

无锡市食品产业高质量发展规划 (2023-2025年)

无锡市食品安全委员会
二〇二三年一月

目 录

前言.....	1
一、发展基础.....	2
(一) 发展优势.....	2
1. 产业发展基础雄厚.....	2
2. 特色产业国内领先.....	2
3. 市场环境高度活跃.....	2
4. 创新驱动潜力巨大.....	3
(二) 问题挑战.....	3
1. 产业现状和经济发展的相对滞后更加明显.....	3
2. 能源资源和生态环境的刚性约束更加趋紧.....	3
3. 消费升级和供给失衡的矛盾冲突更加突出.....	4
4. 产业升级和国际竞争的风险挑战更加尖锐.....	4
(三) 发展机遇.....	4
1. 健康中国战略孕育产业发展新机遇.....	4
2. 消费需求提振打开产业发展新空间.....	5
3. 技术迭代升级驱动产业发展新生态.....	5
4. 市校深度合作释放产业发展新动能.....	6
二、指导思想与发展目标.....	6
(一) 指导思想.....	6
(二) 基本原则.....	6
(三) 发展目标.....	8
1. 总体目标.....	8

2. 发展指标.....	9
三、主要任务.....	10
（一）转型升级传统食品产业	10
1. 绿色食品精深加工产业.....	10
2. 预制食品产业.....	11
3. 饮料产业.....	11
4. 食品添加剂产业.....	11
（二）加速壮大健康食品产业	12
1. 特殊医学用途配方食品产业.....	12
2. 保健食品产业.....	12
3. 特殊人群食品产业.....	12
（三）前瞻布局未来食品产业	13
1. 食品合成生物学产业.....	13
2. 食品精准营养产业.....	13
3. 食品智能装备产业.....	13
四、空间布局.....	14
（一）打造产业创新发展核心引擎	14
（二）构建产业高质量发展双翼驱动	15
（三）助推产业集聚多区化发展	15
（四）建设 N 个特色产业园区.....	16
（五）产业地图.....	18
五、重点工程.....	18
（一）创新生态优化工程.....	18
1. 深化政产学研用金合作.....	18
2. 开展关键核心技术攻关.....	18

3. 推动科技成果快速转化.....	19
(二) 产业雁阵培育工程.....	19
1. 培育“链主”“领军”型企业.....	19
2. 打造“专精特新”小巨人企业.....	20
3. 升级“名特优”食品小作坊.....	20
(三) 品牌品质塑造工程.....	20
1. 强化质量管理.....	20
2. 培育知名品牌.....	21
3. 创新标准引领.....	21
(四) 智改数转赋能工程.....	22
1. 提高智能制造水平.....	22
2. 培育数字产业生态.....	22
(五) 融合发展推动工程.....	22
1. 产业融合发展.....	22
2. 区域融合发展.....	23
(六) 市场开拓引领工程.....	24
1. 推动商业模式创新.....	24
2. 推动临床营养诊疗.....	24
(七) 高端人才引育工程.....	25
(八) 食品示范创建工程.....	26
1. 深化食品安全示范创建.....	26
2. 提升食品安全治理能力.....	27
3. 完善社会多元共治机制.....	27
六、深化市校合作共建.....	27
(一) 重大平台合作建设.....	28

(二) 重大科技合作攻关.....	29
(三) 重大活动合作组织.....	31
(四) 重点人才合作培养.....	32
(五) 重点领域合作试点.....	32
七、环境可行性分析.....	32
(一) 规划协调性.....	32
(二) 资源环境承载力.....	33
(三) 规划方案排放分析.....	33
八、保障措施.....	35
(一) 强化组织领导.....	35
(二) 加大政策支持.....	35
(三) 优化产业环境.....	36
(四) 加强科学普及.....	36
附件 名词解释.....	37
1. 特殊医学用途配方食品	37
2. 预制菜食品	37
3. 速冻食品	37
4. 食品合成生物学	37
5. 食品精准营养	38
6. 两品一标	38
7. MCN 机构	38

前 言

食品产业是国民经济和社会发展的基础性、民生性、支柱性产业，是国家现代产业体系的重要组成部分，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。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，促进无锡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《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》《江苏省“十四五”健康产业规划》等文件精神，立足无锡市食品科学与工程学科、生物医药、智能制造、数字经济等领域优势，推进食品产业与营养健康创新融合，推动形成新的千亿级标杆产业，打造全球特殊食品产业高地“东方食品谷”，制定本规划。

一、发展基础

（一）发展优势

1. 产业发展基础雄厚

无锡是中国民族工业的发源地，具有重要的长三角区位优势、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。2021年地区生产总值超过1.4万亿元，规上工业总产值突破2万亿元，人均GDP保持全国大中城市首位。无锡是华东地区主要的交通枢纽，是全国54个公路运输中心之一。目前全市食品生产企业有860余家，无锡超科食品有限公司是国内最大的植脂末生产基地之一，江苏国信协联能源有限公司是全球第五大柠檬酸生产企业。

2. 特色产业国内领先

无锡拥有一批特殊食品龙头企业，是全国特医食品的发源地和产业高地，华瑞、纽迪希亚两家企业肠内营养制剂产品的国内市场占有率达90%，以华熙生物、锦旗生物为代表的大批国内特殊食品研发生产企业纷纷落户。无锡拥有一批传统食品知名品牌，“真正老陆稿荐”被评为“中国名牌商品”，无锡市三凤桥肉庄有限公司（三凤桥）、无锡市玉祁酒业有限公司（双套）等成功入选“中华老字号”。无锡拥有一批“名特优”精品小作坊，江苏省“名特优”小作坊33家，数量位居全省第一。

3. 市场环境高度活跃

食品市场交易旺盛。无锡食品交易市场依托空港、铁路、海

运等枢纽型的综合交通运输体系，打造成为国际化食品商城。无锡朝阳集团股份有限公司、天鹏菜篮子工程有限公司、盛阳食品城有限公司、金桥国际食品城有限公司等食品流通端交易额超500亿元。营商环境持续优化。先后出台支持现代产业高质量发展的政策意见4.0、进一步优化营商环境行动方案5.0，获评全国营商环境便利度高城市。

