

张掖市有机蔬菜产业园建设规划

（2025—2030 年）

（征求意见稿）

张掖市农业农村局
张掖市农业科学研究院
2025 年 9 月

批 准：土建雄

审 核：韩延亮 单自鹏

项 目 负 责 人：韩顺斌

主要编制人员：李文德 张 荣 王作华 丁东霞 成关平

钱振波 吴平江 王 莉 魏周秀 孙 倩

孙柏林 许 畅

目 录

前 言	1
第一章 建设背景	3
一、重大意义	3
二、发展现状	6
三、问题与挑战	9
四、发展形势分析	11
五、规划依据	12
第二章 总体要求	16
一、指导思想	16
二、主要原则	16
三、发展定位	17
四、建设目标	20
五、总体布局	23
第三章 建设内容	28
一、标准化有机生产基地建设	28
二、产地环境提升与生态修复	30
三、智慧化生产体系构建	34
四、全链条标准体系建设	36
五、新型经营主体培育	38
六、产业链延伸与价值提升	41
七、科技创新支撑平台建设	44

第四章 资金筹措	47
一、项目总投资	47
二、资金筹措	48
第五章 效益和环境影响分析	49
一、经济效益	49
二、社会效益	50
三、环境影响分析	50
第六章 保障措施	53
一、加强组织领导	53
二、加强政策支持	53
三、加强宣传引导	54
四、加强技术服务	54
五、强化考核评估	54
第七章 风险防控与应急管理机制	56
一、风险识别与评估	56
二、防控策略与措施	57
三、应急机制与保障	58
附表 张掖市有机蔬菜基地年度计划表	59
附图 1 张掖市有机蔬菜空间布局图	60
附图 2 张掖市有机产业园规划图	61
附图 3 张掖市有机蔬菜种植区域图	62

前 言

在全球气候变化加剧与资源约束趋紧的背景下，农业绿色可持续发展已成为构建人类命运共同体的核心议题。我国正以建设农业强国为目标，加速推进农业农村现代化进程，而有机农业作为传统农业向现代农业转变的关键载体，不仅承载着保障粮食安全、践行大食物观的历史使命，更成为驱动乡村全面振兴、实现“双碳”目标的战略性抓手。有机蔬菜产业凭借其生态友好型生产方式的示范性、对消费升级需求的精准适配性，以及在农业价值链重构中的枢纽作用，正在全国范围内掀起一场从田间到餐桌的深刻变革。张掖市作为河西走廊绿洲农业的典型代表，坐拥祁连山雪水滋养的洁净土壤、年均 3000 小时的光照资源及昼夜温差显著的独特气候条件，发展有机蔬菜产业具备得天独厚的自然禀赋与地理标识优势。然而，面对国内外市场对高品质农产品的旺盛需求，当前产业仍面临生产规模碎片化、技术标准不统一、品牌溢价能力弱、产业链协同度低等突出问题，亟须通过系统规划破解瓶颈，将生态资源优势转化为经济竞争优势。建设有机蔬菜产业园旨在系统整合产业链资源、构建标准化生产体系、强化品牌矩阵运营、打通全链条数字化协同机制，将张掖的生态资源禀赋转化为具有全国影响力的绿色竞争力，全面激活农业新质生产力与乡村振兴的协

同效应。

本规划在充分调研、科学分析的基础上，系统梳理张掖市有机蔬菜发展现状、存在问题及面临的机遇与挑战，对张掖市有机蔬菜产业园创建做出总体设计，明确到2030年的目标任务，部署重点任务、重大工程，细化组织、政策、技术等保障措施，为全市有机蔬菜可持续发展提供科学指导和行动纲领。本规划基期为2024年，规划期为2025—2030年。

第一章 建设背景

一、重大意义

（一）贯彻落实国家战略部署的关键举措。党的十八大以来，党中央将农业绿色发展深度融入生态文明建设总体布局，以《乡村振兴战略规划》《“十四五”全国农业绿色发展规划》等政策文件为引领，持续完善农业生态环境保护制度体系，全面推动农业生产方式绿色转型。创建有机蔬菜产业园，是深入贯彻落实习近平总书记关于“加快建设农业强国”重要指示精神的具体实践。通过构建“政策引导+要素集聚+产业升级”的协同机制，以园区为载体推动农业生产要素向园区集聚、优势产业向园区集中，推动有机蔬菜产业规模化、标准化、品牌化、智慧化，形成有机种植引领、全链数智赋能、三产深度融合的现代农业发展模式，为农业现代化建设贡献力量，助力农业高质量发展。

（二）推动区域农业转型升级的核心引擎。作为传统农业大市，我市正面临从“产量优先”向“质量效益并重”转型的关键期。有机蔬菜产业园的创建，将系统性破解传统种植模式中资源消耗高、产品附加值低、市场竞争力弱的短板，引领张掖市蔬菜向绿色、高效、优质方向转型升级。园区系统构建“有机替代+生物防控+生态循环”技术体系，配套智能水肥一体化

设备、病虫害数字化监测预警系统等现代农业装备，结合标准化生产管理规程和品牌化运营模式，显著提升单位面积产出效益与要素配置效率，带动周边农户采用有机种植方式，形成示范效应，推动蔬菜产业从分散粗放向集约高效转变，促进整个区域农业产业结构的优化升级。

（三）激活“丝绸之路”商贸节点价值的战略选择。张掖作为古丝绸之路重镇、现代“一带一路”重要商贸节点，兼具农业资源优势与区位优势。有机蔬菜产业园的创建，将深度衔接“丝绸之路经济带”建设战略，通过打造“有机种植基地+冷链物流枢纽+跨境贸易平台”的产业格局，把张掖有机蔬菜推向中亚及欧洲市场。依托园区建设标准化出口备案基地，配套国际认证体系与跨境物流通道，推动有机蔬菜从“区域产品”升级为“国际商品”，既拓展农产品出口新空间，又强化张掖在丝绸之路农业商贸中的节点功能，助力构建内外联动、双向互济的农业开放新格局。

（四）践行生态文明建设的农业实践样板。张掖地处河西走廊生态屏障区，生态文明建设是区域发展的核心任务。有机蔬菜产业园通过构建“种植—废弃物—循环利用”的生态闭环，将秸秆、尾菜等农业废弃物转化为有机肥，配套节水灌溉、生物防控等绿色技术，实现化肥农药“零使用”、水资源循环利用、种养菌三元循环、土壤肥力持续提升，从源头减少农业面源污染。同时，园区结合张掖湿地生态保护与绿洲农业特色，

打造“有机田园+生态景观”的复合空间，实现农业生产与生态保护的协同发展，为西北干旱半干旱地区探索“生态友好型农业”提供可复制的实践样板，助力筑牢国家西部生态安全屏障。

（五）促进农民增收致富的有效途径。有机蔬菜产业园通过“三产融合、多元联动”的机制，为农民增收开辟新路径：土地流转、园区务工、合作经营等模式使农民获得租金、薪金、股金的叠加收益；产业链向加工、物流、电商等环节延伸，催生新型职业农民群体，带动就业技能提升；依托种植基地拓展农事体验、生态研学、康养休闲等特色业态，带动关联产业增值。创新“片区党委统筹+龙头企业带动+合作社组织+农户参与”利益联结模式，将技术红利与品牌溢价精准反哺农户，构建巩固脱贫成果与乡村振兴有效衔接的可持续发展闭环，为农民增收注入持久动力。

