛覆盖，满足消费者对健康休闲食品“买得起、买得到、乐得买”的需求。

——以产地资源/创新应用为核心的健康休闲食品发展模式。在产业链建设方面，淮北发展以产地资源/创新应用为核心的特种食品产业，以烘焙制品、畜禽制品和果蔬制品等多元化健康休闲食品为切入点，在注重品牌建设的同时，快速打造在全国具有较强影响力的健康休闲食品名片；

在此基础上，与相山区内的食品产业实现资源共享与联动，支持龙头企业实施技术改造，扩能转型升级，开发符合消费群体和市场需求的**新产品，重视健康休闲食品准体系构建，鼓励和支持企业开展健康休闲食品认证，抓好产销衔接工作。在产业规模方面和市场推广方面，利用龙头企业、产地资源、行业标准、知名品牌等纽带，将分散的休闲食品加工企业有序组织起来，激发内生动力，推动“小规模、分散化”加工主体向“规范化、集团化”的现代化体制转变，增加休闲食品中“健康”元素，推动健康休闲食品产业整合升级。在加工技术升级方面，推广规模化、全程机械化的流水生产线，构建从原料加工到最终产品的全自动化工艺流程，推进健康休闲食品加工的智能化，利用技术和应用创新引领产业升级，实现高质量发展。在品牌塑造方面，积极打造区域公共品牌、企业品牌、产品品牌相互支撑的品牌体系，加强健康休闲食品产业整体宣传推进力度，提升淮北健康休闲食品知名度和影响力，增强市场竞争力。

(3) 发展目标

依托淮北现有的认证绿色食品 177 个、有机产品 9 个、地理标志产品 7 个。大力发展淮北特色果干蜜饯、肉类卤味等，例如：淮北石榴汁、黄营灵枣干、和村苹果脆片、淮北麻鸡肉、临涣培乳肉、临涣牛肉酱等，发挥淮北的地域优势和品牌效应，加快推动以产地资源/创新应用为核心的健康休闲食品新业态发展，推动地方优势特色产品以健康休闲食品的形式对外高效供给和输出，并借助配套的高效物流环节快速推向周边市场。同时依托现有“科技园区+示范园区+品牌基地”基础，全力打造高端健康休闲食品发展高地，整合分散的作坊式加工和中小企业，培育和壮大在区域内已有较高水平的加工基地和门店布局的优势企业。通过“原料”整合、“营养”保持等先进技术提升产品品质，延长货架期，打造具有淮北区域特色的健康休闲产品。到 2027 年，引入和打造 2-5 家在区域范围内有较强影响力的健康休闲食品企业，培育壮大一批本地已有的一定基础的方便休闲食品加工产业，建立起在全国范围内具有较强影响

力和全域范围服务能力的淮北特色健康休闲食品产业集群，
打响“淮北健康休闲食品”品牌，实现总产值达 16 亿元。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业	主要产品
福建安井食品股份有限公司	方便食品加工	切片系列、面点系列、汤圆系列、鱼丸系列产品
广州酒家企业集团 利口福食品有限公司	方便食品加工	速冻点心、即食食品、速冻菜式、面包西点等
辽宁永春方便米饭科技有限公司	方便食品加工	方便米饭、方便米粥、绿色杂粮精品等
上海国福龙凤食品有限公司	方便食品加工	龙凤大包、速冻汤圆、水饺等米面制品
通用磨坊（中国）有限公司	方便食品加工	水饺、馄饨、汤圆和各类米面制品
海霸王（汕头）食品有限公司	方便食品加工	米面制品、肉制品、鱼制品、罐头制品等
苏州市苏阿姨食品有限责任公司	方便食品加工	速冻米面、肉制品和无公害蔬菜
浙江五芳斋实业股份有限公司	方便食品加工	各色粽子、五芳斋汤圆、八宝饭、月饼等
海霸王国际集团	方便食品加工	米面制品、肉制品、鱼制品、罐头制品等
科迪食品集团股份有限公司	方便食品加工	速冻食品、乳业、面业、生物、罐头
河南响当当食品有限公司	主食工业化	速冻食品(水饺、汤圆、粽子)
安徽滇池一家食品有限公司	米粉米线加工	米粉,米线,干米线粉,米线调料
南昌康盛粮油食品有限公司	米粉米线加工	江西米粉, 米粉米线生产加工
江西省南城县超大米粉加工厂	米粉米线加工	江西米粉
四川白家食品有限公司	米粉米线加工	方便粉丝、方便面和川菜复合调味料三大系列和白家陈记、阿宽和川香厨房三大品牌
光友薯业	米粉米线加工	淀粉型方便粉丝、全薯型方便粉丝、马铃薯方便粉丝、方便面皮、方便米线、

		煮粉、调味料、红薯及马铃薯休闲食品、冲调食品、保健食品、饮品茶酒等 红薯、紫薯、马铃薯健康美食
浙江稻花香食品有限公司	米粉米线加工	过桥米线、重庆小面、酸辣粉、菜泡饭等非油炸方便食品
江苏龙嫂绿色食品有限公司	米粉米线加工	方便米线、挂面、调味品、休闲食品、风味酱菜、经典酒、设备制造等
河北顶大食品集团	米粉米线加工	方便食品（方便粉丝、热汤面皮、凉皮拌面皮、米线、豆皮、酸辣粉、挤面）、休闲食品、调味品、海产品加工
今麦郎面品有限公司	米粉米线加工	方便面品、面粉、综合、挂面
康师傅控股有限公司	米粉米线加工	方便面、饮品及方便食品
春晓食品有限公司	米粉米线加工	河粉、过桥米线、重庆酸辣粉、肇庆切粉、龙口粉丝等
白象食品	米粉米线加工	方便面、粉丝、挂面、面业、家庭面点、饮品等
广西螺霸王食品有限公司	米粉米线加工	袋装螺蛳粉
绝味食品股份有限公司	休闲食品加工	卤制休闲类食品
周黑鸭食品股份有限公司	休闲食品加工	卤鸭、鸭副产品、卤制红肉、卤制蔬菜、卤制家禽及水产类等
福建省长汀盼盼食品有限公司	休闲食品加工	膨化类食品及烘焙类食品等
上海来伊份股份有限公司	休闲食品加工	坚果炒货等
三只松鼠股份有限公司	休闲食品加工	坚果、干果、茶叶、休闲零食等食品
洽洽食品股份有限公司	休闲食品加工	坚果炒货类、焙烤类和薯片类等休闲食品
良品铺子股份有限公司	休闲食品加工	坚果、豆腐干、果脯蜜饯、肉干肉脯等
杭州郝姆斯食品有限公司（百草味）	休闲食品加工	坚果炒货、果干蜜饯、肉类卤味、豆干素食、糕点点心、饼干膨化、糖巧果冻、方便素食等
福建达利食品集团有限公司	休闲食品加工	糕点类烘焙食品
盐津铺子食品股份有限公司	休闲食品加工	鱼豆腐、豆干、蜜饯炒货、素食、薯片等“休闲零食”类产品；面包、蛋糕等“休

		闲短保烘焙”类产品；果干、冻干系列产品等
福建亲亲股份有限公司	休闲食品加工	果冻、膨化食品、调料品、紫菜等休闲食品

(二) 加速壮大健康食品产业

1、特殊需求食品产业

(1) 产业布局

充分发挥淮北市的区位优势和现有基础，以江南大学技术转移分中心、淮北师范大学为宝贵的智力资源，实现功能健康食品加工一体化融合发展，培育和建设一批从原料到特殊场景、特殊需求产品的领头羊企业。

(2) 发展方向

瞄准高端市场，打造皖北地区特殊需求食品加工集中区。以特殊需求和营养健康为导向，以口味和消费形式升级为抓手，加快发展功能健康食品的规模化开发和深加工，大力推动高品质、系列化功能健康食品的开发和推广，打造以药食同源为基础，以功能性低聚糖、多肽为代表的精深加工集中区，打造淮北功能食品公共品牌，强化功效研

究，完善标准体系，实施一批药膳、药茶、保健品等药食两用产品加工项目，实现技术优势和品牌特色的全面引领，利用交通和消费优势使产品走出安徽，面向省外市场，形成规模化、品牌化效应，抢占符合未来消费需求的新功能健康食品高地。

——推进以产学研带动特殊需求食品开发的发展模式。

在产品开发方面，重点开发药食同源功能性产品，以功能性低聚糖、多肽为切入点，开发具有功能性的配方食品和营养补充剂。着重研究婴幼儿、孕妇等特殊人群的营养需求，大力开发满足婴幼儿、孕妇营养需求的特定全营养配方食品、全营养配方食品、非全营养配方食品等。针对火热的运动食品领域，研发运动系列食品，如：电解质水、氨基酸补充饮料等；积极引导现有健康食品企业，开发氨基酸、蛋白肽、膳食纤维、益生菌等为营养补充的特殊人群食品；开发标准化、智能化食品制造技术，实现特殊人群食品的工程化制造。**在产业转型升级方面**，加强政产学研用合作，深化特需食品产业与生物产业、数字经济、智

能制造的融合发展。

(3) 发展目标

依托淮北市现有高端食品生成企业，突破生物转化、生物合成、高效分离提取、分子修饰等技术，开发适合航天、航海等特殊工作环境人群食品；重点关注具有缓解体力疲劳、辅助降血脂、增强免疫力、改善睡眠、调节肠道菌群等功效的特定全营养配方食品。加大引入国内外附加值高、科技含量高的功能健康食品领域的高端食品企业的力度，依靠龙头企业带动，实现淮北地区特需食品的突破。到 2027 年，引入、培育和打造 2-6 家有较强影响力特殊需求食品企业。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业	主要产品
无限极(中国)有限公司	保健食品生产加工	中草药健康产品
汤臣倍健股份有限公司	保健食品生产加工	蛋白质、维生素、矿物质等高品质营养补充剂和功能性健康食品
养生堂有限公司	保健食品生产加工	内服美容品、儿童营养品、健康养生品等
东阿阿胶股份有限公司	保健食品生产加工	拥有中成药、保健品、生物药三大产业门类

中国北京同仁堂(集团)有限责任公司	保健食品生产加工	产品覆盖滋补养生、营养保健、天然草本、健康酒、药品和健康饮品 6 大类
杭州民生健康药业有限公司	保健食品生产加工	维生素补充剂
北京百花蜂业科技发展股份公司	保健食品生产加工	蜂蜜、蜂胶、蜂王浆、蜂花粉、相关食品、保健食品、日化用品等
九芝堂股份有限公司	保健食品生产加工	疏血通注射液、驴胶补血颗粒、六味地黄丸、阿胶、足光散、斯奇康、裸花紫珠片等中药类产品
福建仙芝楼生物科技有限公司	保健食品生产加工	灵芝系列保健食品及中药饮片的生产加工
百瑞源枸杞股份有限公司	保健食品生产加工	枸杞科技研发、基地种植、生产加工
健康元药业集团股份有限公司	保健食品生产加工	保健品、中成药、检测试剂、单抗、原料药、化学制剂等
纽迪希亚集团	特医食品加工	全营养婴幼儿配方奶粉、体内全营养特医食品等
费森尤斯卡比华瑞制药有限公司	特医食品加工	全营养肠外特医食品加工
上海励成营养科技有限公司	特医食品加工	特医食品专用功能性食品配料加工

2、健康配料与添加剂产业

(1) 产业布局

围绕吉源（淮北）食品科技有限公司、淮北德兰和创生物科技有限公司、安徽盛美诺生物技术有限公司等食品添加剂企业产业基础，重点发展生物配料、天然提取物、功能性配料、天然配料等食品添加剂的绿色制备及食品应用技术与智能化装备；打造产业链上下游和跨行业融合的数字化生态体系；研发新型甜味替代、减盐健康兼具功能及

环境友好型食品配料与添加剂，促进淮北市食品添加剂行业的提质、健康和绿色发展。

(2) 发展方向

——**推进健康添加剂与配料供给侧结构性改革。**在**科技创新与产品开发方面**，加强生物转化、生物合成、高效分离提取、分子修饰等关键技术研发，重点发展消费者核心关注的防腐剂、增鲜剂、甜味剂以及植物天然提取物，满足消费对“安全、健康”的需求；**在产业转型升级方面**，整合资源优势，以数字化、信息化、智能化为突破口，推动淮北地区食品配料与添加剂产业数字化转型升级，打造数据供应链，形成产业链上下游和跨行业融合的数字化生态体系；**在品牌建立方面**，企业注重树立品牌及宣传，利用期刊广告、发表科技论文、举办展会活动和行业专业会议等营销方式，扩大行业品牌知名度，创立淮北本土添加剂与配料品牌。

(3) 发展目标

依托现有食品配料与添加剂企业产业基础，突破生物转化、生物合成、高效分离提取、分子修饰等食品配料与添加剂制造共性关键技术与智能化装备，开发功能性糖醇、天然香精香料、营养强化剂、复合营养素、功能性配料等健康配料与添加剂，打造数据供应链、以数据流驱动各个环节业务，深入推进企业数字化转型升级，促进淮北市食品配料与添加剂行业的高质量发展；新引入或培育 2-4 家健康配料与添加剂生产企业，壮大一批已有较好基础的配料与添加剂生产企业，形成淮北配料与添加剂品牌的整体效应；到 2027 年，形成年产值超 2 亿企业 3 家，总产值超过 15 亿元。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业	主要产品
桂林莱茵生物科技股份有限公司	添加剂与配料	天然甜味剂
晨光生物科技集团股份有限公司	添加剂与配料	天然色素、植物提取物
山东华仙集团	添加剂与配料	甜菊糖及其精制品、饲料添加剂
山东圣香远生物科技有限公司	添加剂与配料	甜菊素、甜菊糖苷、甜菊糖成品
诸城浩天	添加剂与配料	甜菊糖苷，瑞鲍迪苷，肌醇，黄芩苷等