4. 创新驱动潜力巨大

坐落于无锡的江南大学食品科学与工程学科在我国同类学科中创建最早、基础最好、覆盖面最广，2019年以来连续四年在软科世界一流学科排名中蝉联世界第一，在食品领域具有世界顶级的学术影响力和行业知名度。近年来，江南大学积极开展“校企、校地、校区合作”，推动“科技+产业”深度融合，与中粮集团、光明食品集团、安井集团、美国奥特奇等100多家规上食品企业建有紧密的产学研创新战略合作，具有强大的科技创新能力。

（二）问题挑战

1. 产业现状和经济发展的相对滞后更加明显

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达到98.2%，缺乏具有引领带动作用的规模化食品产业集群和食品产业龙头企业。2021年度，全市食品工业规上企业仅116家，实现工业总产值289.8亿元，严重滞后于无锡社会经济发展水平。

2. 能源资源和生态环境的刚性约束更加趋紧

传统食品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。据统计，我国平均每生产 1 吨速冻食品能耗比国际水平高出近 30-200%。近年来，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。

3. 消费升级和供给失衡的矛盾冲突更加突出

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。但无锡市食品企业产品精深加工比例较低，存在“低端产能过剩、高端需求供给不足”的产品结构性失衡。

4. 产业升级和国际竞争的风险挑战更加尖锐

全球食品产业发生深刻变化，技术装备更新换代更为频繁，加工制造智能低碳趋势更加多元，产品市场日新月异，更趋丰富。与世界先进水平相比，无锡食品产业产品附加值不高，企业的自主创新能力不强，核心技术与产品依赖国外公司，具有独立知识产权和国际先进水平的重大突破性成果不多，面临产业升级转型和国际国内两个市场竞争带来的更大压力。

（三）发展机遇

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”。《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》

《江苏省“十四五”健康产业规划》《江苏省“十四五”食品安全规划》等均对全省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，有助于推动无锡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食品产业发展的新市场。伴随“宅经济”的发展，预制菜需求激增，2021年中国预制菜市场规模为3459亿元，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。食品工业机器人制造技术为无锡食品产业转型升级提供了强大的技术支撑。

4. 市校深度合作释放产业发展新动能

江南大学作为全国高等院校食品学科的领头军，凭借特色学科优势、学术影响和社会声誉，与无锡食品行业开展长期深度政产学研合作，进行科学研究、人才培养、社会服务以及成果转化，解决食品科学与产业关键问题，推进食品产业高质量发展。2021年2月，市校双方共同签署《无锡市人民政府 江南大学“十四五”市校合作共建协议》，市校双方将围绕合作共建一流大学、合力推动科技成果转化等开展战略合作，实现学校建设与无锡发展的同频共振。

二、指导思想与发展目标

（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，深入贯彻党的二十大精神，以创新发展、绿色发展、高质量发展、可持续发展为核心，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，融合产教城发展新模式，形成“138+N”的产业高质量发展格局，构建“科技-产业-金融”良性循环的食品全产业链创新体系，推动科技创新与食品产业、城市发展的深度融合，建设食品产业创新发展引领区、特殊食品集群发展先行区、食品产业数字化和智能化发展示范区，打造以无锡为中心的“东方食品谷”，以现代食品产业高质量发展助力“强富美高”新无锡建设。

（二）基本原则

——坚持科技驱动，创新发展。

统筹食品产业平台资源，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。聚焦影响无锡食品产业发展的关键卡脖子问题，不断提升科技创新驱动能力；加快科技成果转化应用，促进科技创新与产业经济深度融合，推动产业经济高质量发展。

——坚持赛道聚焦，特色发展。

升级无锡传统食品产业，聚焦健康食品和未来食品等高附加值产业赛道，集中优势力量，靶向施策，打造一批特色鲜明的产业集群，进而产生巨大的带动力量和示范效应，带动食品产业全局发展。

——坚持高端引领，品质发展。

坚持高端引领、龙头带动，强化无锡食品产业的高新技术特征，促进产业链提质增效扩量，加快打造具有重要影响力的食品新兴产业聚集地；加强“无锡制造”食品特色品牌塑造，构建具有全国影响力和国际知名度的食品品牌体系。

——坚持区域联动，融合发展。

统筹全市及各区域食品产业协调联合发展，推进生产要素集中配置，加快企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建，培育产业链条完整、联动机制完善、竞争力强劲的食品产业集群。

——坚持生态优先，绿色发展。

坚持食品产业绿色发展战略，引导企业建设绿色工厂，严格执行食品工业企业污染源达标排放，切实做好“碳达峰”“碳中和”。强化食品企业质量安全主体责任，全面落实“四个最严”要求，坚决守护好人民群众“舌尖上的安全”。加强食品企业追溯体系建设，推进省、市、县（区）追溯体系互联互通，建立健全食品安全应急管理机制。

（三）发展目标

1. 总体目标

坚持全球眼光、国际标准、本土优势、高点站位，按“138+N”规划体系部署推进，即做强1个市校合作平台、布局3大重点领域、实施8项产业工程、打造N个特色产业园区，营造良好科技创新生态环境，不断激活创新要素，释放创造活力，形成具有核心竞争力、高质量发展的食品产业体系。

——**总体规模扩增**。升级传统优势产业、做强健康食品产业、布局未来食品产业，形成现代食品产业、食品装备智能制造和现代商贸物流于一体的大食品集群。2025年，产业规模达到1500亿元以上。

——**产业结构优化**。加快新型优质、安全、健康食品产品的开发，提高食品资源的综合利用水平。2025年，全市食品产业利润率提高50%。

——**龙头企业聚集**。加快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。2025年，培育营业收入超

100 亿元的领军企业 5 个。

——**创新能力强大**。加强政产学研用合作，深化食品产业与生物产业、数字经济、智能制造的融合发展。2025 年，研发投入占 2.0% 以上，科技进步贡献率超过 70%。

——**产业生态完善**。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。推动数字经济与实体经济结合、传统业态与现代业态结合，促进食品数字经济产业跨越式发展。

2. 发展指标

类别	序号	指标	单位	2021 年	2025 年	指标属性
现代化水平建设	1	食品产业规模	亿元	789.8	1500	预期性
	2	规上食品企业	家	116	300	预期性
	3	食品安全评价性抽检合格率	%	98.83	保持稳定	预期性
	4	特殊食品生产企业	家	16	50	预期性
	5	“江苏精品”	个	1	10	预期性
创新能力建设	6	食品产业示范园区（规模超百亿）	个	1	5	预期性
	7	食品产业技术创新战略联盟	个	2	5	预期性
	8	国家级研发平台	个	8	12	预期性
	9	地方级研发平台	个	26	50	预期性