（六）满足市场高品质农产品需求的重要保障。创建有机蔬菜产业园，能够集中力量生产高品质、安全的有机蔬菜，满足市场需求。通过严格的质量控制和品牌建设，进一步提高张掖市有机蔬菜的市场知名度和美誉度，增强市场竞争力，为消费者提供更多优质的农产品选择。园区可以根据市场需求进行有计划的种植，减少生产的盲目性，同时通过建立完善的质量检测和追溯体系，保障农产品的质量安全，满足消费者对优质农产品的需求。这不仅是对“大食物观”倡导的多元化食物供给体系的积极响应，更是提升我市农产品竞争力的战略布局。

（七）推动农业科技创新与成果转化的展示窗口。科技创新是发展农业新质生产力的第一动力。产业园通过搭建产学研协同创新平台，聚焦有机种植技术、病虫害绿色防控、智能装备应用等关键领域，加速科技成果向现实生产力转化。一方面，与科研院所联合攻关土壤连作障碍消解、节水增效、病虫害绿色防控等“卡脖子”难题，形成可推广的技术标准；另一方面，通过示范基地、农民培训等载体，将物联网监测、水肥一体化、区块链溯源等现代技术植入生产一线，推动传统农艺与现代科技的深度融合。这种“科研—转化—应用”的闭环生态，不仅为产业升级注入科技动能，更成为展示现代农业科技应用示范成效与创新成果辐射动能的重要窗口。

二、发展现状

（一）种植规模稳居前列。绿色蔬菜作为张掖市五个百亿级产业集群之一，综合生产能力和产业效益均居全省首位。全市蔬菜种植面积达100.2万亩，形成日光温室、钢架大棚、露地生产三大模式互补格局，反季节蔬菜、高原夏菜、加工蔬菜三大优势品类协同发展，年产蔬菜超380万吨，其中万亩蔬菜乡镇20个、千亩蔬菜村150个、供粤港澳蔬菜基地10万亩、认定出口备案基地31.3万亩。建成娃娃菜、番茄、西兰花、菜心等蔬菜标准化生产基地62.5万亩，产品标准化率达到78.9%。甘州、临泽、高台、民乐4个县区被列入全省蔬菜优势生产区。有机认证面积达2.64万亩、认证产品34个，规模和数量均居

全省第 1。设施农业与戈壁生态农业同步发展，总面积 19.2 万亩，其中戈壁农业 7 万亩，新增农业产值 35 亿元，生态与经济协同效益显著。

（二）产业水平持续提升。全市积极创新“片区+龙头企业+专业合作社”“银行金融+社会资本”等发展机制，有效整合村集体、农户与龙头企业资源，构建紧密利益联结体系。在龙头带动方面，已培育张掖兆田、甘肃茂雄等 52 家市级以上龙头企业及 609 家蔬菜类专业合作社，推动有机蔬菜全产业链发展。2024 年，甘州区党寨镇马站村通过多元融资 2170 万元，由村集体公司牵头建设有机肥生产线、设施农业大棚及有机果蔬庄园，形成了穿珠成链、聚链成群的发展态势。至目前，全市共培育有机蔬菜经营主体 19 家、建成综合产业链 5 条，2024 年全市有机蔬菜加工产业链综合产值达 1.32 亿元。产后处理与冷链物流体系不断完善，建成果蔬保鲜库 270 座，静态储藏能力达 66 万吨。循环加工产业同步发展，构建了“初加工—精深加工—循环利用”的完整体系，推动尾菜、秸秆、畜禽养殖废弃物等资源化利用，废旧农膜回收利用率达 87.13%，尾菜综合处理利用率达 84.45%，畜禽养殖废弃物综合利用率达 88.62%，秸秆饲料化利用率达 93.76%，形成“资源—产品—废弃物—再生资源”的闭环发展模式，有效赋能产业绿色转型与价值提升。

（三）智慧农业发展迅速。张掖市立足现代丝路寒旱农业发展定位，全面推进智慧农业技术应用，形成以智能水肥一体

化、数字制种、戈壁农业智能化为核心的发展格局。在农田智能化方面，全市建成水肥一体化核心基地 192.4 万亩，其中高标准农田示范区集成云平台、土壤墒情监测终端、气象站等设备，实现手机 APP 远程精准调控，高台县南华镇示范点更实现全流程自动化管理。病虫害防控依托国家级智能化监测点，配备高空探照灯和智能性诱设备，构建数字化预警体系。制种产业突出数字化应用，甘州区建成 5 万亩玉米制种田间信息化管理平台，临泽县推行机械化、自动化、数字化、水肥一体化、标准化的“五化”基地建设，全市制种玉米综合机械化水平达 75%，智能化精量播种技术实现土壤消毒、开沟施肥、滴灌带铺设、覆膜播种等一体化作业，显著提升生产效能。戈壁农业智能化成为亮点；民乐县引进全球先进温室技术，建成单体规模全国最大的串番茄智能玻璃温室，通过物联网中控系统实现水肥精准循环，节水节肥 80%，年产高端串番茄 9000 吨；甘州区三闸镇投资 1.3 亿元建设智慧农业产业园，引进桁架文洛型温室、智能升降温管理系统，打造数字农业样板。农机智能化加速推广，全市应用北斗导航系统 3100 台套、植保无人机 303 台，实现精量播种、变量施药和 255 万亩农田智能化作业，农作物耕种收综合机械化率达到 87.64%。互联网社会化服务体系同步完善，甘州区、临泽县构建县乡村三级数字平台，实现农产品质量追溯与生产数据可视化。

（四）品牌建设成效显著。聚焦优质“土特产”，以“甘味”品牌为核心，着力构建“金张掖”农优品“1+4+N”品牌体系。制定印发《张掖市农业品牌发展规划（2024—2030年）》《“金张掖农优品”品牌提升行动实施方案》等文件，挂牌成立“金张掖”农优品品牌运营中心，营造品牌发展良好环境。实施优质农产品生产基地建设行动，全域推进绿色标准化种养基地建设。全市累计创建“甘味”区域公用品牌6个，企业商标品牌64个。全市有效期内“三品一标”总量达到252个，数量位居全省前列。13个农产品通过国家地理标志认证。张掖肉牛、张掖海鲜菇、临泽小枣、民乐紫皮大蒜入选全国名特优新农产品目录。甘州区和临泽县入选2024年“中国西兰花产业地图”、甘州区入选2024年“中国花椰菜产业地图”、民乐县入选2024年“中国洋葱产业地图”，甘州娃娃菜取得我省首个农产品碳标签。与深圳海吉星、广州江南等大型农产品批发市场合作，设立蔬菜直销窗口56个，全市50多家企业开展农产品自营进出口贸易和出口供货贸易，成为全省向“一带一路”国家出口鲜活农产品最多的市州。

三、问题与挑战

（一）产业布局与规划引导不足。当前，我市有机蔬菜产业发展尚未制定市级层面的专项发展规划和科学合理的优势区域布局方案，未能充分结合张掖独特的光热、水土资源禀赋，明确不同品类有机蔬菜的最适宜生产区域。这导致生产基地分

布相对零散，未能形成集聚发展效应，部分经营主体在选址和生产安排上存在一定盲目性，频繁变更生产地点也增加了土壤改良和设施投入的长期成本，制约了产业整体竞争力的提升。

（二）生产成本持续攀升。有机蔬菜生产面临显著的成本压力。一方面，土壤改良投入大，我市土壤有机质含量普遍较低，需持续投入绿肥、有机肥及微生物菌剂进行地力培育，转换期每亩综合成本较高。另一方面，有机生产所需投入品价格高昂，符合标准的有机肥和生物农药成本远高于常规肥料及化学制剂，加之人工成本不断增加，以及认证、检测等刚性支出，导致有机蔬菜综合生产成本比普通蔬菜高出 40%~60%，严重压缩了经营主体的利润空间，影响了产业扩张的积极性。