山东三元生物科技股份有限公司	添加剂与配料	赤藓糖醇等新型多功能糖
保龄宝生物股份有限公司	添加剂与配料	生物多糖
诸城东晓生物科技有限公司	添加剂与配料	淀粉糖、山梨糖醇、赤藓糖醇、麦芽糖醇、饲料添加剂等
浙江华康药业股份有限公司	添加剂与配料	木糖、木糖醇、麦芽糖醇
山东百龙创园生物科技有限公司	添加剂与配料	低聚果糖、低聚异麦芽糖、低聚木糖、聚葡萄糖、低聚半乳糖等功能糖
山东福田药业有限公司	添加剂与配料	生产木糖、木糖醇、L-阿拉伯糖、麦芽糖醇、赤藓糖醇及其衍生产品
山东龙力生物科技股份有限公司	添加剂与配料	功能糖、淀粉及淀粉糖
济南圣泉唐和唐生物科技有限公司	添加剂与配料	木糖、L-阿拉伯糖、复合 L-阿拉伯糖、复合糖等

3、预制餐饮食品产业

(1) 产业布局

依托安徽地方风味特色和资源优势，充分发挥淮北的区位优势 and 交通便利优势，紧抓预制餐饮食品产业发展先机，精准开展“双招双引”，实施创新“双轮驱动”，加速形成“四链合一”发展生态，提升产业链的稳定性和竞争力，促进农产品预制化，预制餐饮食品规模化、标准化、工业化，形成以淮北为重点高端预制餐饮食品产业基地的布局态势，打造一批全国知名预制餐饮食品领军企业。

(2) 发展方向

打造辐射淮北及周边区域的预制餐饮食品供应基地，构建高标准、高效率的数字化预制餐饮食品运作体系，充分链接绿色食品产业的其他板块，形成区域产业合力，塑造在全国范围内具有重要影响力的淮北预制餐饮食品公共品牌。

——以中央厨房为核心的预制餐饮食品发展模式。在**产业链建设方面**，淮北发展以中央厨房为核心的预制餐饮食品产业重点以畜禽为切入点，在注重打造品牌文化的同时，充分链接和联动绿色食品产业的各个板块，形成上、中、下游产业优势互补、协同联动发展的系统格局。**在创新驱动方面**，实施预制餐饮食品产业创新“双轮驱动”，依靠国内科技资源，与江南大学、淮北师范大学、安徽农业大学等开展战略合作，构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的预制餐饮食品创新体系，推动产业链上下游、产供销高效衔接，形成协同创新、融合发展新格局，挖掘淮北具有地域特色菜品，利用本土品牌的影响力，推进预制菜增品种、提品质、创品牌行动。**在产业规模方面**，

充分依托淮北当地的绿色农业资源，推动打造服务全国范围的统一化高端预制菜工厂，通过中央厨房体系实现标准化、规模化的优质产品批量供应，并利用配套的冷链物流配送体系实现与B端的有效衔接，塑造淮北特色美食的强大征服力，让更多消费者变成忠实的粉丝。**在品牌建设与市场推广方面**，开展品牌宣传推介工作，讲好品牌故事，以淮北地方特色菜肴为突破口，打造单品、爆品，打响“皖北预制菜”品牌，加强在电商、直播等平台上销售产品的促销力度，提高品牌影响力和知名度。

(3) 发展目标

持续加强招商引资，重点引入国内的龙头预制餐饮食品加工和销售企业，进一步加强内外资企业配套协作，发挥国内外知名企业在价值链上的协同效应，迅速提高产业规模和体量，占据行业发展先机，提升全产业链竞争力。挖掘区域特色，重点以淮北地区的地锅鸡、培乳肉、羊肉汤等特色餐饮食品为切入点，发挥其品牌效应和管理优势，

加快推动以中央厨房为核心的预制餐饮食品新业态发展。打造高端预制菜产业基地，延伸上下游产业链，推出净菜、以及包括速冻米面食品、速冻及常温畜禽肉菜肴以及自热方便食品等在内的系列化创新预包装餐饮产品。加强科技创新，重点针对学生和老年人群体，提高精准营养配餐的指导技术水平，推广满足不同年龄结构、膳食习惯及营养需求的预制餐饮食品，提供精准化的配餐服务。到 2027 年，引入、培育和打造 4-6 家在区域范围内有较强影响力的预制餐饮食品加工企业，建立起在全国范围内具有较强影响力和全域范围服务能力的淮北特色预制餐饮食品服务体系，打响“皖北预制菜”品牌，实现总产值达 30 亿元。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业	主要产品
苏州市味知香食品股份有限公司	预制菜生产企业	各类半成品菜肴
苏州市好得睐食品科技有限责任公司	预制菜生产企业	各类半成品菜肴
四川海底捞餐饮股份有限公司	预制菜餐饮产业	火锅餐饮、火锅底料
北京西贝餐饮管理有限公司	预制菜餐饮	西北面食、西北菜餐饮
外婆家餐饮集团有限公司	预制菜餐饮	浙菜餐饮

上海避风塘美食有限公司	预制菜餐饮	港式特色菜肴和点心餐饮
北京眉州酒店管理有限公司（眉州东坡）	预制菜餐饮	川菜餐饮
上海鼎泰丰餐饮管理有限公司	预制菜餐饮	中餐、西餐、中西点心，供应酒和冷热饮料等餐饮服务
丰收日(集团)股份有限公司	预制菜餐饮	浙菜、宁波菜餐饮
大娘水饺餐饮集团有限公司	预制菜餐饮	以商务套餐、特色面条、冷菜、汤品等系列产品为辅的中式快餐
真功夫餐饮管理有限公司	预制菜餐饮	以蒸品为特色的中式快餐
永和大王	预制菜餐饮	中式餐饮服务
中国全聚德(集团)股份有限公司	预制菜餐饮	全聚德烤鸭，全鸭席和400多道特色菜的餐饮服务
北京华天饮食集团有限公司（庆丰包子铺）	预制菜餐饮	包子、小吃、米饭、炒菜等
盒马鲜生	预制菜新零售	各类预制菜肴
叮咚买菜	预制菜新零售	各类预制菜肴
美团买菜	预制菜新零售	各类预制菜肴
每日优鲜	预制菜新零售	各类预制菜肴

(三) 前瞻布局未来食品产业

1、功能营养品生物合成产业

(1) 产业布局

重点开展植物蛋白肉、动物培养肉和食品营养素细胞工厂等食品合成生物学研究。开展植物蛋白结构、风味等品质的理性设计与改造，动物肌肉组织的大规模低成本培

养；依托高校的技术优势，构建新型微生物和细胞培养系统，开发优质肉、奶、油等食品和营养素生物合成制造关键技术装备，形成具有自主知识产权的核心技术体系。

(2) 发展方向

——以科技创新带动产业发展的模式。在科技创新与产品开发方面，加强 CRISPR 技术、微生物组、蛋白质技术等关键技术研发，开发多种功能的替代蛋白，合成天然稀有产物、提供微生物油脂和功能性营养组分，研发风味、质构、形态可控的食品产品，实现更安全、更营养和更可持续的食品获得方式。**在产业转型升级方面**，提升放大生产能力，沉淀放大经验，积累相关数据，关注发酵的产率优化，开发智能设备辅助生产；加强政产学研用合作，深化合成生物学与食品产业、数字经济、智能制造的融合发展。

(3) 发展目标

依托淮北市“江南大学技术转移分中心”的技术力量，

加强 CRISPR 技术、微生物组、蛋白质技术等合成生物学关键技术在食品领域的应用研究，建立底盘细胞库、元件库、高通量的筛选平台和快速的底盘细胞开发能力，开发多功能动物替代蛋白、微藻植物基蛋白、微生物油脂、功能性营养组分等，为淮北市食品合成生物学产业的高质量发展打下坚实基础。到 2027 年，引入 2-4 家有较强影响力的食品合成生物学企业。

2、食品精准营养产业

(1) 产业布局

重点开展基于肠道微生态膳食调控与健康、精准营养干预研究。构建人群膳食、营养和健康数据库；建立基于大数据、云计算、人工智能等新技术的个人营养健康状况实时在线检测和智能服务系统，为精准营养需求提供解决方案；通过智能制造技术靶向加工个性化精准营养食品，实现未来人群的精准营养干预。

(2) 发展方向

——以基因科学和食品科学相结合的产业发展模式。

在产品开发方面，重点开展基于肠道微生态膳食调控与健康、精准营养干预研究；探讨靶向性的个性化营养膳食干预与调控策略，精准设计具有重大市场应用价值的食品；加强食品形态保健食品的开发，关注食品风味、口感等感官特性。**在产业转型上**，创建政产学研用金协同创新的生态系统和高度开放、共享的食品实验室、技术、装备、人员体系，推动精准食品的研发与市场。**在产品创新上**，与江南大学、淮北师范大学、安徽农业大学等开展战略合作，构建以企业为主体，以科研院所为技术支撑的一体化发展体系。

(3) 发展目标

依托淮北市“江南大学技术转移分中心”的技术力量，开展基于肠道微生态膳食调控与健康、精准营养干预研究，利用基因组学、代谢组学、微生物组学、营养素精准分析检测等技术构建人群膳食、营养和健康数据库以及主食营

营养素数据库，结合 3D 打印智能技术开发个性化营养主食菜肴产品，为淮北市食品精准营养产业的长期发展打下坚实基础。到 2027 年，引入、培育 2-4 家有较强影响力的食品精准营养企业。

(四) 完善配套服务产业

1、冷链物流贸易服务

(1) 产业布局

在淮北市“十四五”物流发展规划布局大框架下，充分发挥“一中心、一基地”的产业聚集化发展的布局优势，依托淮北智慧物流园、淮海中瑞农产品物流中心、百善公铁水联运物流中心与南坪公水联运物流中心，在食品企业发展的聚集区和重要交通节点布局打造包含低温储藏、冷链储运和运输物流等服务的综合物流服务体系，为全市的各类食品产业提供完善的物流运输服务；根据食品加工聚集区域的产业特征，有针对性的布局商贸信息服务中心和

质量检测服务中心等配套商贸服务载体，推动淮北市的优质产品走向国内外市场。

(2) 发展方向

——高效冷链储运物流和综合贸易服务体系构建。在**配套物流服务方面**，充分发挥淮北市的交通区位优势和周边产业聚集优势，打造淮北及周边地区重要的食品流通、冷链储运物流核心枢纽，实现健康主食产品、绿色畜禽食品、预制餐饮食品等的高效保质运输，支撑淮北的产业发展。在**进出口服务方面**，与马鞍山、芜湖的海关、保税区建设紧密集合，发展食品的进出口贸易产业，推动优质产品的对外输出和进口牛肉、跨境电商等产业的发展。在**商贸服务方面**，分别在食品加工聚集区打造商贸信息服务中心，为企业提供全面最新的专业市场信息，并利用其成熟的网络信息体系，推动电子商务平台向乡镇和农村延伸，鼓励有条件的企业开展产品的网络营销和周边区域配送业务。在**检测服务方面**，打造标准化、快速化的检测平台，

提高企业加工产品检测的效率和权威性，确保食品的质量安全，打造品牌效应。

(3) 发展目标

打造与淮北市绿色食品产业发展目标相匹配的物流贸易综合服务体系，保障产业稳步发展和品牌、影响力提升。通过政府投资组建或引入第三方企业的方式，构建包含物流运输、冷链仓储、质量检测和商贸信息等在内的综合服务体系。至 2027 年，打造或引入 2-4 家物流储运领域的龙头企业，全市形成 100 万吨/年的物流吞吐能力，形成较为完善的商贸综合服务能力，年交易额达 150 亿元，并进一步辐射服务皖北及长三角地区。

(4) 招商引资企业

企业名称	从事产业
京东物流	综合服务型
浙江统冠物流发展有限公司	综合服务型
上海郑明现代物流有限公司	综合服务型
上海领鲜物流有限公司	综合服务型

希杰荣庆物流供应链有限公司	综合服务型
顺丰速运有限公司	综合服务型
运通物流服务有限公司	综合服务型
夏晖物流有限公司	综合服务型
上海广德物流有限公司	综合服务型
漯河双汇物流投资有限公司	物流运输型
安德物流股份有限公司	物流运输型
靖海集团有限公司	物流运输型
大连獐子岛中央冷藏物流有限公司	物流运输型
漳州大正冷冻食品有限公司	物流运输型
宁波兴港货柜有限公司	物流运输型

2、工业和乡村旅游产业

(1) 产业布局

打造淮北绿色食品工业旅游示范点，促进产业快速发展。加强的企业、政府与社会组织三方的联系，培育一批发展工业旅游的龙头企业，通过龙头企业的引导和带动作用，实现企业联合发展。整合食品工业资源，挖掘资源共同点并结合独有的城市文化，打造独具淮北特色的食品工业旅游项目，展示独特的企业文化内涵和特色生产工艺，

开发有趣的互动体验内容，打造具有竞争力的工业旅游品牌，形成独一无二的“淮北模式”，通过工业旅游快速提升淮北绿色食品的知名度和品牌影响力，推动淮北绿色食品产业加速发展。