人才队伍建设	10	引育高层次人才	人	650	1000	预期性
绿色发展	11	食品规上工业单位增加值能耗降低	%	8.3	10	预期性
	12	单位工业增加值CO ₂ 排放降低	%	--	完成市下达任务	约束性

注：产业规模包括规模以上食品工业总产值（农副食品加工业、食品制造业、酒饮料和精制茶制造业）、食品装备智能制造及规上食品流通企业交易额。

三、主要任务

（一）转型升级传统食品产业

1. 绿色食品精深加工产业

继续做强“太湖翠竹”“无锡毫茶”“阳羡雪芽”“宜兴红茶”等无锡特色茶叶品牌优势；开发速溶茶粉、速溶奶茶粉等新型茶制品，以及茶多酚、茶氨酸、茶多糖、茶色素等高附加值产品，延伸茶叶产业链。

做大做强杨巷大米、严家桥大米等“无锡好米”品牌。突破粮食智能化、自动化加工成套技术装备，发展全谷物食品、配方米、胚芽米等粮食加工制品，提高稻米副产品利用，促进粮食加工业提质增效。

聚焦阳山水蜜桃、甘露青鱼、宜兴百合等“两品一标”优质农产品，扩大精深加工比重，推动即食食品、功能食品等发展，培育特色农产品精深加工的工业旅游新业态。完善茶叶、稻米、阳山水蜜桃等优质农产品质量标准，打造无锡绿色食品高质量品

牌。

2. 预制食品产业

发掘老字号、地方产品特色，进行标准化、数字化和工程化升级改造。支持无锡市苏南学校食材配送有限公司、无锡华顺民生食品有限公司等企业发展预制食品，重点开展即食、即热、即烹、即配等四类预制菜开发。开发预制菜数字化智能化生产、加工、仓储、冷链、物流等装备。加强预制菜标准化建设、鼓励企业主导或参与预制菜国家标准、行业标准和地方标准制修订，提升行业话语权。

3. 饮料产业

发展茶饮料、咖啡饮料、果蔬饮料、植物蛋白饮料、运动饮料、乳酸菌饮料、固体饮料等饮料产业，支持红牛维他命饮料（江苏）有限公司、原力计划饮品（江苏）有限公司等饮料企业加强智能制造和信息化新技术、新设备的应用，推动形成集原料供应、新产品开发、装备制造、技术咨询、人员培训为一体的现代饮料产业体系。

4. 食品添加剂产业

围绕江苏国信协联能源有限公司、中粮麦芽（江阴）有限公司、杰能科（中国）生物工程有限公司等食品添加剂企业产业基础，重点发展食品酶制剂、防腐剂、甜味剂等食品添加剂的绿色制备技术及食品应用技术；着力开发分子修饰、生物转化、生物合成、高效分离提取等食品添加剂制造共性关键技术与智能化装

备；研发新型甜味替代、减盐健康兼具功能及环境友好型食品添加剂，促进我市食品添加剂行业的提质、健康和绿色发展。

（二）加速壮大健康食品产业

1. 特殊医学用途配方食品产业

重点研究糖尿病、恶性肿瘤、肾病等疾病状态人群的营养需求和代谢模式，开发特定全营养配方食品，以及全营养配方食品、非全营养配方食品。支持纽迪希亚制药（无锡）有限公司、无锡华瑞制药有限公司、无锡市恒益健康科技有限公司等企业积极开展特医食品注册，推动产品从医用制剂到特医食品的转型。引导国内特医食品大型生产、研发机构落户，形成以世界 500 强企业为龙头，国内龙头企业为基础，以创新为主要驱动力、极具竞争活力的产业格局。

2. 保健食品产业

重点支持无锡健特药业有限公司等本地企业发展保健食品产业，开发缓解体力疲劳、辅助降血脂、增强免疫力、改善睡眠、调节肠道菌群等保健食品；解析中国人群的体质及营养结构需求，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保健食品；加强食品形态保健食品的开发，关注保健食品风味、口感等感官特性；加强保健食品监管和科普宣传，为保健食品建造一个健康良性的发展空间。

3. 特殊人群食品产业

重点研究婴幼儿、孕妇、中老年等特殊人群食品，研发高尿

酸、高血压、高血糖等特殊生理状态人群食品，以及应急救援、野外、科考、远洋、航空航天等特殊工作环境人群食品；积极引进燕之屋、禾泱泱等企业，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。

（三）前瞻布局未来食品产业

1. 食品合成生物学产业

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；依托华熙生物等企业技术优势，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. 食品精准营养产业

依托锦旗生物等企业技术优势，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。

3. 食品智能装备产业

围绕楷益、布勒等装备企业产业基础，重点开展食品加工制

造过程品质参数的原位感知以及人工智能等关键技术与装备；开发食品装备智能控制系统及应用软件、故障诊断软件和工具、传感和通信系统，实现人、设备与产品的实时联通、精确识别与智能控制；开发普适性强的食品分拣、装箱、码垛、卸垛包装智能机器人。

四、空间布局

统筹无锡各区食品产业资源和科技资源优势，实施“一核两翼多区”的食品产业空间布局。高水平建设一个科技创新核心区，高质量发展以宜兴市和江阴市为重点的产业两翼阵地，高层次建设以梁溪区、惠山区、锡山区等五区为重点的食品多产业集聚区，助推产业集聚多区化发展，形成优势互补、功能互促、区域互助、协同融合的现代食品发展新格局。

（一）打造产业创新发展核心引擎

以滨湖区、新吴区和惠山区为科创先导区，导入市场化应用研发资源，规划建设国家特殊食品技术创新中心、食品健康大数据中心、国家营养食品质量检验检测中心等一批科技创新中心；规划建设一流食品企业（研发）总部基地、国际食品科学交流中心等，构建集基础研究、应用研发和科学交流于一体的食品产业创新发展核心引擎，引领无锡食品产业高质量发展。

专栏1 食品产业创新发展核心引擎	
滨湖区	江南大学、太湖未来食品科创中心、无锡先进技术研究院、无锡食品创新中心；华瑞特医食品全球研究中心、健特保健

	食品研发中心
新吴区	国家市场监管技术创新中心（特殊食品）、食品健康大数据中心、无锡特殊食品与营养健康研究院；纽迪希亚特医研发中心、安利植物研发中心、华熙功能食品基础研发中心
惠山区	无锡未来食品研究院有限公司、北大荒未来绿色厨房研究院、金龙鱼未来油脂研究院、无锡脑镁素研究中心