（三）技术支撑体系仍显薄弱。全市有机蔬菜生产的标准化、规范化水平有待提高。一是全产业链技术规程尚不完善，缺乏量化、可操作的生产标准，影响产品品质稳定性。二是关键技术创新不足，适应当地气候土壤条件的高抗逆品种筛选、土壤连作障碍消解、病虫害绿色防控等核心技术研发滞后，生物防治效果不稳定且成本高昂。三是技术推广服务能力不足，基层技术人员和生产者对有机理念和技术要领掌握不够，导致标准化生产措施落地困难。

（四）品牌价值与市场渠道有待突破。尽管已形成“甘味”+“金张掖”品牌体系，但有机蔬菜的品牌溢价能力尚未充分显现。现有品牌影响力更多集中于大宗农产品，有机蔬菜的区域

公用品牌和企业自主品牌建设相对滞后，中高端市场认知度不高。销售渠道仍较为传统，过度依赖批发市场和外地客商，电商、会员制、高端配送等新兴渠道开发不足；产业链延伸有限，深加工产品开发滞后，附加值提升不明显，制约了产业效益和市场竞争力的进一步提高。

四、发展形势分析

（一）发展机遇多重叠加。有机蔬菜产业已成农业绿色转型与乡村振兴核心赛道。习近平总书记视察甘肃时，强调“甘肃适宜发展现代寒旱特色农业，要在扩量、提质、延链、增效上下功夫”，为西北寒旱地区特色农业发展提供根本遵循。国务院办公厅《关于践行大食物观构建多元化食物供给体系的意见》、农业农村部《落实扎实推进乡村全面振兴实施意见》等文件，先后明确“扩大有机农产品生产规模”“壮大绿色、有机、地理标志农产品”，政策方向直指有机产业扩容升级。同时，国家“双碳”目标与粮食安全战略叠加，有机种植（低碳生产）、秸秆还田（固碳减排）等模式被纳入重点推广领域，有机蔬菜因兼具“食品安全”与“生态价值”，成为政策红利集中倾斜的领域。甘肃将现代寒旱特色农业作为农业强省建设核心载体，出台《加快推动现代寒旱特色农业扩量提质延链增效实施方案》《甘肃省打造全国现代寒旱特色农业先行基地行动方案》，为有机蔬菜产业发展提供了政策保障、要素支撑和市场空间。市级层面印发《张掖市加快有机农产品基地建设实

施方案（2025－2027年）》《支持拓展现代农业发展空间若干政策措施》，形成覆盖基地建设、质量管控、品牌培育的全链条政策矩阵，让张掖有机蔬菜产业迎来机遇叠加的黄金发展期。

（二）市场前景十分广阔。从整体规模看，有机蔬菜已成为有机食品中市场接受度最高的品类。2023年全国有机蔬菜认证面积达7.5万公顷，产量123万吨，销售额150亿元，占有机作物总销售额的46.92%，过去六年国内有机蔬菜年销售额年均增幅9.3%，2023年市场规模突破800亿元。随着消费端对“健康、安全、溯源”的需求持续释放，产业正处于“从小众选择向大众消费”转型的关键期，整体市场潜力巨大。从消费分层看，市场呈现“高端引领、中端待启”的格局。高端市场贡献45亿元，年均增速23%，消费溢价率达3-5倍，但市场渗透率不足3%；中低端市场占65%，因认证乱象导致消费者信任度下降，制约了中低端市场的发展。从区域格局看，全国有机蔬菜产业呈现“东部领跑、西北追赶、西南特色”的分化态势。东部沿海地区占据45%的产量，产业链成熟但企业竞争激烈；西北冷凉产区凭借反季节、高原夏菜优势，增速超15%，但品牌影响力弱；西南特色产区主打小众品种，但加工转化率不足30%。我市的有机蔬菜发展可以通过“错位竞争”，主打生态与反季节优势，国际发力“一带一路”，同步升级渠道，破解品牌与溢价短板。

（三）科技支撑日益强大。在生产环节，智能传感、物联

网、大数据等数字技术广泛应用于农田管理，使有机生产中的环境调控、病虫害预警、精准施肥等环节更加科学高效，有效解决了传统有机农业依赖经验、管理粗放的问题。生物技术进步显著，抗病虫害品种选育、生物防治技术、土壤微生物调控等创新成果不断涌现，为克服有机种植中的技术瓶颈提供了更多解决方案。例如，智能水肥一体化系统节肥 30%、节水 40%，天敌昆虫工厂化繁育使生物防治成本降 25%、效果超 90%，通过生物育种技术改良传统品种，在保留传统风味的同时增强抗病耐旱能力。在采后环节，冷链物流技术的创新和普及大大延长了鲜食蔬菜的货架期和销售半径，使不同地区的有机蔬菜能够保持新鲜品质直达消费市场。同时，区块链等溯源技术的成熟应用，通过构建从田间到餐桌的全链条可信溯源体系，有效增强了消费者对有机产品的信任度，为优质优价市场机制的形成提供了技术保障。这些技术的综合应用正在不断降低有机生产的成本和风险，提升产品质量和稳定性，为产业发展注入持续动力。

（四）产业生态日趋完善。当前，我国有机农业已形成相对完善的产业体系和市场机制，产业链协同正持续深化，推动产业从“种植单一环节”向“全链条整合”升级。在产业链前端，有机种子、肥料及生物农药等投入品产业日益成熟，专业认证与检测服务不断完善；后端冷链物流、电子商务体系加快发展，显著降低有机运营成本。市场机制方面，认证标准与监

管体系不断健全，消费者信任度稳步提升，“优质优价”环境逐渐形成。跨区域联动不断增强，东部沿海地区依托市场与品牌优势，聚焦消费终端与高附加值运营；中西部冷凉与特色产区则充分发挥生态与成本优势，重点建设标准化生产基地和初加工配套区，形成“东部订单 + 中西部种植”“中西部原料 + 东部深加工”的高效分工模式，推动全国有机蔬菜产业形成资源互补、协同发展的生态格局。同时，“龙头企业+合作社+农户”等组织模式不断创新，绿色金融与农业保险服务持续丰富，共同构建起支撑有机蔬菜产业健康发展的良性生态系统。

五、规划依据

- (1) 《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》
- (2) 《“十四五”全国农业绿色发展规划》
- (3) 《全国农业可持续发展规划（2015—2030 年）》
- (4) 《加快建设农业强国规划（2024—2035 年）》
- (5) 《全国智慧农业行动计划（2024—2028 年）》
- (6) 《乡村全面振兴规划（2024—2027 年）》
- (7) 《中华人民共和国农产品质量安全法》
- (8) 《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》
- (9) 《全国有机农产品基地管理办法（试行）》
- (10) 《中共中央国务院关于进一步深化农村改革扎实推进乡村全面振兴的意见》