(2) 发展方向

——打造淮北食品工业旅游示范点。在产业链完善方面，优化工业旅游资源配置，协调工业旅游企业、旅行社、酒店等相关企业之间的关系，完善工业旅游企业周边配套设施，如建设旅游景点、商城、酒店、大型停车场等，加强旅游联动，整合上下游产业，完善产业链。**在产品服务方面**，针对淮北的重点发展产业，打造不同特色产品的体验式展示模块，围绕“大健康”的理念，发展增值科技体验、科普教育、健康饮食方式推广等特色产品。**在品牌建设方面**，开发有趣的游览互动体验内容，做到让游客除了参观生产线，还能体验产品的生产工艺，打造具有竞争力

的工业旅游品牌。**在市场推广方面**，利用自媒体平台、旅行社、旅游网站等优势，结合各工业旅游示范点的特色进行宣传 and 营销，以提高工业旅游知名度。

(3) 发展目标

打造淮北绿色食品工业和乡村旅游示范点，构建与淮北绿色食品产业发展目标相匹配的、可观、可玩、可学、可购、可娱的工业和乡村旅游体系，推动淮北绿色食品产业加速发展。整合食品工业资源，挖掘资源共同点并结合独有的城市和乡村文化，打造独具淮北特色的食品工业和乡村旅游项目，形成独一无二的“淮北模式”。

(4) 国家级食品工业旅游示范基地

景区名称（企业名称）	地址
江苏省洋河酒厂文化旅游区	宿迁
内蒙古自治区蒙牛工业旅游区	和林格尔
浙江省农夫山泉工业旅游区	千岛湖
江西省资溪面包食品产业城	资溪
山东省青岛啤酒博物馆	青岛
广东省汤臣倍健透明工厂	珠海

海南省春光食品龙楼工业园	文昌
四川省五粮液旅游景区	宜宾
四川省泸州老窖景区	泸州
陕西省红星食品文化博览园	咸阳

五、主要措施

(一) 创新提升行动

引进高端科研机构，引入国内外的主攻附加值高、科技含量高的特种食品、功能食品、预制餐饮食品等新业态领域的科研创新团队、高端食品企业、智能制造企业或检测认证企业，逐步形成创新研发、加工生产、检验检测、运营销售、企业孵化为一体的国内外一流食品创新链，打造在区域范围内有较强影响力的食品行业总部集聚中心、科研培训中心、结算中心、营销中心、检测认证中心，形成人才、技术、品牌、信息、服务与资本等资源汇聚高地，实现淮北食品产业链、技术链、人才链、资金链、创新链“五链”汇聚的融合发展。

拟新增技术研发平台：江南大学-淮北市相山区技术转移分中心、淮北市多肽研究中心等

重点发展的检测平台：经济开发区食品共同检测平台

能力提升科技创新平台：淮北市聚葡萄糖合成工程技术研究中心、淮北市食用香精和调味料工程技术研究中心、淮北市食品营养强化剂工程技术研究中心、淮北市功能食品工程技术研究中心、淮北市调味品工程技术研究中心、淮北市生物活性肽工程技术研究中心等

专栏 1-2 关键技术

1.健康风味导向传统食品工业化技术：优化淮北当地传统特色食品的风味组成、营养成分、功能特性及菌群结构，改良传统食品加工工艺。

2.功能性食品制造技术：构建功能性食品有效因子的高效载运和释放体系，开发高生物效价的新型功能性食品。

3.智慧化中央厨房技术：研发食品自动烹饪等新装备，创制智慧化中央厨房，构建“从农田到餐桌”的现代餐厨食品供应体系。

4.特需食品智能制造技术：重点研究特种食品智能装备数字化设计、信息感知、仿真优化与智能装备制造技术。

(二) 布局优化行动

根据淮北市的产业基础，在园区规划、主导产业选择及

政策导向上进行差异化引导，错位布局产业集群。以江南大学技术转移分中心、淮北师范大学等食品研究院为核心，打造以特殊需求食品研发、转化和产业化为核心食品产业创新高地，引领和支撑全区食品产业的高质量发展和转型；在相山区布局瞄准国字号的健康食品产业园，重点引入特殊需求食品加工、健康配料与添加剂加工和预制餐饮食品加工 3 大重点潜力产业领域的龙头企业，建设完善的检验检测、人才培养、科技开发、产品设计、物流建设、融资渠道、信息共享配套平台，高起点、高标准打造具有重要引领和示范作用的现代食品加工聚集区；按照食品工业园区标准和要求，完善生产性、功能性等配套设施，盘活闲置和低效利用标准厂房，支持区内企业整合聚集、扩能技改、做大做强，提升区内配套功能和服务水平，整合资金、品牌、市场、技术等资源，打造为规模较大、配套较完善、区域影响力较强的特色食品工业园区。

(三) 招大引强行动

对产业链进行梳理，找准空白环节、薄弱环节及低附加值环节，摸清可以突破和提升的关键环节，建立淮北食品产业招商引资项目库。对国内食品龙头企业发展的战略布局和定位进行分析，提出重点招商引资和学习借鉴的目标企业库；围绕长三角、珠三角、京津冀、成渝等优质企业资源集聚地开展食品产业招商活动；围绕重点发展的“3+3+2+2”食品产业链，瞄准行业头部企业，开展产业大招商，集中优势资源引进一批具有行业影响力、投资规模大、市场前景好、技术工艺先进、管理完整高效的企业和项目。

(四) 配套完善行动

加强食品智能加工装备和包装设计产业的配套和服务能力建设，在食品加工集中区配套完善的检验检测、人才培养、产品设计、包装、仓储物流、金融服务和信息共享平台；以食品企业需求为导向，推进配套产业供给侧结构性

改革，加快品质提升和供给创新，促进供给和需求动态平衡；加快建设以淮北市相山区为中心的冷链物流网络，形成覆盖范围广、运营成本低、使用效率高、“冷藏、运输、加工、销售”一体化的冷链物流体系，打通联运配送的最初一公里及最后一公里，加快可视化信息系统建设，提升仓储物流能力和运营水平。

专栏 4-1 高端人才引进

1.加快引入顶尖人才和创新团队。引进外国科学院、工程院院士等国际顶尖人才；引进国际国内食品领域高水平研发团队，构建由院士领衔，涵盖杰青、长江学者等不同层次人才的创新团队。

2.加快引进创新创业高层次人才。推进引入食品领域创新创业高层次人才。对创业领军人才、创新领军人才等高层次人才突出市场导向、价值导向，高校和科研院所人才突出原创导向、需求导向。

3.积极引育食品科技人才。鼓励全球知名高校食品专业、生物专业、营养学等专业的海内外优秀人才来淮北创业就业；依托江南大学技术转移分中心、淮北师范大学，系统培育一批具备健康食品生产制造、质量检测、功能评价、销售流通等专业知识的食品科技人才。

4.加强培育食品产业高层次人才。培养食品产业研究、投资与经营管理方面人才，培育一批面向生产一线的专业技术人才、高技能人才、高级管理人才等

高层次人才队伍。

5.强化高素质企业员工的技能培训。充分利用现有资金和人才政策，为淮北食品企业提供食品基础知识、生产技术、检测技术等技能培训，建立食品职业技能培训体系。

(五) 食品数字化行动

食品数字化是利用物联网、云计算、人工智能、区块链技术等数字化技术对食品原料物性、营养特性、人群营养特征等信息数据化和整合分析，继而与食品生物合成、食品重组、增材制造、智能化加工、智慧化物流、智慧化包装等高新技术深度融合后得到的健康食品，具有精准化或定制化制造的典型特征。重点支持食品行业优势企业基于消费数据采集分析，挖掘用户个性化需求，构建消费驱动型组织模式，开展个性化定制和柔性生产，实现供需高效对接和精准交付。加强数字化食品加工装备和包装设计产业的配套和服务能力建设，在数字化食品加工集中区配套完善的大数据分析、检验检测、人才培养、产品设计、包装仓储物流、金融服务和信息共享平台。

(六) 企业培育行动

支持大型骨干企业做优做强，中小型企业做特做精，小微企业规范发展，形成大中小企业融通发展的格局，全面实施质量提升与品牌培育工程。利用政策推动、创新驱动、项目拉动和市场带动，输入海量的资本、技术、人才、市场等现代要素，促使淮北食品企业进行并购、技改和质量效益提升，增强市场竞争力。树立和打造质量标杆车间和标杆企业，从原料、生产、加工、包装、流通等方面提升产品质量管控能力水平。加强品牌培育、品牌管理，不断提升知名度和影响力。鼓励和指导龙头企业和高成长性企业制订转型升级方案，提升集约化、规模化能力，打造具有国际竞争力的大型企业集团。到2027年，引进或培育100亿级大型企业1家，20-50亿级大型企业1家，10亿元级企业1-2家，1亿元级企业2-4家。

专栏 6-1 重点培育龙头企业
100 亿级头部企业： 安徽口子酒业股份有限公司。

20-50 亿级大型企业：安徽神华肉制品有限公司等。

10 亿级企业：人良生物科技（安徽）有限公司、安徽盛美诺生物技术有限公司、安徽欧米莱生物科技有限公司、安徽苏太太食品有限公司等。

1 亿级企业：安徽百瑞佳食品有限责任公司等。

(七) 要素优化行动

强化政策服务支撑，建立领导干部联系服务企业的工作机制，针对产业发展的新定位、新目标，制定创新性政策举措。强化人才支撑，支持高校和研究院开展科研创新人才培养，满足产业人才需求。强化财政金融支撑，充分发挥财政资金和基金带动作用，撬动社会资本，利用创业投资、技改投资、并购重组投资等方式推动淮北食品企业做强、做大。强化土地等要素支撑，科学调控国土空间总体规划相关指标，探索工业项目“基准地价”出让制度，盘活用好存量土地，保障食品重点企业、重点项目用地供给。保障重点食品产业园区路、电、水、气、运、讯等要素配套，为产业发展提供要素支撑。

六、保障措施

(一) 强化组织领导

在市委市政府的正确领导及相关部门的大力支持下，发挥特种食品产业专班作用，高位推动产业发展，引领特种食品产业大突破。加强各部门资源和力量的统筹，充分调动各方面的积极性，完善市-区协同推进机制，形成上下联动、横向协作、齐抓共管的工作格局，确保产业发展的各项任务、目标、配套政策等得到全面落实。

(二) 落实主体责任

全面落实相关开发区的主体责任，将推动淮北食品产业发展作为“一把手”工程，构建目标明确、职责清晰、协调有序的工作推进机制，抓好联系服务、定期会商、问题交办、限期销号、督查落实等工作，推进和督促规划各项任务有效落地落实。

(三) 加强规划实施

各有关部门要按照规划确定的目标任务，重点工作安排，结合各自具体职责，认真组织实施，制定相应落实措施，推动淮北食品产业高质量发展。定期对规划目标任务完成情况进行监督检查，适时进行规划评估，确保执行到位。

七、环境保护

淮北发展食品产业必须坚守保护生态底线，遵守“三线一单”生态环境分区管控规定，执行生态环境准入负面清单，提高资源综合利用效率，规范污染防治，企业要落实环境保护主体责任按法律法规规定执行环境影响评价、竣工环境保护自验收、排污许可、环境监测、突发环境事件应急等环境管理，针对性提出污染防治措施，优化生产工艺减少污染物产生与排放，并通过提高工艺及深度利用废弃物来减少排放量。政府监管部门，要做细各项排放规定，明确各项惩罚措施，并将环境保护与企业的考核相挂钩，让

企业做到有法可依，有法必依。

表 3 淮北发展食品产业的污染源及处理方式

产业	污染物来源	污染处理方式
健康主食产业	米糠、麦麸等副产品以及清洗废水	梯次化综合利用、饲料、还田，清洗废水无害化处理
方便休闲食品产业	少量的废水，主要为清洗废水	无害化处理与综合利用
肉制品产业	猪牛羊及家禽：废水、待宰与屠宰车间氨臭味及碎骨、羽毛、内脏等	完善的污水、废气和固废的处理设施，固废可开发蛋白饲料、肉骨粉等产品
特殊需求食品产业	少量的废水、废弃物	无害化处理与综合利用
健康配料与添加剂产业	大量废水、菌体废弃物	完善的污水处理设施，废弃物转化为生物饲料、肥料等
预制餐饮食品产业	清洗废水，果蔬残余、畜禽肉水产碎骨肉、内脏等	清洗废水无害化处理，固废开发蛋白饲料、宠物诱食剂、高纤维产品等

表 4 淮北发展食品产业负面清单

大类	中类	小类	管控要求
农副食品加工业	谷物磨制	稻谷加工	不鼓励发展加工处理能力小于 5 万吨/年的小规模产业（高附加值特色精深加工产业不受此限制）
		杂粮加工	
	蔬菜、水果加	蔬菜加工	不鼓励发展小规模初加工产业；新建

	工	水果和坚果加工 食用菌加工	项目清洁水平不得低于国内先进水平
	屠宰及肉类加工	牲畜屠宰 禽类屠宰	禁止在主城区周边区域发展；禁止发展加工处理能力小于 10 万头/年的牲畜屠宰厂；禁止发展加工处理能力小于 150 万羽/年的牲畜屠宰厂；新建项目清洁水平不得低于国内先进水平
		肉制品及副产品加工	新建项目仅限于布局在加工集中区；新建项目清洁水平不得低于国内先进水平
	饲料加工	宠物饲料加工	禁止发展年生产能力小于 1000 吨的产业；新建项目清洁水平不得低于国内先进水平
食品制造业	方便食品制造	米、面制品制造 速冻食品制造 方便面制造 其他方便食品制造	禁止小规模作坊式企业发展；新建项目清洁水平不得低于国内先进水平
	其他食品制造	营养食品制造 保健食品制造	不鼓励发展原料初步处理等低端产业；新建项目清洁水平不得低于国内先进水平
		食品及饲料添加剂制造	不鼓励发展原料初步处理等低端产业；新建项目清洁水平不得低于国内先进水平