（二）构建产业高质量发展双翼驱动

以江阴、宜兴为市区发展的“两翼”驱动，形成雁阵效应，构成支撑全市食品产业高质量发展的南北列阵。

支持宜兴积极承接无锡市区和沪宁杭生命健康产业溢出，大力发展特医食品、新型保健食品、高端食用农产品研发应用以及肠道微生物宏基因组学、食品合成生物工程、食品生物高效转化等新兴生物技术在食品领域的开发应用。

支持江南大学国家技术转移中心江阴分中心建设，打造霞客湾新城特殊食品产业生态园区，大力发展食品添加剂和配料绿色制造。

（三）助推产业集聚多区化发展

支持梁溪区建设海峡两岸食品科技产业(无锡)合作试验区，依托梁溪科技城作为创新核，围绕咖啡茶饮、预制食品、功能性食品等十大食品产业赛道，逐步构建集“技术研发、成果转化、中试验证、小批量试产、标准制定、评价检测、供应链物流、品牌营销、消费直达”为一体、引领食品科技产业全链创新的产业核心区。

支持惠山区以江苏无锡（惠山）生命科技产业园及玉祁街道曙光工业片为依托，定位“未来健康科创城”，围绕未来功能性健康食品、生物工程以及健康产品器械设备，打造婴儿配方奶粉营养元素、特医油脂、植物肉生产等产业化基地；发展“中央厨房”、预制菜等餐饮工业化产业，构建集研发孵化、生产制造、总部经济、销售中心为一体的专业化产城融合区。

支持锡山区重点推进江南大学国家技术转移中心羊尖分中心建设，重点支持苏南现代食品产业园、食品装备创新工厂、未来食品设备中心以及消费食品应用中心和增值营养应用中心建设；支持高端植物脂肪粉等产品开发。

支持滨湖区重点推进无锡先进技术研究院、食品科学与技术国家重点实验室等创新平台建设，从基础前沿、重大关键共性技术到应用示范全链条创新设计，形成具有自主知识产权的核心技术体系。

支持新吴区建设合成生物学特殊食品原料研发和中试平台；依托生命科技园区载体和空港创新基地，加快特殊食品头部企业引入和孵化，支持发展益生菌饮料、绿色食品添加剂。

（四）建设 N 个特色产业园区

依托无锡各区域现有产业园区、现代服务业集聚区等载体，以知名品牌和龙头企业为引领，以权威研发机构为支撑，在全市范围内布局建设特医食品产业园区、保健食品产业园区、未来食品科创园区等现代食品产业园区，开展集创新研发、检测认证、

包装印刷、冷链物流、人才培养、集中供热、污水集中处理等为一体的现代健康食品产业园区建设，使关联企业集聚发展、土地集约使用、产品质量集中监管。

专栏2 食品产业园区建设		
	产业园区	代表性企业
江阴市	霞客湾新城特殊食品产业示范园区、食品添加剂产业园区	升级企业：江苏澄星、中粮麦芽等
宜兴市	健康食品产业园区、茶叶及茶叶制品示范园区、粮食深加工产业园区	升级企业：红牛、江苏国信、丰烨医药、江苏汉光、江苏雷蒙、天润茶业、百粮农业等 孵化企业：无锡励成等 引进企业：霍伯麦等
梁溪区	太湖数字食品港、海峡两岸食品科技产业（无锡）合作试验核心区-梁溪科技城	升级企业：江苏朋来先敬等
锡山区	食品装备智能制造园区、苏南现代食品产业园区	升级企业：无锡超科、芝兰雅烘焙、布勒集团等
惠山区	惠山未来健康科技产业园、惠山食品保供中心（预制食品示范园区）、食品物流园区	升级企业：无锡华顺民生、楷益、原力计划饮品、脑镁素等 引进企业：金龙鱼、君来集团等
滨湖区	保健食品产业园区	升级企业：无锡健特等
新吴区	特医食品产业示范园区	升级企业：杰能科、无锡养乐多等 孵化企业：康华生物、云酿科技等 引进企业：燕之屋、均瑶、薄荷健康、科露宝、禾泱泱等

(五) 产业地图



五、重点工程

(一) 创新生态优化工程

1. 深化政产学研用金合作

加强政府、企业、高校、科研、消费者、金融机构的协同融合发展，实现资源整合和优化配置。充分发挥政府在产业政策、人才政策、环保政策等方面的引导作用；发挥高校和科研机构在食品科技创新和人才培养方面的主力作用；鼓励食品企业加大创新研发，加快数字化、信息化转型升级；提高消费者食品安全意识，积极引导理性消费；鼓励金融资本加大对食品科技创新和企业转型升级的经费支持，形成基础研究、应用研究与工业化生产的有效衔接和强大的产业创新能力。

2. 开展关键核心技术攻关

通过“太湖之光”等科技攻关计划，重点支持传统食品、健康食品和未来食品三大重点领域实施影响产业发展的关键核心技术攻关。重点开展食品先进制造技术、食品绿色制造技术和智能装备制造技术等技术体系创新，助推无锡食品产业转型升级。

专栏3 食品产业关键核心技术	
食品先进制造技术	生物技术、食品新酶创制技术、定向发酵技术、分子食品创制技术
食品绿色制造技术	食品绿色低碳加工技术、食品清洁生产技术、资源综合利用技术、智能包装技术
智能装备制造技术	食品装备数字化技术、感知物联和智能控制技术、食品柔性装备制造技术、食品工业机器人制造技术
未来食品制造技术	食品合成生物学、食品细胞工厂生产技术、食品增材制造技术（3D打印）、微生物工厂

3. 推动科技成果快速转化

构建食品科技成果快速转化通道，建立集自上而下的知识输送和自下而上的需求反馈于一体的食品知识输送网络体系；鼓励大专院校开展食品科学基础研究、应用基础研究和人才培养，不断产出新成果；鼓励研究机构和研究型企业开展食品关键技术开发，进行科技成果的应用服务；建成一批先进的孵化器和加速器，助力食品科技成果转化“最后一公里”，为食品领域的初创企业提供技术和商业服务。