（11）《甘肃省打造全国现代寒旱特色农业先行基地行动方案》

（12）《张掖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》

（13）《张掖市加快有机农产品基地建设实施方案（2025—2027年）》

（14）《“金张掖农优品”区域公用品牌建设三年行动方案（2025—2027年）》

（15）《张掖市拓展现代农业发展空间行动方案（2024—2025年）》

第二章 总体要求

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“三农”工作重要论述及习近平总书记对甘肃重要讲话重要指示批示精神，坚持质量兴农、绿色兴农、品牌强农的发展理念，坚定不移走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业高质量发展之路。按照“抓龙头、建基地、创品牌、兴产业”的发展思路，充分发挥张掖独特的资源禀赋和卓越的蔬菜品质优势，瞄准国内外目标市场需求，以提升蔬菜产业核心竞争力为导向，做优有机蔬菜产业基地，做响“金张掖有机蔬菜”区域品牌，做好节能降碳增效文章，打造从标准化生产、高端化研发、品牌化宣传到市场化销售的全产业链发展“张掖样板”，为提升我市有机蔬菜质量和效益，拓展产业发展和农民增收致富新空间，探索现代农业新质生产力发展新路径提供坚实的实践支撑和可复制、可推广的成功经验。

二、主要原则

——坚持绿色发展。坚持绿色发展理念，依托得天独厚的自然资源禀赋，严格遵循有机农业生产标准，严禁化学投入品的使用，筑牢有机蔬菜产业可持续发展基础，推动形成资源节约、环境友好、生态循环的生产体系，打造有机蔬菜产业发展

的典范。

——坚持品质提升。构建“生产有规程、产品有检验、包装有标识、证后有监管、全程可追溯”的全流程、标准化生产模式，从品种培优、标准种植、质量检测、采后保鲜四个维度实现从品种到餐桌的品质提升闭环，带动有机蔬菜品质提升。

——坚持创新驱动。充分发挥高校、科研院所和农技推广机构的人才及研发优势，加快新品种、新技术、新模式的研发和应用，推进全产业链技术创新和标准制订，探索智慧农业与有机蔬菜产业融合路径，提升有机蔬菜生产效率和可持续发展能力。

——坚持示范引领。以基地建设为抓手，建立有机蔬菜产业发展的生产体系、标准体系、质量监管体系、市场营销体系等相关机制，在品种选择、种植技术、管理模式、市场营销等方面总结提炼创新做法和有效措施，推广一批有机蔬菜发展成效明显的经验和典型，形成可复制、可推广的发展模式。

三、发展定位

（一）建设西北地区全季候有机蔬菜生产样板区。张掖市有机蔬菜产业园立足河西走廊黄金区位与高海拔冷凉气候双重禀赋，对标甘肃省有机农业核心区战略定位，创新构建“露地有机为主体、戈壁设施为补充”的全季候生产体系：依托夏季冷凉气候，规模化布局露地有机蔬菜基地，重点发展西兰花、娃娃菜等耐储品类，保障 5-10 月市场供给；充分利用戈壁、沙

滩等不适宜耕作的闲置土地，以节地节水节肥的现代设施农业为载体，布局发展中部绿洲外向型有机蔬菜，实现番茄、彩椒等高附加值品种的反季节周年生产。通过精准衔接露地生产季与设施生产季，建成全国首个周年持续供应有机蔬菜的标准化基地，为同纬度寒旱区提供可复制的全季生产解决方案，辐射带动河西走廊经济带农业绿色转型，力争成为西北地区有机农业产值占比最高的地区。

（二）创建西北地区有机农业新质生产力先行区。以“农高区”为创新引擎、有机蔬菜产业园为核心载体，推动科技创新与绿色发展深度融合，紧盯甘肃省智慧农业、戈壁设施农业发展方向，创建西北地区有机农业新质生产力的先行区。通过引入智慧农业装备、智能水肥一体化、场景可视化管理等前沿技术，推动有机种植的数字化、智能化升级，探索“农业+科技+生态”融合发展的新路径。通过科技成果的示范转化和落地应用，引领西北地区有机农业向更高水平发展，为创建全国现代寒旱特色农业先行基地提供样板和路径参考。

（三）打造西北地区有机蔬菜品牌引领区。张掖市有机蔬菜产业园以创建“金张掖有机蔬菜”区域品牌为核心，依托“甘味”品牌，打造西北地区有机蔬菜品牌引领区。通过实施“金张掖农优品”区域公共品牌三年行动，推进有机地理标志农产品、生态农产品商标认证，逐步构建起“产地有标准、渠道有信誉、终端有影响”的有机农产品输出网络，让“金张掖有机

蔬菜”成为西北地区高品质、健康、安全的有机蔬菜代表，不断提升其市场价值和品牌影响力，引领国内有机蔬菜品牌发展潮流。

（四）构建河西走廊现代农业产业融合示范区。张掖市有机蔬菜产业园积极响应“延链、补链、强链”政策导向，以有机蔬菜全产业链协同发展为主线，构建河西走廊现代农业全产业链融合示范区。通过整合种植、加工、仓储、物流、营销、服务等全产业链资源，实现“生产+加工+科技+认证”一体化发展，建设西北最大的有机蔬菜冷链物流枢纽，配套建成智能化分拣中心、标准化仓储基地及连接全国主要消费市场的物流网络。以“农文旅融合”为突破口，拓展农事体验、研学教育、生态旅游等新型业态，构建“农业现代化+乡村振兴+消费升级”的创新发展模式。通过“片区党委+龙头企业+合作社+农户”利益联结机制，带动周边农户参与全产业链分工，为区域经济发展注入新活力，为河西走廊经济带农业高质量发展提供可复制的“张掖模式”。

（五）构筑丝绸之路有机蔬菜双向贸易枢纽核心区。张掖市有机蔬菜产业园立足“丝绸之路经济带”节点区位优势，构建中亚—国内双向联动的贸易体系。向西通过建立中亚认证互认体系、建设边境仓等举措，稳步提升有机蔬菜在中亚高端市场的占有率，力争获得主力品种的中亚市场定价权。向东辐射长三角、珠三角等高端需求区域，建立分级定价机制，推动西

北有机蔬菜进入东南沿海溢价市场。通过贸易通道和标准体系的建立，使张掖成为国家农业“双循环”战略中连接东西、贯通欧亚的有机蔬菜贸易枢纽典范。

四、建设目标

到 2030 年，张掖市有机蔬菜产业园将全面建成基础设施完备、科技支撑有力、综合生产能力强、生态环境友好、产品特色鲜明的现代化有机农业示范区。园区每年新建 5 个以上市级示范基地，打造 30 个可视化应用样板，累计认定全国有机农产品基地 10 个、有机认证产品（含转换期）120 个，辐射带动周边发展有机蔬菜种植基地 15 万亩，年供应量从当前的 2 万吨提升至 55 万吨，有机蔬菜产值达到 50 亿元，占全市蔬菜总产值的 33.3%，构建“露地有机为主体、戈壁设施为补充”的全季候生产体系，创新形成“周年生产、错峰供应、双向流通”的产业格局。具体目标如下：

（一）生产供应目标：到 2030 年，累计认定全国有机农产品基地 10 个，建成 4.5 万亩核心生产区，开展有机蔬菜关键技术试验示范，实现有机蔬菜产业的规模化、多样化与稳定化供应。建设露地有机带，建成 14 万亩高原冷凉露地有机蔬菜基地，主攻西兰花、娃娃菜等耐储品类；戈壁设施群建成 1 万亩戈壁设施有机蔬菜基地，专供番茄、彩椒等高值反季蔬菜。不断拓展有机蔬菜品类，使有机蔬菜认证种类总数达到 15 种以上，满足市场多样化需求。加强与淘宝、京东、盒马鲜生、北京一亩