附件 重点产业发展情况分析

一、传统食品产业

(一) 工业化健康主食产业

1、工业化健康主食产业的发展现状和前景

我国是世界粮食加工大国，稻米和小麦加工企业数量和加工能力居世界首位。现阶段我国粮食供求阶段性过剩问题仍较为突出，高产量、高库存量和高进口量“三高”叠加问题短期内仍然突出，特别是稻谷阶段性过剩特征十分明显。其中，主食工业化是解决稻米阶段性过剩的重要途径。主食产业化，是构建从田间到餐桌的粮食全产业链过程中形成的，以粮食生产基地化、主食加工工业化、营销供应社会化为主要特征的、具有中国膳食特色的新型主食产业发展方式。发展主食工业化是传统社会向现代社会转型的必然趋势，即在发扬我国传统主食优秀文化的基础上，采用现代化科学营养原理和先进技术装备，进行规模化生产，提供标准化、方便化、安全化、营养化的主食制品。

国外发达国家各种主食工业化产品相对成熟且品种较多。以欧美主食面包为例，美国主食面包工业化已经成为集原料供应、生产加工、食品添加剂修饰、生物发酵、机械制造、标准评价、科技创新等为一体的庞大产业体系，是美国各类谷物食品中产量最大的主

食工业。但与发达国家相比，我国主食加工依然存在很大差距。随着人民生活水平的不断提高，人们生活节奏的加快，着力提高主食加工的规模化水平，开拓主食市场是未来 10 年粮食农产品加工发展的一大趋势，主食的消费空间正在逐步增长。以农产品为原料的食品加工采用工业化生产方式，必将引发民众膳食方式趋向现代化：实现批量化生产，促进主食品加工规模化；按照科学配方加工出主食品，实现其营养化；按照规格加工出快餐主食品，适应人们生活节奏快速化；提高主食品的储藏性，实现运输储存的保鲜化；循环利用粮食资源，实现其节约化。

2、发展工业化健康主食产业的基础和优势

淮北市的小麦等粮食资源优势极为显著，是其发展主食工业化的基础。另一方面，淮北市发展主食工业化，也是其提升粮食资源附加值的必然途径。淮北市常年粮食总产稳定在 140 万吨以上，是安徽省第二个小麦“单产千斤市”，小麦优质率稳定在 60% 以上。目前，淮北市的粮食加工能力达 194 万吨，粮食产业工业总产值 180 亿元以上，建成放心粮油网点 83 个、主食厨房网点 70 个。在龙头企业带动方面，淮北市拥有鲁王制粉、昊晨食品两家粮食产业化龙头企业，均被遴选为“中国好粮油”行动计划示范企业。

从该领域内的重点发展方向来看，以粮食加工为基础的主食制品工业化，其产品主要消费在城市化进程较快的地区。淮北市背靠河南，面向江苏，是合肥圈的重要城市之一，可有效服务江苏、合

肥等人口聚集城市。这些经济发达地区发展速度和城市化进程较快，食品消费理念较新，最先接收主食产品从家庭自制转向社会化生产。主食产品尤其是速冻食品对配送体系的及时性和安全性要求较高。而且淮北本身具有极好的主食工业发展基础，其小麦资源为较为发达，淮北地区周边交通发达，具有食品保质保鲜、冷链运输所需的运输半径，为主食工业化的物流提供了重要的条件。

3、发展工业化健康主食产业的机遇和挑战

在粮食加工方面，全国形式稳定并呈现稳中求进、质量与效益双提升的局面，粮食加工与制造业表现出稳中向好的态势，主营业务收入与利润总额保持稳定增长的态势。近年来，粮食加工主营业务收入与利润总额同比增幅基本维持在 2%-3%的水平。其中，面制品和速冻面制品行业主营业务收入同比增长较快，同比增长均保持在 6%左右。从区域分布来看，以小麦为代表的粮食加工企业主要集中在中部和东部地区，其中企业数量排名前五位的省份是河南、安徽、山东、湖北和江苏，上述省份企业数量总占比达 48.1%，接近全国的一半。然而，现阶段全国粮食供求阶段性过剩问题仍较为突出，高产量、高库存量和高进口量“三高”叠加问题短期内仍然突出，特别是小麦、玉米、稻谷阶段性过剩特征十分明显。

在全国来看，尤其是安徽省“麦强粉弱”和“稻强米弱”的情况下，淮北市粮食加工企业需要向着合现有资源，向有机、绿色、营养型高端面制品等发展，推动优势产业走出安徽，走向全国。淮北市目前粮食加工能力约达 200 万吨，粮食产业工业总产值 180 亿元以上。

但目前，淮北市的粮油加工行业低端化特征明显，初级产品同质化竞争激烈，产品附加值偏低。产品多以原字号、初字号为主，处于价值链的低端，在国内外有影响力、竞争力、美誉度的企业品牌、产品品牌较少。淮北市亟需依托本省及河南的粮食资源，面向江苏和上海等发达地区，积极发展工业化主食，抢占全国工业化主食加工基地。

4、重点开展项目

(1) 低 GI 食品

在原有产品的基础上，大力发展不同类型的低 GI 主食制品，包括低 GI 鲜湿面、冷冻熟面、半干面和全麦面条、杂粮面等可以满足不同消费需求的面制品（现状：淮北市现有企业缺少该类产品开发能力，面粉产业仅为磨粉和包装，缺乏面粉衍生产品的开发能力。任务：寻求与高校等研究机构合作，尽快打通工业主食生产工艺壁垒，扩大淮北健康主食宣传力度）。

(2) 特色杂粮精深加工

引入先进的杂粮制粉技术、特色杂粮精制技术以及制粉连续化、规模化加工技术，通过产学研结合推动杂粮与主粮营养复配、开发杂粮复合饮品、杂粮精制米等系列化的产品，实现特色杂粮系列主食的规模化、智能化、标准化加工（现状：淮北市目前没有相关杂粮粉制品。任务：引进现有杂粮制粉企业或现有企业升级制粉技术，配合科学配比，创制谷物杂粮饮品等爆款产品）。

(二) 肉制品精深加工产业

1、肉制品精深加工产业的发展现状和前景

2021 年以来，我国肉类产量增加，市场供应改善，猪肉价格下降，进口有所减少。我国肉类加工行业供给侧结构性改革力度加大，全国屠宰及肉类加工行业规模以上企业数量、工业资产、业务收入增加，利润下降。2021 年，全国有规模以上牲畜屠宰及肉类加工企业 3700 多家，同比增长约 7%，其营业收入 11000 多亿元，同比增长约 7%；全国有规模以上牲畜屠宰企业近 1300 家，增幅约 7%，其业务收入近 4400 亿元，同比增长近 11%；全国有规模以上肉制品及副产品加工企业近 1800 家，同比增长约 6%，占肉制品企业总数的 47% 左右其业务收入近 4000 亿元，同比增长 1%，利润总额近 216 亿元，同比下降约 16%，说明了肉制品加工产业集中度的明显提升和市场供求变化正在对产业结构调整发生影响。从肉类供应的结构看，猪肉、禽肉、牛肉、羊肉在肉类总产量的所占比重为 59.6：326.8：7.8：5.8。猪肉仍占据了最为主要的位置，牛羊肉供给则相对不足。

我国的肉制品行业主要包括屠宰和肉制品加工两个环节，养殖环节的成本持续上涨对屠宰产生不利影响，终端价格的提升，仅能覆盖成本。加工肉制品行业面对消费者具有一定的提价能力，但对利润贡献有限。一方面由于企业希望通过价格较低的进口肉替代价格较高的国内肉，从而带来盈利提升；另一方面，通过产品结构升级，生产附加值相对较高的高端肉制品提升利润。总的来看，我国

肉类产业仍处在快速发展阶段，出现的部分产能过剩问题实质是低端过剩高端不足。

目前，发展高端低温肉和进口肉替代已成为肉制品行业新的发展方向。从低温肉和中、高温肉制品的产量可以看出，低温肉制品保持了更快的增长速度，其所占比例也逐年提高。国内肉制品企业龙头双汇通过加强高端低温肉的建设，促进公司肉制品升级——新建了郑州美式和上海西式工厂，并且组建销售团队，加快新产品布局，来解决高温肉制品的品质老化而导致的销量下滑的问题，从而形成新的盈利增长点。同时，由于国外的肉制品价格明显低于国内，使用进口肉可显著提高加工的毛利率。

2021 年我国肉类需求总量达到 9980 万吨，肉类产量增长到 99077 万吨，有将近 1000 万吨的缺口靠进口来弥补。因此，我国肉制品产业在未来的发展中年，必须统筹利用好国内国外“两个资源、两个市场”，促进资源有效配置和合理利用，更多更好地利用好国外资源，推进节能减排，保护生态环境，构建资源节约、环境友好的肉类食品生产方式。

2、发展肉制品精深加工产业的基础和优势

全市现有规模以上养殖场 700 余家，其中国家级畜禽养殖示范场 4 家、省级示范场 24 家、市级示范场 100 家。现有规模猪场 154 家，生猪规模化养殖稳居全省第一方阵，截至 2022 年底生猪存出栏分别达到 73 万头、102 万头。具有以神华肉制品、华阳食品等为代表的

肉制品加工企业，生猪年屠宰加工能力约 200 万头，家禽年屠宰加工能力 1 亿只；以及骆驼神华、华大农牧等饲料生产企业，饲料年加工能力 100 万吨以上。

从产业基础看，淮北肉制品加工产业以屠宰企业为主，饲料配套产业较完善，但深加工企业鲜有，产品形式以鲜销为主，没有形成品牌价值与优势，肉制品加工产业尚处于起步阶段，发展空间巨大。

3、发展肉制品精深加工产业的机遇和挑战

肉制品是现代饮食消费不可缺少的重要组成，是我国居民日常消费量较大的食品之一，在食品工业中占有十分重要的地位。但目前产业的整体水平仍然不高，这不仅表现为肉类加工企业数量太多，技术装备落后，产品科技含量低，创新能力和经济实力不强，而且在物流配送、保鲜包装、营销手段等方面，传统落后的方式仍占主导地位，没有形成现代化的经营体系。我国畜禽肉类加工企业以中小企业为主，小企业达 1.9 万家，规模以上企业仅 4000 多家。相当部分的中小企业尚未脱离作坊式生产，发展水平较低，这种小而散的市场结构一方面导致大中型企业现金装备的开工利用率不足，另一方面也加大了市场监管的难度。

淮北周边区域的畜禽肉制品产量很大，但销售主要都以未经加工过的形式为主，附加值偏低；养殖环节的成本持续上涨以及畜禽资源无法满足大规模供给的局限，对于进一步满足周边区域的高端

肉类消费需求提出了更高的要求。基于周边区域的特色生态资源和肉类进口渠道优势，依托神华肉制品、华阳食品、木兰农牧关于猪肉加工生产的技术优势、品牌优势以及销售渠道优势，对畜禽肉制品进行精深加工，生产冷鲜肉、常温熟肉制品等深加工产品，并打通销售渠道，延伸产业链，变畜禽产品的资源优势为经济优势，可以有效带动淮北及周边地区畜禽养殖业的发展，提高农民收入，满足城市化进程对肉类消费日益增长的需求。

4、重点开展项目

(1) 常温熟肉制品加工

依托淮北和周边的特色麻鸡、黄淮山羊等畜牧业资源和产业，发展常温禽类肉制品、常温羊肉制品、熟肉制品等常温肉制品（现状：淮北市现有的畜禽加工企业以屠宰初加工为主，缺少常温熟肉制品等深加工产品，企业产品创制能力不足。任务：寻求与高校等研究机构合作，依托其技术优势，创制常温熟肉制品，延长产业链。）。

(2) 优质冷鲜肉制品加工

以高端的冷鲜猪肉为主，通过保真减损技术、节能速冻技术，发展高端肉品的精细分割产业（现状：淮北及周边区域的畜禽肉制品产量很大，但销售主要都以未经加工过的鲜肉形式为主，产品附加值偏低。任务：引进国内外肉制品精细分割、速冻等相关设备，实现生产线升级，发展优质冷鲜肉制品，提高产品附加值，做强产业链。）。

(三) 方便休闲食品加工产业

1、方便休闲食品加工产业的发展现状和前景

方便休闲食品，作为一种快速消费品，以谷物、薯类、坚果、果蔬、蔗糖等为主要原料，经过一定的加工工艺制成的，方便人们在休憩、闲暇时食用的成品食物。休闲食品给人最直接的印象是色鲜味美、食用方便。正因如此，休闲食品成为人们闲暇休息的首选食品。中国休闲食品市场高速发展，市场规模不断扩大，具有良好的发展态势。近几年，我国休闲食品行业各项经济指标数据均保持了 10% 以上的速度增长，行业销售收入复合增长率超过 20%，在我国食品市场的地位日益重要。从子行业复合增长率来看，休闲卤制品、烘焙糕点、坚果炒货增速最快，5 年来的复合增速分别达到了 20.0%、12.8% 和 11.0%，行业仍在快速成长；膨化食品、饼干、糖果巧克力增速最低，5 年来的复合增速分别达到了分别为 8.5%、5.1% 和 1.1%，已步入成熟期。从行业集中度来看，集中度较低的休闲卤制品、坚果炒货、烘焙糕点子行业产业集中度分别为 21.4%、17.2% 和 11.3%，未来集中度提升空间大。膨化食品、糖果巧克力、饼干行业子行业产业集中度分别为 69.4%、47.5% 和 30%，集中度较高，外企龙头已提前占领市场及渠道，继续提升空间较小，相对的行业进入壁垒较高。但从人均消费量上来看，明显低于国外发达国家的人均消费量。根据“第三届中国休闲食品产业发展高峰论坛”的预估，预计未来 5-10 年休闲食品主营业务收入将达到食品工业总收入的 1/5