（二）产业雁阵培育工程

1. 培育“链主”“领军”型企业

加强央企、国企、省企的引进与合作，支持无锡华顺民生食品有限公司、红牛维他命饮料（江苏）有限公司等重点龙头企业实施跨区域、跨行业、跨所有制兼并重组；汇聚一批致力于创新、不断开展创新活动的创新型食品企业，具有较强研发能力、较大生产规模和较高制造水平；注重国内外品牌的引进和培育，加强培育孵化以国内企业为主的中国 500 强企业。

2. 打造“专精特新”小巨人企业

培育发展速度快、创新能力强、产品质量优、经济效益好的特色食品“专精特新”中小企业，壮大一批在国内有影响力、引领行业发展的“小巨人”企业，打造一批技术工艺领先、市场占有率位居国内前列的单项冠军。加强杰能科（中国）生物工程有限公司、无锡超科食品有限公司、江苏楷益智能科技有限公司等特色企业培育扶持，构建“个转企、小升规、规改股、股上市”梯次发展格局。

3. 升级“名特优”食品小作坊

推动惠山油酥、“凌阿姨”粢饭等无锡特色食品小作坊的升级改造和品质提升，通过生产技术的改造提升、管理制度的健全完善，品牌文化的宣传推广，实现小作坊向“精工坊”蜕变。积极推动食品小作坊集中加工区建设，探索集“标准化、集聚化、数字化、文旅化”为一体的食品小作坊高质量发展新模式。

（三）品牌品质塑造工程

1. 强化质量管理

以质量提升推动食品产业发展，鼓励食品企业制定与国际接轨的食品加工全程质量控制技术规程，完善内部质量控制、监测系统 and 食品质量可追溯体系，支持企业实施危害分析和关键控制点（HACCP）、食品工业企业诚信管理体系（CMS）、食品安全管理体系（ISO22000）等质量安全体系认证工作。充分发挥政府质量奖的引导激励作用，鼓励和引导食品企业争创中国质量奖、省长质量奖、市长质量奖。

2. 培育知名品牌

引导食品企业增强品牌意识，提升产品附加值和软实力，强力打造一批国际、国内知名品牌。鼓励支持老品牌食品企业通过加大宣传、提高质量、自主创新、调整产品结构、开拓高端市场等手段，巩固提升“老字号”品牌知名度。鼓励支持有技术优势、产品优势和发展潜力的新兴食品加工企业，培育一批拥有自主知识产权、核心技术和市场竞争力的“新生代”品牌。

3. 创新标准引领

培育食品企业“标准领跑者”，鼓励企业制定严于国家标准、行业标准或者地方标准的企业标准。支持企业参与食品领域的国内外标准化活动。加速标准化与科技创新融合发展，推动产业链标准有效衔接。支持企事业单位将科研成果和优势技术转化为标准，引导企业技术创新、专利申请和标准研制同步推进，探索以“技术专利化-专利标准化-标准产业化-产业品牌化”为通路的标准引领产业高质量发展新途径。

（四）智改数转赋能工程

加快新一代数字技术在食品产业的应用，打造食品产业数字化赋能新模式，进一步拓展“互联网+健康食品”智能产业链。

1. 提高智能制造水平

支持企业利用工业云、大数据、物联网、机器学习等多种技术交叉融合，推进智能控制和智能制造在食品产业中的全面应用。开发食品装备智能控制系统及应用软件、故障诊断软件和工具、传感和工业互联网系统，提升关键生产工艺、专用装备及生产线智能化水平。开展食品制造智能工厂建设试点，推动关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能化控制，把智能制造打造成无锡市食品产业发展的地标特色。

2. 培育数字产业生态

推进数字化技术在大数据构建、食品溯源、食品制造、食品安全、线上营销等场景的开发。推动企业利用信息化、数字化技术串联全产业链上下游，强化供应链管理；完善仓储物流配送系统，实现从农田到餐桌全过程全流程可追溯；探索打造从种植养殖、生产加工、平台服务、物流配送到餐饮终端的数字产业链，培育食品产业数字新生态。

（五）融合发展推动工程

1. 产业融合发展

坚持创新融合原则，推进食品产业与生物医药、现代物流、文化产业等交叉领域的深度融合。

（1）推动食品产业与生物医药融合发展。加快合成生物技术、基因编辑、细胞工程、生物反应工程等生物技术在食品添加剂绿色生物制造、食物营养素生物合成制造、功能性健康食品创新开发与低碳制造等核心领域的融合应用；融合生物医药产业优势，大力发展特殊医学用途配方食品。

（2）推动食品加工业与物流业融合发展。发挥无锡市的交通区位和数字化优势，大力发展食品加工与现代智能物流产业的深度融合，畅通无锡市与国内食品生产要素及食品流通，打造与长三角、粤港澳大湾区、一带一路国家等的紧密协作、优势互补的食品产业供应链。

（3）推动食品产业与文旅产业融合发展。推动食品工业与教育文化、健康养生深度融合。推动食品产业数字化、现代化工业旅游项目，支持食品企业发展工业旅游、制造工艺体验、产品设计创意等新业态，大力发展“阳山桃韵”、宜南生态茶旅等地域特色食品产业经济。

2. 区域融合发展

坚持长三角区域一体化发展。聚焦健康食品、未来食品等重点领域，通过食品重大项目、重大平台建设，探索设立长三角联合攻关计划，加强关键核心技术攻关，加强跨省跨市食品产业全方位协同联动，全面提升无锡食品产业核心竞争力。

坚持“一带一路”食品融合发展。推动食品企业走出去，积极开拓海外市场空间；引导食品龙头企业加强与印度尼西亚、土

耳其、俄罗斯、巴基斯坦等一带一路农业国家在食品原料、食品生产等领域的深入合作，提升食品产业的海外影响力。

坚持国内国外双循环格局。强化国内外食品产业链的关联和互动，形成以国内产业链为基础，国内国际双循环相互促进的新格局。坚持进口和出口并重，增强国际国内两个市场、两种资源的黏合度；推动在食品装备、关键食品配料等关键领域的进口替代，抢占食品产业的制高点。

（六）市场开拓引领工程

1. 推动商业模式创新

深入挖掘“互联网+消费”新模式，加快孵化培育一批保健食品、网红食品、特色食品消费体验中心。鼓励企业与京东、阿里、抖音、快手等头部电商平台、直播机构、MCN机构合作，拓展产品知名度和覆盖面。鼓励企业发展直播电商、社交电商、社群电商等新零售新业态，推行“线上线下”一体的新零售模式，运用线上平台、APP、直播等智慧营销技术开展精准营销。