田等知名电商平台深度合作，构建长期且稳固的合作纽带，以品质和数量的优势，保障合作的高效与优质。

（二）技术创新目标：构建起产学研深度融合的技术创新体系，以科研攻关为核心驱动力，全面推动产业技术升级。通过与高校、科研院所及企业共建创新联合体，重点在新品种引育、高效生产技术、病虫害绿色防控、智能化装备应用及土壤健康管理等领域开展技术研发与应用，形成覆盖全产业链的技术解决方案。针对 15 个蔬菜品类制定专属技术标准，涵盖品种更新、绿色防控技术、智能设备应用及土壤改良等环节，构建精细化、差异化的全链条技术标准体系。通过建设技术示范基地、开展常态化培训，加速新品种、新技术、新模式的产业化应用，实现技术覆盖率达 80% 以上。

（三）产业融合目标：构建完整的有机蔬菜产业链，建设蔬菜深加工车间，实现年加工有机蔬菜 2.5 万吨以上。开发蔬菜汁、蔬菜干、果蔬粉等深加工产品 2 种以上，产品附加值提高 40% 以上。强化冷链物流建设，仓储扩容至 100 万吨，48 小时通达全国一线城市。促进有机蔬菜产业与旅游、教育、文化等产业的深度融合，开发有机蔬菜采摘体验、农业科普教育等旅游项目 3 个以上，打造有机蔬菜主题生态农庄和田园综合体。年接待游客 3 万人次以上，通过产业协同发展，促进旅游、教育等产业年收入达到 600 万元以上。

（四）品牌建设目标：深入实施“金张掖农优品”区域公

用品牌建设三年行动，认定全国有机农产品基地 10 个以上，研究发布“优质地理产品生态环境保护与可持续发展”案例 2 个以上，认证有机（含有机转换）蔬菜产品 120 个以上，“金张掖有机蔬菜”在中亚市场专属认证品类达 20%，西北五省的市场知名度攀升至 50%以上，全国市场知名度达到 20%以上，提高产品市场的占有率，在电商平台的销售额占比达到 70%以上。经过持续的品牌建设与市场推广，5 年内品牌价值提升 30%以上。建立统一的品牌标识与宣传口号，通过多渠道宣传塑造高品质、健康、安全的品牌形象。

（五）生态环保与社会效益目标： 建立完善的生态循环农业模式，实现蔬菜废弃物无害化处置率达到 100%。采用生物防治和有机种植方法，有效降低园区土壤和水源的污染率。产业园建成后，吸纳劳动力 4.5 万人以上，有机蔬菜带动当地农民人均年收入增加 1500 元以上。通过举办培训班、现场观摩等方式，每年培训周边农户 2000 人以上。

张掖市有机蔬菜产业园建设任务预期表

序号	建设指标	目标值		
		2025 年	2027 年	2030 年
1	有机蔬菜产量（万吨）	8	24	55
2	市级示范基地（个）	5	10	15
3	可视化应用示范基地（个）	12	20	30
4	农民人均纯收入增加值（元）	800	1200	1500
5	技术覆盖率（%）	60	70	80
6	品牌价值提升（%）	5	15	30

7	冷链仓储能力（万吨）	70	80	100
8	全国有机农产品生产基地（个）	1	5	10
9	创建有机蔬菜示范家庭农场（个）	5	10	20
10	培育有机蔬菜合作社联合示范社（个）	10	20	30

五、总体布局

产业园总体采用“一轴一园多点”的创新发展格局，通过轴线串联、核心示范、网络辐射的三级联动机制，充分整合资源，发挥各区域优势，构建要素集约、功能集成、产业集聚的有机蔬菜产业体系。

（一）一轴：以黑河干支有机蔬菜产业带为轴。以张掖境内黑河、洪水河、山丹河等黑河干支为地理轴线，构建横贯东西、辐射南北的有机蔬菜产业带，形成“一主多支、片区联动”的空间格局。该轴带串联山丹县、甘州区、高台县、临泽县的蔬菜生产重点乡镇，覆盖有机蔬菜生产核心园区及周边潜力发展区，依托黑河沿岸优质水土资源与现有产业基础，打造全省规模最大、功能最全的有机蔬菜综合发展核心轴。沿黑河干支两岸科学布局交通干线与景观生态廊道，依托沿岸优越的交通区位与土地资源条件，整合有机蔬菜全产业链服务要素，集中布局管理服务中心、科技研发平台、试验示范基地、创新创业孵化空间、技术培训学校、工厂化育苗园区、农产品质量安全监测站、电子商务枢纽及加工物流产业园，形成“一站式”全链条服务体系。通过轴带的辐射带动，建立技术跨区域流动、

人才跨片区协作、市场资源全域共享的联动机制，串联起沿线以有机娃娃菜、西兰花、甘蓝、花椰菜、辣椒、番茄、芦笋为主导的种植片区，打造集标准化生产示范、智能化物流加工、沉浸式生态观光于一体的综合性有机蔬菜产业带，为构建有机蔬菜产业体系提供坚实的空间骨架与产业支撑，促进我市有机农业从“分散发展”向“集群化、智能化、生态化”转型。

（二）一园：甘州区党寨镇有机蔬菜核心示范园。以党寨镇万亩有机蔬菜产业园为核心，涵盖党寨镇绿色蔬菜产业园、马站有机果蔬庄园以及盈科干渠金边带沿线 10 个村（党寨、长安、上秦等），带动党寨镇、长安镇和上秦镇三个主产区，辐射梁家墩、新墩、乌江等乡镇，打造总面积达 4.5 万亩的有机蔬菜研发、示范与品牌输出基地。

1. 核心生产区：按照有机蔬菜种植标准，以党寨镇绿色蔬菜产业园、马站有机果蔬庄园为中心，沿盈科干渠金边带 10 个村，科学规划建设 2.5 万亩高标准有机蔬菜核心生产区，实施“一村一品”工程，发展特色有机蔬菜品种，构建差异化种植格局。合理布局种植品种和种植区域，采用轮作、间作等种植模式，提高土地利用率和蔬菜品质。加强田间管理，推广绿色防控技术，提升有机蔬菜生产水平。

2. 科研示范区：由市农科院牵头与科研院校合作，建立科研示范基地，重点开展有机蔬菜新品种选育与优质种苗繁育、

生态化种植技术创新、有机肥等投入品高效利用、病虫害绿色防控等方面的研发及示范工作。科研示范基地建设可视化应用平台，集成应用智能水肥一体化、物联网实时监测、病虫精准预测预报、大数据辅助决策等技术，提升基地智能化、数字化管控水平。同时，为农户和企业提供技术培训和培训服务，提高从业人员的科技素质和生产技能。

3. 加工物流区：布局有机农产品分拣包装、冷链物流等设施。建设现代化的加工车间，引进先进的加工设备，对有机蔬菜进行清洗、分拣、包装等加工处理，提升产品采后处理水平。完善冷链物流体系，配备冷藏车、冷库等设施，确保有机蔬菜在运输和储存过程中的品质稳定。建设蔬菜深加工车间，生产有机冻干菜、有机果蔬粉等产品，提升产品附加值。

4. 综合服务区：建立园区管理服务中心，负责园区的日常管理和协调工作；搭建农产品质量监测平台，对有机蔬菜的生产、加工、销售等环节进行全程监测；建设电商平台，拓宽销售渠道，实现线上线下融合发展；加强品牌营销，打造具有张掖特色的有机蔬菜品牌；建立产品检测中心，对有机蔬菜进行严格的质量检测，确保产品符合有机标准。

（三）多点：有机蔬菜示范基地。以各县区有机农产品示范基地为节点，形成覆盖全域的有机蔬菜产业支撑体系，重点在甘州区党寨镇、新墩镇、上秦镇、梁家墩镇，临泽县蓼泉镇、新华镇、倪家营镇，高台县黑泉镇、新坝镇，山丹县清泉镇、