以上，有数万亿元的潜在市场需求，为中国休闲食品企业发展、科技创新、资源整合和消费服务等提供无限的商机和市场。

2、发展方便休闲食品加工产业的基础和优势

方便休闲食品都是以果蔬、谷物、肉、鱼类等为原料，采用合理的生产工艺加工制成的一类快速消费品。我国方便和休闲食品的竞争将越来越趋向于不同区域版块间实力的较量，依托淮北市烈山区镇塔仙石榴、黄营灵枣、段园葡萄、和村苹果等特色山地农业资源发展休闲食品，已经成为各个市场发展的主旋律，在这种较强的版块势力的拉动下，形成企业优势和地域优势。淮北地区为小麦、果蔬、肉禽的优势区域，相关农产品产量巨大，且农产品加工工业类别齐全，为发展方便和休闲食品加工奠定了良好的原料来源基础。与此同时，方便和休闲食品产业对粮油原料、果蔬原料和肉制品原料供应的需求较大，淮北地区的小麦、果蔬和肉制品加工为发展方便和休闲食品加工提供了必要的保障，并有利于形成资源共享、优势互补的产业集群。

3、发展方便休闲食品加工产业的机遇和挑战

近年来，在我国经济下行压力加大，环境治理力度空前，供给侧去产能力度加强等多种大环境因素的影响下，方便食品行业原料普遍上涨，几乎遍及了各种原料及包装材料，行业利润空间进一步压缩，企业为了稳定的市场占有率，超低价格的恶性竞争时有发生，微利、无利的经营状况进一步加大了企业的负担。与此同时，方便

食品行业也正在面临着全产业链的整合，行业集中度会进一步提高。小规模、分散化、粗放式的生产方式，很难满足现代食品加工业对生产标准化、规模化、均衡性的发展要求，且食品物流特别是冷链物流发展水平也远滞后于方便食品产业发展的需要。休闲食品种类繁多，很多细分行业市场集中度不高，全行业前十强企业只占据三成销售份额。休闲食品市场没有领导品牌，还未形成像方便面、食用油和饮料等食品品类垄断竞争市场格局，大部分休闲食品企业规模较小。

在全国还未形成规模化的方便休闲食品基地之前，淮北市有机会在这个领域发力。淮北市已经聚集了以苏太太食品、鲜满多食品等为代表的休闲食品类食品企业，还拥有嘉士利思朗、金富士饼干等方便食品企业，方便休闲食品产业已经具备一定雏形。但目前淮北市这些方便休闲食品企业生产的产品还较为单一，与淮北市地域特色的石榴、黄营灵枣、段园葡萄、和村苹果、淮北麻鸡、临涣培乳肉、临涣老月饼等融合不足，与全国其他方便休闲食品企业相比同质化严重。

4、重点开展项目

(1) 小包装零食产品

依托烈山区宝迪淮北工业园的物理空间，大力发展淮北特色的果干蜜饯等零食产品，减少相关产品的添加剂和糖的投入量。例如：淮北石榴汁、黄营灵枣干、和村苹果脆片、淮北麻鸡肉脯等（现状：

烈山区拥有量少质优的石榴、灵枣等特色山地农产，但是加工期较短，不适宜大规模工业化生产。任务：充分利用烈山区宝迪淮北工业园现有物理空间，将量少质优的特色山地农产品进行间歇式精细加工，配合乡村旅游伴手礼销售模式，发展减糖小包装零食产品。

(2) 方便即食面制品

针对淮北市濉溪县丰富的面制品资源，大力发展具有一定特色的方便即食面制品，包括低 GI 方便面制品、方便粉条、方便米饭、方便米粥、烫面、裹面制品等（现状：淮北市相关企业缺少高品质方便即食产品开发能力，现有产品存在包装形式简单，销售渠道不畅等问题。任务：寻求高校等研究机构合作，创制高品质方便休闲食品，升级产品包装，打通销售渠道等。）。

二、健康食品产业

(一) 特殊需求食品产业

1、特殊需求食品产业的发展现状和前景

功能健康食品行业是我国食品行业的重要支柱产业之一，《“十三五”国家食品安全规划》，是促进我国健康服务业和养老产业发展的重要行业，也是推进健康中国建设、促进“大健康”产业发展的重要组成。随着《“健康中国 2030”规划纲要》、《国民营养计划

(2017-2030 年)》等一系列政策规划的出台，多个部委也颁布了功能健康食品相关法规及征求意见稿，功能健康食品在国民营养健康中的作用和地位也日益增强。

我国功能健康食品的市场空间巨大，中国消费者平均用于保健类产品的花费与发达国家相比还有较大的差距。同时，多个国家和地方政府层面的规划、发展意见等文件，都把功能保健食品产业作为了重要的发展内容，描绘出宏伟的发展前景。国务院《关于加快发展老年服务业若干意见》《关于促进健康服务业发展若干意见》中提及的五大支撑产业就涵盖保健用品、保健食品、健身器材等产业；《中国食物与营养发展纲要（2014—2020）》中明确提出，要充分发挥市场机制作用，以现代营养理念来引导食品的消费，构建食品产业体系；2017 年发布的《关于促进食品工业健康发展的指导意见》指出，要加快开展食品健康功效评价，发展婴幼儿配方食品、老年食品和满足特定人群需求的功能性食品，支持发展养生保健食品。从大的环境来看，功能健康食品在未来 10 年、20 年将仍是朝阳产业，投资机会很多，销售收入仍将保持较高的速度增长。

2、发展特殊需求食品产业的基础和优势

从发展的大环境来看，我国功能健康食品的市场空间巨大，中国消费者平均用于保健类产品的花费与发达国家相比还有较大的差距。从产业布局来看，营养保健品产业倾向于在长三角、珠三角、环渤海等地区，重点研发和生产优质蛋白食品、膳食纤维食品、特

殊膳食食品、营养配餐和新功能保健食品等产品；在中西部地区，重点培育和发展保健食品与营养强化食品，建设特殊膳食原材料基地，推动原料资源优势向产业优势转化。从销售渠道上来看，功能健康食品销售正向多元化发展。随着保健类产品市场的成熟和消费者的逐步理性，营销领域的创新，变得尤为迫切。

淮北市发展特殊需求食品，基于其目前已经具备的一定基础。首先，淮北市拥有相山经济开发区、百善食品工业园和口子产业园等食品加工园区，为特殊需求食品的发展提供了充足的物理空间。其次，尤其是相山区经济开发区已经形成了以盛美诺生物、人良生物等为代表的生物科技类食品产业集群，这为淮北市发展特殊需求食品产业提供了保障。其次，淮北市一些食品配料企业近年来在方便食用、健康养生、提取功能性物质等方面积极发力，其生产的产品符合特殊需求食品行业的要求，这为淮北市发展特殊需求食品奠定了技术保障。

3、发展特殊需求食品产业的机遇和挑战

后疫情时代，“提高免疫力”产品将成为特殊需求食品行业创造新的增长点，也将为行业发展带来稳定和长期的消费群体。关注老年人健康是产业创新发展的重要方面。此次疫情期间，65岁以上老年群体的免疫问题备受关注，亟须提高健康意识、增强身体素质。同时，如今我国已进入老龄化社会，慢性非传染性疾病、退行性疾病及伤残等各类伤病高发，这就变相为功能性食品带来更多市场机

遇。二孩、三孩政策全面落实带动我国婴幼儿市场增长。据悉，生育政策的出台将推进整个婴幼儿奶粉行业空间扩大70%-100%，极大刺激适合孕妇和婴幼儿的特殊用途食品销售市场。

同时，特殊需求食品行业发展也面临着挑战。其中包括装备智能化和信息化将成为特殊食品行业应对风险挑战的关键，消费者日益增长的美好生活需要与特殊需求食品产业不平衡、不充分之间的矛盾突出，新食品原料的安全评价体系亟待发展，中药类保健食品行业缺乏统一有效的标准等。

4、重点开展项目

(1) 功能性食品

综合利用药食两用食品原料，发展适应特殊人群营养需要和功能调节的功能性食品；开发具有多种功效的功能性低聚糖、多肽等食品原辅料（现状：淮北市相山区现有企业具备开发功能性食品配料的能力，但缺少对于应用场景的深度开拓。任务：政府搭桥帮助企业拓展功能性配料的应用端。）。

(2) 特殊用途食品

针对孕妇和婴幼儿的特殊生理和营养需求，开发适合孕妇和婴幼儿的配方食品，打造皖北地区孕婴食品原辅料加工集中和供应中心（现状：淮北市现有企业具有一定特殊用途食品研发萌芽，但缺少相关领域的深入研发。任务：政府搭桥帮助企业拓展功能性配料）。

的应用端)。

(3) 特殊环境食品

针对后疫情时代火热的运动食品领域，大力发展符合运动过程前后能量补充的食品，如：电解质水、功能饮料、氨基酸补充饮料等；此外，针对现在火热的户外休闲，开发可用于野外的自热软包装主食、软包装副食等系列食品（现状：淮北市相山区现有企业具备开发功能性食品配料的能力，但缺少相关产品的研发。任务：利用高校和研究机构的智力资源，实现相关产品的研发。）。

(二) 健康配料与添加剂产业

1、健康配料与添加剂的发展现状和前景

现今，我国配料与添加剂行业致力于贯彻以国内大循环为主国内国际双循环相促进的发展方针，推动“三品”战略，优化产品结构，提高创新能力，促进行业向中高端水平迈进。2021年食品添加剂主要品种总产量1480万吨，比2020年同期增长11%；销售额为1400亿元人民币，比2020年增长9.4%；出口额37.6亿美元同比增长8%。食品添加剂的生产额与销售额呈现双增长，实现产销两旺，同时能够满足国内外市场对食品添加剂的基本供应需求。

近年来政府支持力度也在不断加大、下游市场消费者对食品添加剂接受度逐渐提升，饮料、冷冻肉类及米面类等冷冻速食产品、

调味酱等调味产品等作为食品添加剂主要应用领域，其市场规模不断上升。2021年，中国规模以上饮料生产企业产量达18333.8万吨，中国饮料类产品市场零售值达2807.9亿元，粮食、食品类产品零售总额达16759.1亿元，市场对食品添加剂需求不断上涨，中国食品添加剂行业逐步发展成为中国资本投资青睐赛道之一，行业入场资本不断增加。2016年-2021年，中国食品添加剂行业内企业数量逐年增加，增速逐年提高；2021年，中国食品添加剂行业内企业数量达11.01万家，同比增长79.90%。

随着消费者多元化的需求不断增加，我国食品工业发展迅速，同时随着《中华人民共和国食品安全法》（以下简称《食品安全法》）等法律法规的不断完善，食品添加剂的生产经营管理日益规范，行业企业的规模和产品生产集中度进一步提高，我国食品添加剂行业已经进入了保证食品安全规范发展的时代。

食品添加剂生产企业主要分布在广东上海、浙江、山东、江苏、天津等省市，如酸度调节剂生产企业主要分布在上海、湖南等，山梨醇的生产厂家主要分布在河北、山东等。近5年内，借助国家政策的扶持和各地资源优势的发挥，一些西部地区的食品添加剂生产企业数量和规模都有明显提高，同时能源、环保和原材料等因素是影响企业产品产出的重要因素，致使高耗能、高原料成本的产业逐步向中西部转移，进而形成新的区域优势，促进了食品添加剂行业的进一步发展。

随着中国居民收入水平逐步提升，居民食品消费水平将逐步提

高；随着时代发展，市场消费者逐渐转变为九零、零零后，消费者对饮料、速食等产品接受度、需求度较高，随着中国食品添加剂行业相关监管制度逐步建立，随着未来食品行业市场规模逐步发展，中国食品添加剂行业发展前景良好、市场广阔。

2、发展健康配料与添加剂产业的基础和优势

目前淮北已集中了一批以大分子多糖、氨基酸、胶原蛋白、香精等食品添加剂与配料的企业，包括安徽盛美诺生物技术有限公司、人良生物科技(安徽)有限公司、吉源（淮北）食品科技有限公司、淮北德兰和创生物科技有限公司等，2022 年产值超过 4 亿元，初步形成了特色较鲜明的产业集群。

人良主要从事聚葡萄糖生产、固体饮料代加工、以聚葡萄糖为主的食品添加剂复配等业务，是一家集研发、生产、销售和技术服务为一体的创新型高新技术企业。人良生物科技（安徽）有限公司位于安徽省淮北市凤凰山经济开发区，占地三十亩，约两万平方米。工厂于 2018 年中旬投入生产。工厂主营业务为聚葡萄糖生产、固体饮料加工以及食品添加剂复配等其他相关业务。

盛美诺是一家以生物技术为核心，以研发、生产、销售生物活性肤为主旨的“专精特新”国家级高新技术企业。盛美诺总部位于北京，生产基地位于安徽淮北，拥有年产生物活性肤 3000 吨、非变性 II 型胶原蛋白 100 吨，高度自动化的生物活性肤生产基地，并通过 ISO9001、HACCP、BRC 等体系认证以及美国 FDA 和欧盟 EFDA 注

册。盛美诺联合中国科学院过程工程研究所生化工程国家重点实验室、北京市蛋白功能肤工程技术研究中心在安徽淮北生产基地建立了生物活性肤研究院和生物活性肤技术(创新)中心。目前已经拥有鱼胶原蛋白肤、非变性 II 型胶原蛋白、牡蛎肚、菩精低聚脑、胶原三肚、弹性蛋白肚、燕窝肚、人参低聚、核桃脑、大豆脑、酪蛋白脑、海参脑、软骨脑、菠萝蜜肤以及牛胶原蛋白脑等系列产品。