2. 推动临床营养诊疗

推动国家医疗保障局《关于提供其他收费项目分类具体信息的通知》等政策落地，提高临床营养诊疗能力和服务水平。探索出台特医食品临床使用制度规范，探索将特医食品纳入医保，鼓励医疗机构将特医食品纳入医院信息系统，实现对特医食品的集中统一规范管理，促进特医食品在临床和公众中的普及，推进特医食品产业健康发展。

（七）高端人才引育工程

加大食品领域海内外高水平科技人才、产业人才、管理人才的引进、培养及创新团队建设。推动企业博士后科研工作站、院士专家工作站建设，搭建高技术人才与企业桥梁；加强食品监管队伍建设，努力打造一支政治素质高、工作作风扎实、专业知识过硬的健康食品安全监管队伍；重点打造一支具有原创能力的科学家队伍，造就一批具有全球战略眼光和管理创新能力的企业家队伍，建设一批面向生产一线的产业技术人才队伍，培养一批具有国际视野的中青年科技人才队伍，引进一批食品工业发展亟需的海外高层次人才队伍。

专栏4 高端人才引育工程

1.加快引入顶尖人才和创新团队。引进诺贝尔奖获得者、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。推进升级“太湖人才计划”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。通过“锡引”工程，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锡创业就业；依托江南大学，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，为无锡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。

（八）食品示范创建工程

1. 深化食品安全示范创建

积极推进食品安全“398+N”系统工程建设，重点健全三大治理体系、实施九项巩固提升行动、开展八项示范引领行动，提高从农田到餐桌全过程监管能力，提升食品全链条质量安全保障水平，打造人民群众高品质生活。

专栏5 食品安全“398+N”系统工程建设	
健全三大治理体系	健全各负其责的责任体系。 完善统一高效的监管体系。 建立科学规范的支撑体系。
巩固提升九项行动	农业源头治理巩固提升行动。 农村食品安全综合治理巩固提升工程。 食品生产经营者主体责任巩固提升行动。 食品行业信用建设巩固提升行动。 校园食品安全守护巩固提升行动。 食品安全风险监测能力巩固提升行动。 食品安全“三小”治理巩固提升行动。 食品行业质量认证巩固提升行动。 联合打击食品安全违法犯罪巩固提升行动。
示范引领八项行动	“数字食安”智慧监管示范引领行动。 食品产业高质量发展示范引领行动。 食品安全传播力示范引领行动。 食品安全标准体系建设示范引领行动。 基层食品安全网络建设示范引领行动。

	粮食和物资仓储能力示范引领行动。 食品安全追溯体系示范引领行动。 餐厨废弃物处置示范引领行动。
--	---

2. 提升食品安全治理能力

健全监管部门事权清单，依法依规理顺市、县、乡镇（街道）食品安全监管事权，明确责任边界。完善纵向贯通、横向联动的应急协作机制，实现应急联动体系的全覆盖。加强基层监管能力建设，提高食品安全监管基层机构执法装备标准化配备率。加强食品全链条质量安全监管，加大重点领域食品安全问题联合整治力度。

3. 完善社会多元共治机制

创新社会监督引导方式，强化举报制度，落实内部举报人奖励政策。注重发挥行业协会商会专业优势，支持协会商会加强行业自律。完善风险交流机制，建立食品安全风险交流平台，发布权威信息，开展风险解读，及时回应社会关切。建立完善新闻传播和交流协作机制，加强风险预警、舆情监测和预警，及时分析和研判敏感舆情，妥善处置食品安全社会舆情事件。

六、深化市校合作共建

充分发挥江南大学食品学科、优秀师资队伍以及优良教育资源等优势，充分结合无锡政策支持、产业基础和经济基础等优势，聚焦服务国家和地区创新发展，在传统食品、健康食品、未来食品三个领域开展全方位、多领域、深层次合作，合作建设一批重大科创平台、合作攻关一批重大科技项目、合作组织系列重大活

动、合作培养一批重点人才、合作试点多个重点领域，推进更多的科研成果在锡转化。

（一）重大平台合作建设

以江南大学为食品科学基础研发智核，汇聚全市创新资源，升级食品科学与技术国家重点实验室、国家功能食品工程技术研究中心等现有 8 个国家级平台；做强食品安全国际合作联合实验室、食品合成生物技术教育部工程研究中心等 23 个食品相关的部省级平台；谋划创建国家级科技创新平台，高标准建设国家特殊食品技术创新中心和国家营养健康中心、国家营养食品质检中心。

专栏 6 科技创新中心	
国家特殊食品技术创新中心	围绕特殊食品行业需求开展原创性、应用性研究，以产业前沿引领技术和关键共性技术研发与应用为核心，致力于特殊食品源头技术创新、实验室成果中试熟化、项目孵化、应用技术开发升值，打造特殊食品产业创新生态，提供全方位服务，推动建设国家技术创新中心。
粮食发酵与食品生物制造国家工程研究中心	围绕国家重大战略任务和重点工程，开展粮食发酵与食品生物制造产业核心技术攻关、关键工艺研究、重要装备研制和重大新产品开发，突破产业结构调整和发展中的关键技术装备制约。
国家功能食品工程技术研究中心	围绕功能食品工程技术研发、成果转化、工程化示范与应用，开展益生菌与微生态制剂研究与开发、功能食品原料及功能因子研究、保健食品功能评价与风险控制、特殊膳食食品研究与开发。

<p style="text-align: center;">食品健康 大数据中心</p>	<p>建立基于云计算、物联网等膳食营养与健康大数据收集与处理平台，开发食物营养计算器、营养膳食分析软件，形成膳食营养、公众健康、慢性疾病、地方营养缺乏等大数据关联系统与预警系统。</p>
<p style="text-align: center;">国家营养食品 质检中心</p>	<p>建设集营养食品品质、安全、功能学和临床试验于一体的健康食品检验检测和认证平台，积极对接国际检测认证标准体系，保障食品质量安全。</p>
<p style="text-align: center;">食品科技成果 转化中心</p>	<p>提供科研孵化、专业培训、业务咨询等综合服务，推动最新科技成果与企业精准对接，构建畅通的食品科技成果信息收集渠道和供需沟通渠道。</p>
<p style="text-align: center;">食品工业造型 设计中心</p>	<p>建设服务本地食品产业发展的工业设计创新平台，支持企业品牌形象和企业形象创新设计发展。加强包装设计培训，支持企业提升工业设计能力。</p>
<p style="text-align: center;">特殊食品产业 技术基础公共 服务平台</p>	<p>围绕企业在产品研发、工艺优化、质量控制等方面的需求，整合政府、企业、高校、科研院所等创新资源，建立特殊食品产业技术基础公共服务平台，提供全产业链、全生命周期的专业技术服务，形成政产学研紧密协同、深度融合的创新体系，推动公共资源的开放共享。</p>