位奇镇、陈户镇，民乐县洪水镇、南丰乡、三堡镇，肃南县大河乡等乡镇布局建设，每年集中打造5个市级有机蔬菜生产示范基地。多点开展新品种、新技术、新产品的试验示范，通过“片区党委+龙头企业+合作社+农户”联建模式，带动有机蔬菜种植面积年均增长10%以上，推动全市有机蔬菜基地提质增效。甘州区以娃娃菜、西兰花、甘蓝、花椰菜、番茄等为主，临泽县以西兰花、娃娃菜等为主，高台县以辣椒、西兰花、蜜瓜等为主，山丹县以芦笋、西兰花、马铃薯等为主，民乐县以西兰花、大蒜等为主，肃南县以西兰花、甘蓝、娃娃菜等为主，布局建设有机蔬菜生产示范基地。

特色蔬菜示范基地。充分挖掘地方特色资源优势，科学布局建设高端特色蔬菜示范基地，打造地域特色鲜明、健康内涵丰富、市场竞争力强的有机蔬菜产品。重点在山丹县清泉镇、陈户镇依托天然富硒土壤资源，建设千亩富硒有机蔬菜示范基地，集成推广富硒土壤改良与生物强化技术，以“数字赋能+富硒资源”的发展模式标准化生产富硒西兰花、富硒芦笋、富硒生菜，健全富硒成分检测与质量追溯体系。在临泽县鸭暖镇依托富锶水资源优势，建设富锶有机蔬菜示范基地，推广应用锶元素水肥一体化与叶面补充技术，重点打造富锶西兰花、娃娃菜等特色单品，实现锶含量稳定与品质提升。同时，创新构建“富锶水产养殖+蔬菜种植”循环农业模式，利用富锶水发展特

色水产品养殖，将养殖产生的富锶营养尾水经生态处理后用于蔬菜灌溉，实现水体养分资源化利用，既杜绝化肥投入，又提升蔬菜锶含量与品质，形成“以水带产、以养促种、循环利用”的绿色发展格局，增强产业综合效益与生态可持续性。通过“有机+富硒”、“有机+富锶”双认证与双赋能，强化特色品牌培育与市场宣传，显著提升产品健康内涵、品牌溢价能力和产业综合效益。

第三章 建设内容

一、标准化有机生产基地建设

（一）核心示范基地建设。以科技引领和生态示范为主要原则，在党寨镇集中打造集智能化生产、标准化示范、科研转化及培训推广为一体的有机蔬菜核心示范园，承担有机生产技术创新、标准体系输出与产学研协同转化的核心职能。优先布局智能连栋温室和水肥一体化种植区，集成应用环境调控系统、物联网监测终端及病虫害生态防控技术，构建全周期可追溯的有机生产体系，为各级基地提供技术范本；配套建设种苗繁育中心和循环农业示范区，推广“基质栽培－废弃物堆肥－沼液还田”闭环模式，打造生态种植样板；设立产学研合作基地，联合科研院所开展品种选育与技术优化等“卡脖子”技术攻关，同步规划展示长廊、田间课堂及数字化观摩平台，通过可视化数据、实操培训与成果对比，向外界输出成熟技术方案与运营模式，提升有机种植效益，辐射带动周边农户参与标准化生产，形成“技术输出－成果转化－产业联动”的可持续发展路径，成为有机蔬菜产业的“技术孵化器”与“示范窗口”。

（二）市级示范基地建设。以黑河干支有机蔬菜产业带轴线为重点发展区域，在甘州区党寨镇，临泽县蓼泉镇，高台县黑泉镇、新坝镇，山丹县清泉镇、陈户镇，民乐县洪水镇等乡

镇的有机蔬菜种植核心区域，建成有机蔬菜千亩示范村 5 个以上，承担核心技术辐射、跨区域产业协作与规模化生产示范的关键作用，构建“技术辐射－产业联动－服务共享”的市级示范网络。完善灌溉、道路、储运等共享基础设施，将核心示范基地成熟的智能化生产技术和生态防控技术“平移适配”至区域种植场景，运用环境调控、物联网监测等智能化手段，保障规模化生产的标准化、规范化；定期邀请专家进行技术指导和培训，解决区域种植中的共性问题，提升基地生产管理水平，联动各基地形成“统一技术标准、共享市场渠道、协作应对风险”的产业集群，推动有机蔬菜从“单点示范”向“区域连片”发展。

（三）县级示范基地建设。聚焦技术下沉、一村一品、农户赋能三大核心，构建“技术到田、品种到村、服务到户”的县级示范网络，承担技术下沉最后一公里衔接、特色产业孵化与农户增收服务的重要功能。重点在土壤改良技术集成、生物防控策略优化、抗性品种优选、轮作套种模式推广、有机替代技术应用、水肥精准管理技术提升及智能设备轻简化应用等领域，开展技术熟化与示范推广，将核心基地的复杂技术简化为“易操作、低成本”的本地化方案；同时立足各乡镇资源禀赋，打造“一村一品”特色村，通过品种优选、技术优化和品牌打造，形成差异化竞争优势；建立“核心区育苗、卫星基地订单生产”协作机制，为农户提供种苗、技术、销售全链条服务，

开展“手把手”田间培训，确保技术直达农户，带动农户增收，实现产业增效。

专栏 1 标准化生产基地建设
1.张掖市有机蔬菜产业园创建：以甘州区党寨镇，临泽县蓼泉镇，高台县黑泉镇，新坝镇，山丹县清泉镇、陈户镇，民乐县洪水镇等七个乡镇为核心区域，建成有机蔬菜千亩示范村 5 个以上，认定全国有机农产品基地 3 个以上、有机（含有机转换）农产品 30 个，创建市级有机蔬菜产业园，形成有机蔬菜“一轴一园多点”发展格局。 2.有机蔬菜基地建设：到 2030 年，建成有机蔬菜核心生产基地 4.5 万亩，辐射带动发展有机蔬菜基地 15 万亩，完善灌溉设施，建立标准体系，提升综合效益。 3.设施蔬菜生产基地建设：在各县区的城郊乡镇，规划新建一批设施蔬菜生产基地，大力发展钢架大棚，适度发展日光温室，进行春提早、秋延后和越冬蔬菜生产。 4.设施蔬菜产业集群建设：持续推进张掖高标准智能玻璃温室集群建设，以生产高端农产品、有机蔬菜为目标，运用企业化园区式管理模式，探索生产、储运、加工、销售为一体的有机蔬菜全产业链经营模式，打造具有全国影响力的现代设施农业产业集群。 5.供粤港澳大湾区蔬菜生产基地建设：加大新技术、新品种、新工艺的试验示范和展示，推动蔬菜产业高效、优质、融合发展，新增粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地 9 个。 6.有机蔬菜集约化育苗基地建设：在甘州区、高台县、临泽县建设有机蔬菜集约化育苗中心，在民乐县、山丹县、肃南县鼓励农民合作社和企业配套建设有机蔬菜育苗设施，满足生产需求。到 2030 年新建有机蔬菜育苗基地或育苗中心 6 处，全市年繁育有机蔬菜种苗 500 万株以上。

二、产地环境提升与生态修复

（一）土壤污染排查与环境质量档案建立。为筑牢有机蔬菜种植的土壤安全基底，对规划区全域地块开展系统性排查，重点检测铅、镉、汞等重金属及有机磷、拟除虫菊酯类等 28 项农药残留，严格遵循国家农用地土壤污染风险管控标准。采样采用“网格布点+重点监测”模式：以 100 亩为单元设常规监测点，同步采集表层与深层土壤样本及灌溉水样；对历史污染风险区加密至 50 亩 1 点，由 CMA 认证机构检测。基于检测结果建立电子动态档案，涵盖污染因子、检测数据等信息。实施分级