3、发展健康配料与添加剂产业的机遇和挑战

食品添加剂作为工业加工食品的配料，已经成为现代食品工业的重要组成部分，并且已经成为食品工业技术进步和科技创新的重要推动力。科技部指出“重点开展中华传统与民族特色食品的工业化加工、传统酿造发酵和方便调理食品制造、食品添加剂与配料绿色制造、营养型健康食品创新开发与低碳制造等一批核心关键技术开发研究，实现加工制造过程的智能高效利用与清洁生产”。国家发改委将“获得绿色食品生产资料标志的饲料、饲料添加剂、肥料、农药、兽药等优质安全环保农业投入品及绿色食品生产允许使用的食品添加剂开发”列为国家鼓励类的产品目录。各级政府对食品添加剂行业的大力支持为行业的发展提供了良好的政策环境。

随着我国经济的快速发展，国民收入水平也持续增加，根据国家统计局的统计数据显示，2016年至2021年全国居民人均可支配收入由23821元增长至35128元，年均复合增长率为7.9%。国民收入水平持续增加带动了食品和饮料等行业的快速发展，而食品和饮料

等行业的快速发展又为食品添加剂行业的发展带来了良机。

随着人民群众对生活质量和品质的追求不断提升，消费理念不断升级，已经从过去“生存型”消费理念向“享受型”消费理念转变，具体在“食”方面，消费者对食品的“色、香、味”提出了更高的消费诉求；同时健康的消费理念也不断深入人心，这都为中高端食品添加剂带来了广阔的市场空间和良好的发展机遇。

中国是食品添加剂生产大国但不是强国，许多食品添加剂中国还不能制造，受制于人。其次，食品添加剂行业产品生产工艺流程复杂、过程较长，属于能耗较高的工业生产活动，因此，行业内相关生产污染排放物管理要求较高。随着近年来中国在环境治理、环境污染监管方面力度不断加大，对工业生产过程中环境排污要求提高，中国食品添加剂行业面临较大的环保压力，要求相关企业缩短产品工艺流程、提高相关产品生产技术水平、研发新型生产加工设备，以达到生产过程中节能减排的目的，同时减少安全风险，提高装置利用效率，提高企业生产能力，降本增效。

4、重点开展项目

(1) “无糖”—功能性糖醇

重点发展赤藓糖醇、甜叶菊、罗汉果、阿洛酮糖等深受消费者喜爱与市场关注的天然甜味剂、代糖等功能性糖醇。(现状：淮北市产业基础相对薄弱，产品亟待开发。任务：利用高校和研究机构的

智力资源，实现相关产品的研发，同时政府帮助企业获取相关生产资质和制定相关生产标准)。

(2) 天然香料香精

重点发展植物性天然香料、天然单体香料，以及甜味、咸味食品用香精等天然香料香精。(现状：淮北市相山区现有企业具备独立开发香料香精的能力，但缺少植物性天然香料香精相关产品的研发。

任务：与高校科研院所研究机构开展深度合作，依托其技术优势，实现天然香料香精的研发)。

(3) 植物提取物

重点发展有机酸类、多糖、萜类、黄酮、生物碱等适合保健食品的天然植物提取物，以及菊粉、FOS、葡甘露聚糖、大豆低聚糖、膳食纤维等适合膳食补充剂的天然植物提取物。(现状：淮北市相山区现有企业具备独立开发植物提取物的能力，但缺少天然膳食补充剂相关产品的研发。任务：利用高校和研究机构的智力资源，实现相关产品的研发)。

(三) 预制餐饮食品产业

1、预制菜产业的发展现状和前景

预制菜由净菜发展而来。净菜是指新鲜蔬菜原料经过分级、清洗、去皮、切分、消毒和包装等处理加工，达到直接烹食或生食的卫生要求。20世纪60年代，净菜在美国实现商业化经营，通过供应餐饮行业，使餐厅、配餐公司等外食产业，降低人工费、水电费和垃圾处理费，减少厨房面积和设备采购。之后，部分净菜企业也面向家庭、个人零售，方便了居民日常烹饪。80年代，净菜加工配送在日本、加拿大及部分欧洲国家也开始兴起。在我国，预制菜产业在近十年才得到迅速发展，已初具规模（约2100亿元），但是70%以上的预制菜加工企业仍处于小、散、弱的状态，集中度较低，依赖冷链运输、配送半径受限、不同地域产品口味不一样等问题。

90年代随着麦当劳、肯德基等快餐店进入，国内出现净菜配送加工厂。2000年后深加工的半成品菜企业开始涌现，但由于条件不成熟，行业整体发展较为缓慢。直到2014年，预制菜行业在B端步入放量期。至2020年，特别是疫情以来，C端迎来消费加速期。中国餐饮市场规模庞大，整个行业原材料成本居高不下，降本增效的需求高。预制菜起到降低损耗、减少厨师和切菜小工、节约厨房操作空间等作用，提升了餐饮品牌出餐效率。中国餐饮协会调研数据显示，约52%的调研企业拥有中央厨房，同比上升了7%，可见餐饮企业对预制菜的需求之大。而从C端看预制菜行业，消费者在家只需通过简单烹饪，即可享受美味的餐饮，满足了顾客省时、健康、高性价比的需求。自2011年-2020年，预制菜相关企业注册量呈上升趋势。2015年首次突破4000家，2018年首次突破8000家，尤其

在 2020 年，新注册 1.25 万家，同比增长 9%。我国预制菜行业正处于市场成长期。根据食品饮料创新营的采访与调研数据，当前国内预制菜行业市场规模在 2500-3000 亿之间，销售渠道 85% 以上集中于 B 端，并在其中的渗透率达到 8% 左右。伴随国内外卖市场的火热，冷链物流与连锁餐饮的发展，2025 年预制菜 B 端采购规模有望达到 6000 亿元以上，2021-2025 年预制菜收入规模 CAGR 或达 25%—30%，预计全国预制菜产业的市场规模成熟时期可达 3 万亿元，市场前景广阔。从中央厨房预制菜的消费市场来看，消费市场主要集中于一二线城市；其中，一线城市占比 45%，二线城市占比 20%，三线城市占比 16%。从区域分布状况来看，2021 年华东地区市场占比最大为 32%，其次是华南、华北、西南、华中地区，占比均达 10% 以上。华东南地区由于经济发达、交通便捷、资本的活跃性强，并拥有充足的劳动力和现代管理人才，加上良好的市场环境、产业环境和政策导向，为该地区发展预制菜产业奠定了良好的基础。从具体的区域布局和营收来看，北京、广州和上海的团餐企业所占比重最高，表明企业的区位分布因素对预制菜产业的发展具有重要的影响，西部地区的中央厨房预制菜产业仍有待进一步发展。

在产业运作模式方面，以中央厨房为载体的预制菜产业对于现代社会的意义十分重要。中央厨房模式具有诸多优点：一是通过标准化作业流程，能够减少厨房的用工量，降低人力资源成本；二是仓储加工配送程度高，降低单店厨房、仓储、办公面积，使房租成本降低；三是中央厨房的建立使单店厨房的设备投入减少，提升了餐

饮业的环保指数，迎合了“两型社会”的创建要求；四是集中统一采购、核算，易形成规模效益，利于建立一体化的管理信息系统和电子商务平台。

目前国内的预制菜企业主要分为三类：第一种是专注本赛道的预制菜企业，包括味知香、盖世食品、真滋味、好得睐、惠康食品、佳宴食品等。第二种是速冻食品企业的产品线延伸，包括安井食品（速冻鱼糜及肉制品为主）、三全食品（速冻米面制品为主）、立高食品（速冻烘培半成品&成品为主）、海欣食品（速冻鱼糜为主）、惠发食品（速冻丸制品为主）、干味央厨（速冻米面制品为主）等。第三种是沿供应链和渠道进入预制菜领域的企业，比如金龙鱼、温氏股份、圣农发展、龙大肉食、国联水产、颐海国际、西贝、广州酒家、盒马、711、便利蜂等。随着中央厨房预制菜技术逐渐成熟，而零售渠道企业以生鲜、熟食为切入口不断向食品上游供应链延伸，中央厨房预制菜的经营已发展成对接零售业的新业态，发展成为“生产基地+中央厨房+连锁零售网点”的模式。目前零售企业中以超市和便利店业态涉及中央厨房项目较为普遍。超市企业中，永辉超市、家家悦、中百集团等均大力推进中央厨房预制菜的投入和建设，用于供给自身超市渠道中的熟食、半成品以及生鲜商品。另外，除了零售商超企业以外，便利店也是中央厨房预制菜的重要参与者。随着便利店餐饮比重逐渐加大，便当、饭团等即食产品成为便利店利润最大的业务之一，中央厨房成为便利店的重要能力之一。与此同时，随着网购、外卖、最后一公里到家等新消费的

基础设施加速完善，我国中食产业(区别于内食、外卖，定义为在外购买带回家简单加工的即食食品)快速崛起，传统模式逐渐迭代演变出了“中央厨房半成品+全渠道销售至终端用户”的模式。可见中央厨房预制菜产业已经渗透进入了我国餐饮行业的每一个角落，对餐饮行业的健康发展起着至关重要的作用，有着良好的市场前景。

2、发展预制餐饮食品产业的基础和优势

中央厨房预制菜产业作为大众化餐饮的一种业态形式，是为群体消费者提供高品质、便捷的就餐服务的。中央厨房预制菜的基本功能就是满足各个门店、学校、社区等主要需求单位对日常所用食材的加工处理要求。淮北市各级政府、企业、学校、医院、写字楼等地方工作的人群均是以中央厨房预制菜产业为支撑的团餐产业的重点服务对象。此外，淮北市的绿色有机认证食品原料种类繁多，广受消费者喜爱，以中央厨房预制菜的形式生产和推动地方绿色食品通过网购、外卖等形式到达消费者手中，可以有效确保产品的质量安全，带动地方相关产业发展。

中央厨房预制菜从生产、加工、销售、利润及市场走向都更加符合食品工业的特点。由于中央厨房生产规模大，因此对原料的供应量、储藏量、切配量和各种调味料的需求数量庞大，这就要求集约化管理中央厨房，以节省采购与预算成本，减少运作过程中的资金投入。淮北市各类绿色农产品原料资源丰富，主食、果蔬、肉制品、水产品等相关上游配套完备，可以有效保证中央厨房产业大批

量集约加工和管理的要求。预制菜通过集约化和规模化的生产，直接将成品或者半成品通过物流配送至订货单位，预制菜的鲜食配送半径通常不会太大，同时由于中央厨房占地面积较大，大型中央厨房不可能放置于城中心，支撑区域配送和超大城市配送的中央厨房一定配置了强大的冷链运输设备以扩大运输半径，对配套的储运和物流服务要求较高。全市共有大型公路货运场站和物流园 8 处，在淮北发展预制菜产业已经具备了较好的产业基础 and 市场需求优势。

3、发展预制餐饮食品产业的机遇和挑战

我国预制餐饮食品产业目前还处于高速发展的前夕。中国冷冻冷藏食品专业委员会数据显示，2020 年中国人均预制菜消费量处于日本 1970 年的水平；2021 年 4 月，被称为“预制菜第一股”的味知香登陆 A 股上市。中央厨房预制菜对产品从领料、食品加工、工艺流程、入库全过程进行监控，并对其进行全方位检测，切实保障了食品安全；同时对加工的产品从制作流程、标准重量、外观等各项指标进行标准化控制，保证出品规格相差无几。近年来餐饮行业快速发展，产值已超 4.5 万亿元，人们消费习惯的改变、餐饮从业人员的年轻化和餐饮行业的连锁化、轻量化经营，更是催生了中央厨房预制菜业态；快速增长的外卖餐饮行业，拉动了中央厨房预制菜产业的增长，整体来看行业正处于快速发展的成长期，为产业园发展中央厨房预制菜产业提供了重要的机遇。

社会发展和生活水平的提高、以及消费需求的转变，为中央厨

房预制菜产业的发展带来更多的机遇。第一，我国居民收入水平提高，为预制菜的消费奠定经济基础。2013-2019年，我国居民人均可支配收入从18311元增长至30733元，年均复合增长率达9.01%；城镇居民人均可支配收入从2008年的15780.76元增长到2019年的42359元，复合增长率为9.39%。在收入水平上升的背景下，我国居民人均食品消费支出整体呈上升趋势，饮食结构升级。第二，现代社会生活形态变迁，便捷类食品需求上升。越来越多的女性进入职场客观上使得家务烹饪时间缩短。不需花费太多时间与精力的预制菜成为家庭烹饪的一大选择。此外，快节奏的生活及工作压力，导致职场人员缺乏足够的时间和精力去制作三餐，对预制菜需求上升。第三，餐饮企业对第三方代工菜品需求增加。用预制菜取代在后厨进行食材加工和菜品烹制的传统出菜模式，有“三高一低”的优势：出餐速度更快，为餐厅节约人工、租金成本；相比自制，预制菜品标准化程度高，出品更稳定；食品安全程度更高；规模化采购使食材成本更低。

我国中央厨房预制菜产业已经取得了很大的进步，但与世界先进水平相比仍然存在一定差距。这种差距主要表现在：第一，我国预制菜行业标准还不健全。目前预制菜行业还没有明确、统一的国家标准，如何确保食品安全，保证口味稳定，约束企业，还需要行业进一步制定规则。第二，消费者认知还不够。虽然在一些一二线城市，预制菜已经被年轻人所接受，但大多数人对预制菜的认可度和接受度依然不够，比如质疑食材的新鲜度和安全卫生问题，一些