（二）重大科技合作攻关

开展食品科技创新基础理论合作。结合我国国民体质、消费习惯和膳食模式，研究食品消化吸收代谢与机体健康、食品功能因子与机体健康态调控、膳食-肠道菌群-人体健康的互作，形成健康食品原创性理论。

开展食品制造绿色低碳关键共性技术合作。重点研究食品柔性绿色制造、特殊食品靶向设计及调控，以及食品链关键危害物

主动防控等关键技术，聚力成套技术与装备集成发展，解决食品制造过程中的能耗、水耗、物耗、排放及环境污染等问题。

开展食品智能制造合作。突破食品智能机器人感知与认知技术、人机自然交互与协作共融等技术，突破食品智能工厂的可重构技术，大力发展食品制造过程的系统设计、控制与优化技术，加快开发食品制造大型智能机械装备。

开展未来食品重大项目合作。大力发展以合成生物学、人工智能、新材料、增材制造、物联网等技术为基础的未来食品制造关键技术研发，突破细胞食物生产、智能制造、精准营养等领域的颠覆性技术，有效解决食物供给和质量、食品安全和营养。

开展现代产业融合支撑技术重大项目合作。重点开展生物技术、信息技术等对现代食品产业的融合支撑。大力发展基于合成生物技术、微生物工厂和细胞工厂的食品新资源制造技术，发展基于大数据、云计算的食品数据库构建技术，以及基于数字化、智能化的食品装备制造技术，促进食品产业的转型升级。

专栏 7 重大科技攻关		
创新基础理论	食品营养摄入与健康态调控基础	1.食品组分消化吸收代谢与机体健康 2.食品功能因子与机体健康态调控 3.膳食-肠道菌群-人体健康的互作
绿色低碳关键共性技术	特殊食品靶向设计及调控技术	4.菌群靶向性特殊医学用途食品开发 5.心血管健康食品精准设计与制造 6.食品功能因子稳态化关键技术 7.传统食品功能化设计及制造
	大宗食品	8.大宗粮油制品绿色精准加工

	柔性绿色制造关键技术	9.预制食品智能制造 10.食品增材柔性制造 11.新型食品物理场加工技术
	食品产业链危害物的主动防控	12.新型危害物结构与毒性构效关系 13.危害物多维度识别新方法 14.食品加工过程危害物的精准调控 15.危害物与食品因子互作及危害评估
新兴智能化核心技术	食品智能机器人	16.机器人感知与认知技术 17.人机自然交互与协作共融技术 18.食品机器人关键产品研发与应用
	智慧化中央厨房	19.规模化生产品质保真技术 20.食品基料智能制备和预制菜数字化 21.食品自动烹饪新装置
未来颠覆性前沿技术	未来食品生产关键技术	22.人造肉高效生物制造技术 23.植物基蛋白重组及品质提升 24.食品营养素细胞工厂 25.个性化食品增材制造
现代产业融合支撑技术	交叉融合关键技术	26.食品-生物交叉融合 27.食品-数字化交叉融合 28.食品-信息化交叉融合

（三）重大活动合作组织

做实做强“一带一路”高校食品教育科技联盟，推动联盟内27个国家、49所高校师生学术交流、学生互换等重大活动；推动江南大学江阴校区国际化建设，组织与世界一流大学与科研机构开展全方位战略合作；在传统食品、健康食品以及未来食品领域，主办或协办中国特殊食品大会、功能食品大会、中国食品科学技术学会、太湖湾特殊食品与营养健康大会等系列国内外高水

平会议，提升国内外学术影响力。

（四）重点人才合作培养

动态优化调整本科专业布局，着力建设食品营养与健康、大数据、人工智能、机器人等新专业；建设与英国普利茅斯大学医学院等国外高校博士生联合培养项目，与无锡实力食品企业全方位拓展国际化人才校企联合培养，助力无锡食品企业“走出去”战略。与食品骨干企业开展协同育人，联合重点企业、重点园区探索建立高层次、急需紧缺人才培养和骨干专业人员培训。

（五）重点领域合作试点

依托江南大学无锡转化医学研究院，推进与无锡市转化医学中心一体化运行；成立江南大学功能食品临床研究中心，获国家市场监督管理总局“特殊食品验证评价技术机构”备案，对特殊食品开展临床实验和临床评价；强化生命科学与健康工程学院建设，为食品、生物工程、医学提供理论支撑，形成生命健康板块和学科群。

七、环境可行性分析

（一）规划协调性

食品工业发展规划在战略定位、产业发展方向上符合相关政策要求。针对无锡资源节约与环境保护目标，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等，从产业发展目标、规模、结构、重点发展领域等方面与《无锡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标

纲要》《无锡市“十四五”城乡建设规划》《无锡市太湖水环境综合治理实施方案》《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》《无锡市环境空气质量功能区划规定》《无锡市区声环境功能区划分调整方案》等政策规划的要求进行了衔接，具有较好的协调性。

（二）资源环境承载力

土地资源。无锡市生态保护要求较高，土地资源禀赋并不具优势。但本规划项目基本集中在现有工业园区内，与各区土地利用总体规划一致，土地资源可以支撑规划实施。

水环境容量。无锡市是典型的河网地区，水系分布丰富，主要河流可利用环境容量较大。通过高藻高氮水体深度净化、城市黑臭水体系统治理、水利生态调度与水环境容量优化配置等多项环保举措的实施，无锡市内水环境现状将会进一步得到改善，可满足食品工业发展的需要。

大气环境容量。无锡市大气环境治理力度持续加大，SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}等主要污染物持续下降，大气环境容量较大，可以保障规划2025年预期的发展。在规划实施过程中，严格落实大气污染源减排工程，确保大气环境容量支撑区域发展。