管控：轻微超标地块采用“休耕+生物修复（种植富集植物、施用钝化剂）”方式，达标后方可种植；重度超标地块划定为“生态涵养区”，永久退出种植并种植乡土植被，相关信息专项标注并公开，构建全链条土壤安全管理体系。

（二）农田地力修复和提升。聚焦规划区内规模化蔬菜生产示范基地，建立“监测-调控-提升”闭环体系，推动土壤质量达到有机标准。重点监测土壤有机质、微生物活性、关键肥力指标（碱解氮、有效磷等）及环境质量，同步关注连作导致的土壤病原菌积累、养分失衡等问题，动态掌握土壤变化，为精准改良提供依据。扎实推进有机肥替代化肥、耕地地力提升等专项行动，推广“有机肥+绿肥+秸秆还田”三位一体培肥技术体系，全面增强土壤保水保肥能力、微生物活性及养分供给水平。针对连作障碍地块，通过科学轮作打破单一作物种植模式，搭配种植具有抑菌作用的伴生植物，辅以生物熏蒸技术减少土传病害，同时结合秸秆炭化还田等措施，调节土壤微生态平衡，从根本上缓解连作导致的土壤退化问题。通过系统化改良，消除土壤障碍因素，提升耕地综合生产能力，确保基地土壤指标全面符合有机蔬菜认证要求。

（三）灌溉水质净化与循环利用体系建设。构建“源头保护-过程管控-末端净化-循环利用”的灌溉水管理体系，保障有机种植水质安全。加强对黑河及其他灌溉水源的保护，在水源地周边划定保护区，设置警示标识，禁止在保护区内进行排污、

养殖、开垦等破坏水源的活动。加强对工业企业、畜禽养殖场等的监管，确保其废水达标排放，防止对水源造成污染。在流域布设水质监测点，确保灌溉水符合有机种植标准。在田间径流的末端净化环节，因地制宜建设生态沟渠、人工湿地或沉淀池等设施。通过种植适应当地气候、具有强吸附能力的沉水或挺水植物，有效拦截、吸附和降解径流中的氮磷等营养物质，显著减少面源污染物入河量。推广“智能滴灌+水肥一体化”技术，提高水资源利用效率。同时建立农膜回收再生网络，减少塑料污染对水体的影响，筑牢有机种植的水资源安全屏障。

（四）生物多样性保护体系构建。聚焦天敌保育与生态缓冲两大核心，构建有机种植基地的生态平衡机制。天敌保育方面，规划天敌保育核心区，为赤眼蜂、瓢虫等天敌提供繁殖与越冬场所；同时通过种植蜜源植物补充天敌食物来源，逐步提升天敌种群数量，形成稳定的“害虫-天敌”自然调控链，核心示范园内天敌对目标害虫的控害率保持在70%以上。生态缓冲方面，强化基地与外部环境的隔离防护：在基地周边设置宽度不低于5米的植被缓冲带，构建乔灌草复合群落，拦截外部污染源并阻隔病虫害扩散；田埂区域统一种植趋避植物带，既形成内部生态隔离，又通过挥发性物质抑制害虫繁殖，减少化学干预需求，为有机种植筑牢生态屏障。

（五）废弃物资源化循环利用。建立以尾菜、秸秆等农业废弃物为主的区域集中处理模式，通过粉碎、发酵等技术实现

多元利用，部分作为菌菇培育基料，其余转化为沼气能源和有机肥，形成“尾菜-能源/肥料-还田”闭环，提升资源利用效率。整合周边养殖资源，建设粪污处理设施，采用堆肥、腐熟等工艺将粪污转化为有机肥料，定向供给有机蔬菜基地，替代化学投入品，促进种养循环融合。重点推广全生物降解农膜，从源头减少残留污染，结合现有农膜回收体系，实现废弃膜的规范处理与再生利用，确保符合有机生产标准，强化白色污染防控。通过三项措施协同，实现生产废弃物高效循环，为有机产业可持续发展奠定基础。

（六）有机转换期专项管理。科学实施有机转换期管理，确保地块合规进入有机生产体系。根据作物类型制定差异化转换计划，一年生作物执行 24 个月转换期，多年生作物延长至 36 个月。转换期内严禁使用化学投入品，优先种植豆科作物等养地品种，搭配绿肥种植与有机肥施用，逐步改善土壤理化性状，为有机生产奠定基础。对转换期内因产量波动、投入增加导致的收益变化，通过设立专项补贴、订单保底收购等方式给予经营主体合理补偿，降低转型风险，稳定生产积极性。建立“双台账+第三方监理”制度，详实记录转换期内投入品使用、农事操作等信息，每季度开展土壤、水质检测并归档；由第三方机构全程跟踪核查，转换期满经认证合格后，方可纳入有机生产管理体系，确保转换过程合规可溯。

专栏 2 产地环境提升与生态修复

1.有机蔬菜产地土壤污染调查与修复：对甘州区党寨镇、新墩镇、上秦镇、梁家墩镇，临泽县蓼泉镇、鸭暖镇、沙河镇，高台县黑泉镇、新坝镇，山丹县清泉镇、位奇镇、陈户镇，民乐县洪水镇、南丰乡、三堡镇，肃南县大河乡等乡镇土壤开展污染排查，全面检测土壤污染，针对不同污染程度开展修复，建立监测体系与档案，夯实有机蔬菜产业发展基础。

2.高标准农田建设：至 2030 年，建成一批田成方、林成网、渠相连、路相通、旱能浇、涝能排的高标准农田。

3.有机蔬菜灌溉水源保护与节水设施建设：保护水源地，推广高效节水技术，建立水资源监测体系和灾害预警机制。

4.张掖市盐碱耕地综合治理：以农艺、生物等改良治理措施为主，配套以开挖、疏通、维修排阴渠系、暗管排水、平整土地为主的工程措施统筹推进盐碱耕地综合治理。到 2030 年，实施盐碱耕地综合治理面积 55.76 万亩。

5.废弃物资源化利用：建成年产量 100 万吨的有机肥生产线，配套建设仓储房、管理房等附属设施，扎实推进耕地地力提升专项行动。

6.尾菜综合利用：建设有机蔬菜尾菜综合利用处理中心 1 个，到 2030 年，全市尾菜处理利用率达到 86%。

7.废旧地膜和农业投入品包装物回收利用：推广应用耐候强力地膜，有序开展废旧地膜和农业投入品包装废弃物回收利用。

三、智慧化生产体系构建

（一）分级智慧网络布局。构建“核心区-示范基地-辐射区”三级智慧网络。核心示范园全域部署物联网传感集群，按 50 亩单元配置土壤墒情、温光气监测设备及智能虫情灯，实时数据接入智慧管理平台；配套移栽机器人、无人打药机等智能农机，实现耕种管收全程自动化；智能温室集成环境调控系统，通过 AI 算法动态优化温光水气参数。县级示范基地重点布设关键监测节点，推广无人机巡检与水肥一体智能控制柜，支持手机 APP 远程操作。辐射推广区普及轻量化设备，应用太阳能诱虫灯、手持农事终端，通过微信小程序实现基础数据联通。形成梯次覆盖、功能互补的智慧网络，核心区自动化率达 90%，辐