菜色的复原程度等。第三，受供应链影响大，销售渠道局限于本地，企业利润也很容易受到原材料价格的影响。一些中小预制菜品牌，由于冷链和配送上的不足，只能在本地进行销售；而上游原材料的价格波动，也会带来预制菜价格的涨跌，或者影响企业利润。这很大限制了品牌和行业的发展，要进一步解放预制菜的地域限制，保障稳定供应，就必须继续加强供应链体系。

4、重点开展项目

(1) 净菜加工

重点以白木耳、大白菜、秀珍菇、芹菜、西兰花、番茄、西瓜、草莓等淮北绿色蔬菜水果以及无公害猪羊鸡为切入点，发展叶菜类、根茎类、肉禽类等中央厨房净菜产品（现状：烈山区正在建设统一化的大规模蔬菜供应与加工基地，已经初步具备了净菜加工能力，但是中央厨房体系有待完善。任务：加快建设完善中央厨房体系，推进优质净菜的标准化、规模化生产）。

(2) 预包装餐饮产品加工

重点以淮北特色的地锅鸡、培乳肉、羊肉汤等特色餐饮食品为切入点，发展速冻米面食品、速冻与常温畜禽肉鱼菜肴以及自热方便食品等在内的系列化预包装餐饮产品（现状：部分企业初步探索

了淮北特色预制餐饮，淮北特色餐饮开发不足，特色品种较少，预制餐饮冷链支持还有待进一步完善。任务：招商引资引入企业深度开发具有淮北特色的预制餐饮食品，加强完善冷链物流体系保障预制餐饮食品流通。

(3) 特色人群定制餐饮加工

重点针对学生和老年人群体，提高精准营养配餐的指导技术水平，推广满足不同年龄结构、膳食习惯及营养需求的预制餐饮食品。

(现状：淮北部分企业生产针对中小学生的预制餐饮食品，但是营养配餐缺少科学指导，品质有待进一步提高，同时针对老年人群体的预制餐饮食品有待开发。任务：寻求与高校科研院所合作，提高现有学生配餐的品质，加强针对老年人群体定制餐饮食品的研发)。

三、未来食品产业

(一) 功能营养品生物合成产业

1、功能营养品生物合成产业的发展现状和前景

合成生物学通过设计全新的细胞内代谢途径，使医药产品、高附加值食品等能够利用廉价糖类等原料，通过微生物细胞进行合成，从而降低产品的生产成本，为绿色生产提供可能。越来越多的食品功能成分、医药中间体和大宗化工品，通过高效、低成本的绿色生

物制造方式来实现工业生产。生物合成的方法在经济、环保、效率、规模等方面都具有较大优势，运用在食品领域同样可以用更小的环境代价获得更高的经济产出，破解资源、能源、健康、环境、安全等一系列重大难题，促进生物经济这一新经济模式的快速发展。合成生物学食品领域整体市场发展较快，全球市场规模年均增速超过20%。此外，合成生物学底层技术的进步以及人们健康意识的提升也为合成生物食品的发展提供了积极的推动作用。

目前，合成生物学在食品行业中的应用主要有：（1）改善传统的食品生产和制造；（2）改善食品的营养和补充食品新功能；（3）改造传统发酵生产方式，构建工程微生物从而将可再生原料转化为主要食品成分、功能性食品添加剂和营养化学物质。

随着合成生物学的应用，传统的农牧业依赖的粮食生产系统将被改变和改革，这将提高土地利用效率，节约水资源，避免使用农药和化肥。此外，基于合成生物学的食品制造系统受不可控环境因素的影响较小，更容易按照高质量标准进行。通过构建以食物为基础的细胞工厂，可以使用完全可再生资源生产肉类类似物、无动物生物工程奶和功能性添加剂等食品。

合成肉类：合成生物学的出现使得肉类类似物在外观和色香味等特征上能够模拟真实的肉。从而满足消费者对食品数量和质量日益增长的需求。合成肉包括植物蛋白生产的植物肉、动物细胞培养的养殖肉以及其他可持续蛋白生产的肉类类似物（如藻类和真菌蛋白质）。为满足消费者对肉类的口感和风味的需求，再添加脂肪酸、芳

香分子等成分。

无动物生物工程奶：牛奶是日常生活中很常见的食品，具有庞大的消费者市场。同样可以利用合成生物学技术合成，首先使用大肠杆菌或酵母细胞工厂培养牛奶的主要成分，乳清蛋白、酪蛋白等，然后将纯化的蛋白与水、脂肪以及其他成分（低聚糖、维生素等）混合即可制成合成牛奶。这样的乳制品生产方式将彻底改革传统畜牧业避免了土地占用同时还有不含抗生素、激素等优点。

低热量的零热量的甜味剂以及其他食品添加剂：肥胖、糖尿病和癌症在内的一系列健康问题都与饮食中的糖过量摄入有关，所以低热量甚至零热量的甜味剂满足了公众的需求。而这样的甜味剂一般都是天然成分如赤藓糖醇等，利用合成生物学的方法可以用细胞工厂生产取代传统的植物提取。此外还有一些常用香料等如柠檬烯、香兰素也可以用工程细胞工厂生产。

功能性食品不仅具有普通食品的营养和感官功能，而且对人体生理也有好处。随着越来越多的功能性食品代谢途径被阐明，研究人员可以借助合成生物学构建代谢途径来调控微生物细胞中的功能性食品。如今，合成生物学已广泛应用于类胡萝卜素（如番茄红素、 β -胡萝卜素和虾青素）、甲萘醌-7（维生素 K2）和人乳寡糖（HMO）等功能性食品的生物合成。

许多传统的发酵食品，包括大豆、葡萄酒、泡菜等，都是由众多微生物复杂的协同作用产生的。例如，酵母面包是通过乳酸菌和酵母菌，如乳酸杆菌、片球菌、酿酒酵母和假丝酵母的组合使用而

获得的。通过发酵过程，可以显著改善这些食品的营养成分和风味。通常，发酵过程操作包括调节条件，例如温度、时间和底物。然而，由于自然发生的微生物群落的特性，这些方法不容易控制。结合代谢工程，合成生物学可以通过创建半合成微生物群落来重建传统的发酵食品生产，这可以增强其发酵能力，例如使产品更美味或更健康。并以发酵食品酱油、米酒的例子来说明合成生物学如何改造传统发酵工艺。

2、发展功能营养品生物合成产业的基础和优势

目前，淮北市拥有人良生物科技(安徽)有限公司、吉源(淮北)食品科技有限公司等为代表的功能食品添加剂、食品营养素生产企业，初步形成了产业集群，为未来发展合成生物学制造奠定了较好的产业基础。未来与江南大学、安徽农业大学等高校科研院所的深度合作，依托其技术与平台优势，为发展生物合成产业提供了坚实的技术基础。

3、发展功能营养品生物合成产业的机遇和挑战

美国作为合成生物技术的先驱者，具有最活跃的市场和技术氛围，是合成生物学全球最大的区域市场，政策监管层面的相对宽松，巩固了这一领先优势地位；英国较早重视合成生物学发展，学科基础设施建设处于国际领先水平；欧盟最早拟定合成生物学发展路线，促进其发展欧洲循环生物经济。我国对新食品的审批与监管仍然严格，战略部署及政策支持明显。2020年支持建设合成生物创新中心，

2022 年提出“探索新型食品，实现食品工业化迭代升级，降低传统养殖环境资源压力”，2022 年转基因来源的食品营养强化剂公开征求意见。展现出对合成生物技术主导的新食品的政策利好态势，将助推生物经济产业迅速成为新的增长引擎。

随着合成生物学的应用，未来传统农牧业生产体系将被改革，生物农药、无动物的生物工程奶和糖替代品、工程化啤酒、人造肉等都可以通过微生物反应器生产，潜力巨大。尽管合成生物学和基因工具的发展为微生物食品的转化和增强提供了应对策略，但微生物的代谢网络是相对复杂的，构建细胞工厂仍面临着各种挑战。未来，做到高质量、低成本地合成食品原料和关键功能性营养因子，是实现合成生物学在未来食品产业中大规模应用的关键。

4、重点开展项目

(1) 替代蛋白

开展细胞培养肉、微生物发酵蛋白、人造奶、肌红蛋白等动物替代蛋白的研发。(现状：淮北市目前未有相关产业。任务：加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局)。

(2) 新食品原料

以微藻为研究对象，开展拟微球藻、莱茵衣藻等无传统食用习惯新食品原料的研发。(现状：淮北市目前未有相关产业。任务：加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻

布局)。

(3) 功能食品原料

开展人参皂苷、四氢嘧啶、麦角硫因等营养或调节生理活动食品组分的研发。(现状：淮北市目前未有相关产业。任务：加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局)。

(二) 食品精准营养产业

1、食品精准营养产业的发展现状和前景

食品行业作为国民经济重要支柱产业和民生保障的基础产业，正步入以营养健康为标签的高质量发展阶段，食品消费正由生存型消费向健康型、享受型消费转变，由吃饱、吃好向保障食品安全健康、满足食品消费多样化转变。而在数字化社会的大背景下，食品行业也正在发生着巨大变革性变化。基于食品营养数字化、人体健康数字化、加工制造数字化前提下的全数字化链条制造出的食品，就是数字化食品，其未来在食品行业中的发展将为食品产业的转移/更新/革命带来了新机遇，这既是食品行业健康发展的必要需求也是顺应国家时代发展的需求。

通过利用物联网、云计算、人工智能、区块链技术等数字化技术对食品原料物性、营养特性、人群营养特征等信息数据化和整合分析，继而与食品生物合成、食品重组、增材制造、智能化加工、智慧化物流、智慧化包装等高新技术深度融合后，可以得到具有精

准化创制典型特征的数字化食品。食品行业已经开始逐步通过数字技术与实体食品企业的深度融合来形成上述数字化食品的产业模式，来满足和促进食品行业和企业本身的可持续发展。

数字化食品的核心在于食品原材料、加工生产、物流、销售原料、终端消费（特征与需求）等全方位收集与整合的海量大数据的收集与处理，分别在食品营养数字化、人体健康数字化、加工制造数字化链条中产生。在数字化食品产业模式中，我们可以通过建立人体营养需求与复杂食品体系中原料组分、结构、品质与加工工艺参量之间相互关联的数据分析体系，以个性化需求、符合健康和安全管理为主要目标，基于食品营养数字化、人体健康数字化、加工制造数字化前提下的全数字化链条的数据处理/分析/决策，将加工过程的热量、动量、能量平衡等参数与食品感官、质构和理化特性相互连通，实现食品产业链的全元素的连接与整合，来达到数字化食品的设计与制造。

在数字化食品的加工制造过程中，人工智能等信息化技术的使用还使得数字化食品的工业生产中例行或管理任务实现自动化，通过实时对生产线各个环节、各个设备运行中的设备参数、工艺、中间产品特征数据进行采集，实现多维度的动态数据分析，实现对生产过程工艺优化、质量管控、设备管理与维护等功能。此外，也可以基于食品合成生物学、食品重组科学、增材制造、智能化加工包装技术与信心技术的深度融合，根据产品的定制化需求，基于上述对生产过程、供应链和产品运行、用户使用过程中的海量数据分析，

通过虚拟产线模型分析，根据订单情况快速进行产品设计、调动物料供应、安排产线生产，实现食品的定制化制造。3D/4D 打印技术就是数字化食品的加工制造技术中非常典型的一个技术案例，根据配方和营养成分的不同，能够在成分、结构、质地和口味上产生更为精准定制化的食品，具有节约原料成本、产品造型丰富和个性化营养定制、极易满足人体健康需求等优点，这种技术在未来数字化食品的产业发展的现状和趋势中可以发挥更大的作用。

2、发展食品精准营养产业的基础和优势

数字化食品是以来源于食物本身的营养特性、人体健康特征（消费者身体生理特征、健康需求、爱好与个性需求）、食品加工制造中的特征变化等全方位收集与整合的大数据为核心的。目前，淮北市可提供绿色食品营养特性数据，慢性病人群体征数据等，为数字化食品的营养数据库建立奠定了技术基础。

3、发展食品精准营养产业的机遇和挑战

国家政策明确背景下，食品行业未来发展前景较为广阔。国家已经针对食品发展问题提出多项行业政策，通过改善食品供给、健全食品标准体系、提升产品质量等措施来促进食品产业发准体系、提升产品质量等措施来促进食品产业发展并推进健康中国建设。但食品工业的发展目前仍存在很多不足，特别是企业所提供的产品和服务不能有效满足消费者需求（如健康需求）、产品形式单一、产能与有效供给的不对称、健康食品产业与食品安全问题频发等。食品

制造产业长期以来的以数量扩张为主的粗放型发展方式仍然未得到全面改变，随着市场需求的转变和国际竞争日趋激烈，产业结构亟待优化调整。推动产业升级和结构优化调整，促进食品制造业发展方式改变的任务依然不可懈怠。而数字化食品的产业模式被认为是解决食品行业痛点和未来食品发展的新业态，即伴随着物联网、云计算、大数据等技术的发展，食品加工行业以人体营养健康需求、食品原料物性等数据流驱动产业链条来实现食用资源与产品的最优配置，这类食品的新业态具有精准或定制化制造和供给的典型特征。