（三）规划方案排放分析

无锡市食品产业发展必须坚持绿色低碳，聚焦“资源消耗少、环境影响小、科技含量高、产出效益好、发展可持续”的领域；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、环境监测等环境管理。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。

水环境。规划实施过程中的主要水环境影响为食品原料清洗、配料、发酵等单元操作、地面和设备清洗、热交换、冷却水等环节废水产生和排放对受纳水体的影响。食品工业废水具有有机物质和悬浮物含量高、易腐败等特点，一般无大的毒性。对此，《规划》提出如下措施，以降低对水环境质量的影响：一是优化食品产业布局、严格环保措施、规范排污环节和配套管网建设；二是实施食品清洁生产计划，提升企业清洁生产技术研发应用水平；三是实施食品重点企业节水改造工程，推动实施节能改造。因此，《规划》的实施不会对区域的水环境产生明显不良影响。

大气环境。规划实施过程中的食品加工过程中产生二氧化硫、二氧化碳、硫化氢、醛类，以及烟尘等排放，对区域环境空气产生一定的影响。《规划》提出如下措施，以降低对大气环境质量的影响：一是大力发展食品绿色低碳加工技术的研发应用，引导企业实施技术提升、装备升级、过程优化、产品结构调整等改造；二是重点推广新型大气污染防治技术和装备研发和应用；三是发展清洁能源，加快生态循环综合利用，认真落实碳达峰碳中和部署。这些举措的实施，不会增加大气污染物排放总量。

固体废物。在采取严格的质量管理控制体系，提高食品资源综合利用水平，规范固体废物处理方式后，食品工业固体废物可

得到有效处置，规划实施的影响不大。

总体上看，《规划》与全市国民经济规划纲要的发展理念、思路目标相协调，具有较好的合理性和可行性。规划提出的预防或者减轻不良环境影响的措施合理有效，在各项减缓措施、环境保护要求得到有效贯彻实施的条件下，产业发展不会对无锡市的环境质量、生态系统结构完整性和功能稳定性造成明显不良影响。

八、保障措施

（一）强化组织领导

建立市食品产业高质量发展联席会议制度，研究制定相关政策，协调解决重大事项，推动落实各项目标任务。联席会议由市政府领导任召集人，市有关部门和单位负责同志参加。设立食品产业专家咨询委员会，负责战略研究、产业分析、技术预测和项目咨询等工作，为政府决策提供意见建议。各级市场监管、工业和信息化、科技、发展改革、卫生健康、医疗保障、教育、生态环境等部门，以及行业协会、产业联盟等社会组织要加强协同配合、政策联动，形成工作合力，全力服务产业高质量发展。

（二）加大政策支持

出台支持食品产业高质量发展政策，支持食品产业关键核心技术攻关、技术成果转移转化、产学研合作、重大产业项目引进、“专精特新”企业发展、首台（套）重大装备应用、培育高价值知识产权、知识产权创造与储备、提升质量水平。充分发挥政府引导的投资基金、天使基金、中小微企业信用保证基金等基金的

撬动作用，支持食品产业发展。持续落实国家减税降费政策，强化对食品中小微企业、个体工商户的支持力度。

（三）优化产业环境

聚焦市场主体需求，持续深化“放管服”改革，进一步打造公平竞争的市场环境、自主便利的投资环境、精准有力的政策环境、便捷高效的政务环境、公平审慎的监管环境、规范透明的法治环境、包容互惠的开放环境、亲商安商的人文环境，为食品市场主体提供创业创新的强大动力。拓展企业开办“一网通办”、企业办事“一照通办”，深化“一照多址”“一证多址”“一业一证”改革。推进食品生产企业“亮证办电”，水电气业务的联合受理、协同勘查，推动“水电气”接入工程一体化施工。清理规范涉企收费，完善涉企收费目录清单制度，加强对涉企收费的监督检查，着力破除加重企业负担的违法违规行为。

（四）加强科学普及

充分发挥行业协会、社会团体、研究机构、检测机构、专家智库等作用，通过空中课堂、网上消费实验室等各种形式，打造多平台科普传播阵地，分层次、分年龄、分对象宣传健康政策、传播健康理念、普及健康知识、倡导健康生活方式、打造健康文化品牌，推动公民“食品安全素养”全面提升。

附件：

名词解释

1. 特殊医学用途配方食品

特殊医学用途配方食品是指为了满足进食受限、消化吸收障碍、代谢紊乱或特定疾病状态人群对营养素或膳食的特殊需要，专门加工配制而成的配方食品。可细分为全营养配方食品、特定全营养配方食品、非全营养配方食品。

2. 预制菜食品

预制菜指以农、畜、禽、水产品为原料，配以各种辅料，经预加工（如分切、搅拌、腌制、成型、调味）等完成的菜品。可以分为：即食食品、即热食品、即烹食品、即配食品。

3. 速冻食品

速冻食品是通过急速低温(-18℃以下)加工出来的速冻食品，食物组织中的水分、汁液不会流失，在这样的低温下，微生物基本上不会繁殖，食品的安全有了保证。速冻食品可分为水产速冻食品、农产速冻食品、畜产速冻食品、调理类速冻食品。

4. 食品合成生物学

食品合成生物学是在传统食品制造技术基础上，采用合成生物学技术，特别是食品微生物基因组设计与组装、食品组分合成途径设计与构建等，创建具有食品工业应用能力的人工细胞，将可再生原料转化为重要食品组分、功能性食品添加剂和营养化学品，来解决食品原料和生产方式过程中存在的不可持续的问题。

5. 食品精准营养

精准营养 (**precision nutrition**), 指人们在选择食物或进行营养干预时, 应将自己视作人和微生物的超级共生体, 通过基于个性化的营养支持来优化健康或预防、管理、治疗疾病。精准营养又被称为个体化营养 (**personalized nutrition**)。

6. 两品一标

“两品一标”指绿色食品、有机农产品和农产品地理标志。

7. MCN 机构

MCN 英文全称为 **Multi-Channel Network**, 即多频道网络产品形态, 是一种新型网红经济运作模式, 包括网红或者自媒体创作者的经济公司、组织或机构。MCN 是平台和创作者的桥梁, 研究各大平台规则、物色优秀的内容创作者, 然后将创作者进行包装和培训, 将创作者的利益最大化。