随着时代的发展，人们对食品特征开始有额外的滋味、口感、营养特性、安全特性的需求，甚至对原料产地也开始有需求限定。正因为如此，从加工-生产-运输过程中，都必须考虑食品的化学、物理或生物特性；同时食品创制过程中也需要考虑到消费者营养状况背后的健康需求，这些足以使食品行业在产品决策方式发生根本性的改变。这些决策方式包括对大数据的集成数据分析和管理系统，在此基础上进行系统优化和决策管理，来产生特定需求的数字化食品。

4、重点开展项目

(1) 区域个性化营养数据库体系

开展利用现代信息技术与多组学技术，建立区域人群膳食营养数据库，以及食品原料、主食与菜肴产品的营养素数据库。（现状：淮北市目前未有相关产业，卫健委可提供慢性病人群体征数据等。

任务：加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局。

(2) 个性化营养主食

依托人群营养健康数据库与主食营养素数据库，结合 3D 打印智能技术开发适合孕妇、乳母、婴幼儿、老人、慢性病患者、学生、上班族等不同人群的全营养主食产品。(现状：淮北市目前未有相关产业。任务：加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局)。

四、配套服务产业

(一) 冷链物流贸易服务

1、重点开展项目

(1) 冷链仓储物流

以淮北中瑞农副产品有限公司的农产品物流园为主要承载点，打造皖北地区食品流通、冷链储运物流和进出口贸易核心枢纽。

(2) 质量检测服务

依托 NQI 总部建设的契机，打造淮北食品企业的标准化、快速化的检测平台，提高企业加工产品检测的效率和权威性。

(3) 食品大数据服务

基于大数据、传感器、物联网、云计算等主要核心内容，与全国食品领域内的知名高校、科研院所和龙头企业开展深度合作，系统建设针对区内主导食品产业的质量、信息等数据体系，为市内食品产业的新品研发、品质改善、市场对接和商贸等供给提供数据支撑。

(二) 工业和乡村旅游

1、重点开展项目

(1) 食品工业博物馆

重点围绕具有历史文化价值的工业产品和现代先进工艺装备，打造体现时代记忆、展示文明成果、蕴含现代元素的活态博物馆。

(2) 体验式集中展示中心

打造集趣味科普、特色食品体验式加工、主题产品集中展示售卖和地方特色餐饮品尝的体验式集中展示中心。

(3) 乡村旅游

依托淮北种养基地，深入挖掘当地历史传统文化，打造以种养、采摘、捕捞、美食制作为主的乡村旅游。

五、重点工作分解表

产业分类	产业名称	发展方向	淮北市现状	主要任务	任务分工
传统食品产业	工业化健康主食	低 GI 鲜湿面、冷冻熟面、半干面和全麦面条、杂粮面等	小麦粉为淮北优势资源，但未深入到下一步产品初加工	<ol style="list-style-type: none"> 1、寻求高校等研究机构合作，快速打通工业主食生产工艺 2、扩大淮北健康主食宣传 3、引入或培育 10 亿以上企业 1-2 家 	<p>科技局：加大企业与高校、科研院所的对接，以申报市级、省部级项目为契机，使企业有兴趣投入研发</p> <p>经信局：提供企业更多的高端面制品行业数据，帮助其合理宣传主食健康产业</p> <p>农业农村局：对接优质小麦品种，推广高蛋白小麦品种种植，为淮北面制品提供高蛋白小麦原料</p> <p>发改委：提供企业所需要发展高端主食配套扶持政策</p> <p>农业农村局、经信局、发改委等：积极招引主食加工企业落户淮北</p>
		杂粮五谷复合饮品、杂粮精制米等	未有相关产业	<ol style="list-style-type: none"> 1、寻求高校等研究机构合作，开发五谷杂粮类饮品等产品 2、引入或培育 1 亿元企业 1-2 家 	<p>科技局：加大企业与高校、科研院所的对接，研发清洁标签五谷类健康饮品</p> <p>宣传部：加大淮北市植物基五谷饮品生产基地宣传力度</p>
	肉制品	常温禽类肉制品、常温羊肉制品、熟肉制品等常温肉制品	已有畜禽屠宰产业，已有初步的熟食肉加工	<ol style="list-style-type: none"> 1、实现大宗畜禽制品初步加工 2、生产特色淮北畜禽 	<p>发改委：提出企业技改配套支持政策</p> <p>招商局：引入肉制品加工领域重点龙头企业</p>

				制品 3、引入 2-5 家省级以上肉制品加工领域的农业产业化重点龙头企业	
		生鲜肉精细分割	已有鲜肉精加工，但多为劳动密集型，未实现全程机械化	1、实现生鲜肉精细分割全程机械化，提高生产效率 2、培育至少 1 家在全国范围内具有较高知名度与影响力的企业	发改委： 提出企业技改配套支持政策
	方便休闲食品	淮北石榴汁、黄营灵枣干、和村苹果脆片、淮北麻鸡肉等	有相关基础，但没有进行工业化升级	1、支持乡镇企业在有限资金条件下，开展特色农产品初级加工 2、进一步宣传相关产品，扩大淮北外相关产品知名度	发改委： 提供乡镇小微企业发展农产品进一步加工的配套扶持政策 宣传部： 加强淮北石榴基地、灵枣、麻鸡的宣传力度 农业农村局： 制定淮北石榴、灵枣、麻鸡等标准标识，强化产品质量标准 市文旅体局： 推广淮北石榴汁、黄营灵枣干、和村苹果脆片、淮北麻鸡肉等旅游伴手礼
		低 GI 方便面制品、方便粉条、方便米饭、方便米粥、裹面制品等	已有相关产品，但产品配料和包装形式有待进一步升级	1、改善企业家的经营思维，以互联网思维对产品进行包装和宣传	农业农村局： 积极组织相关企业进行产品设计方面培训，开拓企业家食品包装宣传视野
健康食	特殊需求	开发具有多种功效的	有部分企业具备功能	1、实现功能性低聚糖	卫健委： 帮助企业获得功能性健康食品生产资质

品产业	食品	功能性低聚糖、多肽等食品原辅料	性低聚糖、多肽的生产能力	等产业在淮北的落地生产 2、鼓励企业进行功能性健康食品的生产 3、培育 1-2 家有较强影响力功能性食品企业。	科技局 ：加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励企业进行功能性配料的生产；以申报市级、省部级项目为契机，使企业有兴趣投入研发 农业农村局、经信局、发改委等 ：积极招引健康食品企业落户淮北
		开发适合孕妇和婴幼儿的配方食品，如膨化挤压食品等	有部分企业正在生产婴幼儿的配方食品，多为挤压膨化类产品	1、帮助企业做大做强供应链 2、培育 1-2 家有较强影响力特殊用途食品企业。	经信局 ：帮助企业对接食品销售平台，在未形成品牌之前做大做强相关供应链 经开区 ：帮助企业建立标准化检测中心
		能量补充的食品，如：电解质水、功能饮料、氨基酸补充饮料等	有部分企业已经布局了电解质水、功能饮料，进行了初步生产	1、帮助企业制定相关生产标准法规 2、对接高效、科研院所进一步深化产品 3、积极扶持相关产业，积极鼓励企业投入运动健康食品产业市场 4、帮助企业宣传运动健康产品 5、培育 1-2 家有较强影响力特殊环境食品企	农业农村局 ：帮助企业制定相关生产标准，使企业具备在淮北生产相关配料的资质 科技局 ：扶持企业申报健康功能运动类食品相关项目，并配套相关支持经费；以申报市级、省部级项目为契机，使企业有兴趣投入研发 宣传部 ：加大宣传皖北健康食品生产基地 卫健委 ：帮助企业获得功能性健康食品生产资质 市文旅体局 ：积极承办省部级、国家级运动，借此宣传淮北市运动健康食品产业

				业。	
健康配料 与添加剂	赤藓糖醇、甜叶菊、罗汉果、阿洛酮糖等深受消费者喜爱与市场关注的天然甜味剂、代糖等功能性糖醇	产业基础相对薄弱，亟待开发		1、帮助企业制定相关生产标准法规 2、帮助企业宣传运动健康产品 3、引入 1-2 家功能性糖醇生产企业	市场监督管理局： 帮助企业制定相关生产标准，使企业具备在淮北生产相关配料的资质 科技局： 帮助企业对接相关高校、科研院所 卫健委： 帮助企业获得功能性配料生产资质 宣传部： 加大宣传皖北健康配料生产基地 农业农村局、经信局、发改委等： 招引健康配料生产企业
	植物性天然香料、天然单体香料，以及甜味、咸味食品用香精等天然香料香精	有部分企业正在生产相关产品，但产品线还有待进一步丰富		1、加强企业投入健康配料食品产业热情 2、宣传淮北健康配料生产基地 3、积极鼓励企业探索生产植物基天然配料 4、培育 1 家产值超 2 亿天然香料香精企业	科技局： 扶持企业申报功能性配料相关项目，并配套相关支持经费 宣传部： 加大宣传皖北健康配料生产基地 农业农村局： 帮助企业制定健康配料企业生产标准
	有机酸类、多糖、萜类、黄酮、生物碱等适合保健食品的天然植物提取物，以及菊粉、FOS、葡甘露聚糖、大豆低聚糖、膳	部分单品企业具备生产能力		1、加强企业投入健康配料食品产业热情 2、宣传淮北健康配料生产基地 3、培育 2 家产值超 2 亿植物提取物企业	科技局： 帮助企业对接相关高校、科研院所 宣传部： 加大宣传皖北健康配料生产基地 农业农村局、经信局、发改委等： 招引健康配料生产企业

		食纤维等适合膳食补充剂天然提取物			
预制餐饮		叶菜类、根茎类、肉禽类等中央厨房净菜产品	已经具备一定基础，未形成规模化、标准化产业	<ol style="list-style-type: none"> 1、规范净菜加工生产过程 2、建立净菜加工生产标准 3、引入或培育 1-2 家在区域范围内有较强影响力的净菜加工企业 	<p>市场监督管理局：规范淮北净菜加工生产行为</p> <p>农业农村局：制定淮北市净菜执行标准</p>
		淮北特色的地锅鸡、培乳肉、羊肉汤等特色餐饮预制菜	有相关基础，但没有进行工业化升级，缺乏淮北市特色产品标准，宣传力度不够，只在本地销售	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立淮北特色产品标准 2、加强淮北特色产品宣传力度 3、引入或培育 1-2 家在区域范围内有较强影响力的预包装餐饮产品加工企业 	<p>农业农村局：制定淮北市特色地锅鸡、培乳肉、羊肉汤等生产标准，鼓励小微企业进行本地特色产品的标准化加工</p> <p>市场监督管理局：规范淮北特色产品生产加工行为</p> <p>宣传部：加大宣传淮北特色产品</p> <p>市文旅体局：推广淮北特色产品伴手礼</p>
		精准营养配餐	未有相关产业	<ol style="list-style-type: none"> 1、充分挖掘淮北食品与健康之间关系，为精准营养定向配餐奠定基础 2、引入 2 家特色人群 	<p>科技局：帮助企业对接相关高校、科研院所，挖掘淮北特色餐饮与健康之间的关系</p>

				定制餐饮加工重点企业	
未来食品产业	功能营养品生物合成	细胞培养肉、微生物发酵蛋白、人造奶、肌红蛋白等动物替代蛋白	未有相关产业	1、加强微生物组、蛋白质技术等合成生物学关键技术食品领域的应用研究 2、引入 2-4 家有较强影响力的食品合成生物学企业	科技局： 加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局
		拟微球藻、莱茵衣藻等无传统食用习惯新食品原料	未有相关产业		
		人参皂苷、四氢嘧啶、麦角硫因等营养或调节生理活动食品组分提取	未有相关产业		
	食品精准营养	食品原料、主食与菜肴产品的营养素数据库	未有相关产业	1、初步建立营养素数据库 2、建立不同人群营养食品基础数据库，为数字化精准配送食品奠定基础	科技局： 加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局
		孕妇、乳母、婴幼儿、老人、慢性病患者、学生、上班族等不同人群的全营养主食产品	未有相关产业		科技局、卫健委： 加大企业与高校、科研院所的对接，鼓励有能力的企业进行适当前瞻布局
配套服务产业	冷链物流贸易服务	打造针对性服务区域主导和优势产业的食	现有冷链物流园区位不占优势	1、合理规划布局皖北冷链物流集散基地	规划局： 合理布局冷链物流园区位，对标滁州、阜阳等冷链物流园

		品流通、冷链储运物流和进出口贸易核心枢纽		2、打造或引入 2-4 家物流储运领域的龙头企业	
		淮北食品企业的标准化、快速化的检测平台	还未建立起淮北食品企业的标准化、快速化检测平台	1、建立政府、企业共同主导的检测平台 2-3 个	经开区： 建立全市标准化食品检测基地，为本地及周边食品企业进行检测服务
	工业和乡村旅游	体现时代记忆、展示文明成果、蕴含现代元素的活态博物馆	未有相关产业	1、建立健康食品、功能性配料工业博物馆	市文旅体局： 建立淮北健康食品、功能性配料工业博物馆，打造淮北地方特色预制餐饮食品体验式集中展示中心
		趣味科普、特色食品体验式加工、主题产品集中展示售卖和地方特色餐饮品尝的体验式集中展示中心	未有相关产业	1、打造体验式、主题式本地特色餐饮展示中心	
		以种养、采摘、捕捞、美食制作为主的乡村旅游	初步已经有石榴园等乡村旅游雏形	1、改善乡村旅游低端的面貌，完善相关配套设施	
酒类产业	高端白酒产业	新型白酒和微醺酒	已经具有较强的白酒基础	1、进一步强化口子窖产线，达到产值 100 亿元 2、发展高端微醺酒	宣传部： 加大宣传皖北高端白酒产业基地 科技局： 加强白酒、微醺酒产品研发