射区数字化覆盖超 60%。

（二）全链条数字管理。建立全域一体化数字管理中枢。整合分级网络数据流，构建地块级“电子身份证”系统，关联品种档案、农事记录、质检报告等全要素信息，消费者扫码即可追溯全链条数据。开发智能决策模块，基于环境监测与历史数据库动态生成灌溉、施肥等优化方案，异常指标自动触发预警并推送调控指令。同步搭建数字农服平台，提供专家远程诊断、有机生产技术库查询、认证投入品直采等服务，核心区年技术干预超 50 次，辐射区通过短视频课程实现标准化技术下沉。实现生产决策科学化、过程监管透明化、技术服务精准化。

（三）病虫害智慧防控。创建“监测-预警-防控”一体化绿色植保体系。核心区通过温室传感器、孢子捕捉仪、虫情测报灯实时采集数据，经 AI 图像识别与神经网络模型预测暴发风险，自动推送生物防治方案。示范基地采用黄板计数与移动端虫情上报，联动平台生成分区防控地图，定向施放生物农药。辐射区依托太阳能诱虫灯与农户拍照上传功能，通过微信小程序分发物理防控技术要点。全域构建病虫害数据库，形成跨区域联防联控机制，绿色防控覆盖率核心区达 100%、辐射区超 60%，保障有机蔬菜安全生产。

专栏3 智慧化生产体系构建

1.有机蔬菜智慧化管理可视化应用生产基地建设：在甘州区党寨镇有机蔬菜产业园完成3000亩土地土壤改良，采用有机肥及生物菌剂改良土壤，引进试验有机蔬菜新优品种，示范推广标准化生产技术，建设水肥一体化管网，风光互补气象站，配置物联网全彩屏、环境采集器、智慧化灌溉等设备。

2.有机蔬菜大数据平台建设：对全市有机蔬菜生产环节的土壤状况、作物生长、病虫害发生等数据，加工环节的生产工艺、产品质量等数据，销售环节的市场价格、销售渠道、客户反馈等数据进行全面收集与整合，构建数据标准体系。

3.数字农服体系建设：搭建线上技术服务平台，入驻农业专家20人，提供远程问诊、定制化种植方案生成服务；建设有机生产技术库，定期开展专家线上指导；对接有机投入品供应商，实现平台内认证肥料、种子直采，降低采购成本；设立数字农业培训中心，年培训农户500人次以上，提升智慧管理及智能农机应用能力。

四、全链条标准体系建设

（一）有机生产标准制定与认证。制定《张掖有机蔬菜生产技术规程》，系统覆盖种植、采收、加工、储运等全环节，针对叶菜类、果菜类、根茎类等不同品类蔬菜明确差异化操作规范，细化允许使用的有机肥、生物制剂等投入品正面清单及使用阈值。建立标准动态更新机制，联合科研单位开展技术评估，结合消费者反馈、市场需求变化及有机农业技术创新成果，修订生产规程与质量指标，确保标准的先进性、适用性与可操作性。引导经营主体开展有机认证，对认证费用给予补贴，推动新增认证产品和基地规模稳步扩张；组建由农业专家、认证机构人员组成的服务团队，提供认证流程指引、材料准备辅导、现场整改指导等全周期服务；重点培育家庭农场、农民合作社、农业企业等认证主体，鼓励打造“一村一品”认证示范单元。

（二）质量安全追溯体系完善。推进市、县、乡三级农产

品质量安全监管和检测体系建设，强化产地准出检测，重点监测农残、重金属等指标，检测结果实时上传平台。搭建农产品质量安全追溯平台，整合生产、检测、流通等全链条数据，推广“一品一码”与区块链追溯技术，实现产品包装二维码关联种植地块、农事记录、检测报告等全链条信息，保障“生产有记录、流向可追踪、责任可追溯”。在储藏、加工环节实施分级管控，按认证等级、批次划分储位，对关键工序设定限值并在线监测，形成从田间到餐桌的质量闭环。

（三）基地全流程监管体系构建。健全基地闭环管理机制，实行“一基地一标牌一台账”制度，按已认证、转换认证、申请认证三类建立动态管理台账，详细记录基地位置、种植品种、经营主体、认证进度等基础信息。通过“定期检查+随机抽查+跟踪核查”相结合的方式开展监管，依托智慧化可视化监管网络，实现基地生产场景实时监控，全面掌握投入品使用、农事操作、质量检测等全流程信息。严格执行农业投入品市场准入制度，制定有机生产投入品正面清单与禁用目录，明确禁止使用化学合成肥料、农药及生长调节剂，推广有机肥、生物农药等合规投入品。加强投入品生产、销售、使用全链条监管，建立经营主体备案制度与购销台账制度，对违规流通、使用假冒伪劣投入品的行为依法严厉查处。制定有机蔬菜基地评价办法，综合基地标准化建设水平、产品质量稳定性、联农带农成效、品牌培育贡献等指标进行年度评估排名，结果与政策扶持、认

证推荐挂钩，形成“监管-评价-激励”的良性循环。

（四）全产业链低碳生态体系构建。聚焦全产业链低碳转型，构建“源头减碳－生态增汇－全链闭环”体系。生产端全面禁用化学合成肥料、农药及生长调节剂，推广天敌防治、生物农药及有机肥替代技术，实现化学投入品零使用；优化畜禽粪便高温好氧发酵工艺，提升资源利用效率，减少碳排放。生态增汇方面，推行秸秆还田、绿肥种植、尾菜还田、轮作套种等措施，增强土壤碳汇功能。同时，建立覆盖种植、加工、运输全链条的碳足迹核算方法，委托第三方机构开展认证，量化减排量并设计碳标签，培育“低碳有机”特色产品。搭建区块链追溯平台，将碳足迹数据纳入产品溯源信息，消费者扫码可查询低碳指标并累积积分兑换权益，构建低碳消费闭环，对接国际绿色贸易需求，提升产品附加值与市场竞争力。

专栏 4 全链条标准体系建设
1.有机蔬菜技术规程编制：联合科研机构，编制涵盖种植、采收、加工、储运的《张掖有机蔬菜生产技术规程》，细化不同品类操作规范及投入品清单，结合技术与市场反馈修订，确保标准适用。 2.质量安全追溯体系升级：升级市、县、乡三级检测网络，配备高精度设备，实现基地检测全覆盖。搭建市级追溯平台，推广“一品一码”与区块链技术，关联全链条信息，强化储藏加工环节管控。 3.基地智慧监管系统建设：为基地挂牌建档，构建智慧化可视化监管网络；开发动态管理台账系统，实时记录投入品使用与农事操作；每月开展线上巡查，违规行为实时预警，强化全流程监管。

五、新型经营主体培育

（一）龙头企业梯队培育。重点培育 2-3 家产业链主导企

业，聚焦全产业链服务能力建设，支持其打造集有机种苗繁育、标准化种植、精深加工、仓储物流、品牌营销于一体的产业综合体，赋予其在产业标准制定、品牌整合运营、资源要素调配中的主导权，通过技术输出、订单合作等方式带动产业链上下游协同发展。培育 10-15 家专业化骨干企业，专注有机种植、冷链物流、包装设计、电商销售等细分领域，打造专业化服务能力。其中种植类企业聚焦核心产区建设标准化种植基地，物流类企业完善产地预冷、全程冷链体系，销售类企业拓展线上线下融合渠道，形成与链主企业优势互补的分工协作格局，强化产业链各环节专业化服务水平。

（二）农民专业合作社培育升级。以提升规范化水平为核心，通过政策引导农户组建有机蔬菜专业合作社，明确入社标准与运营规范，完善股权分配机制和民主决策制度。开展专项培训，内容涵盖有机认证流程、品牌营销技巧、财务规范管理等，每年培育 6 家示范社，推动合作社按有认证、有追溯、有台账的有机生产标准运营。鼓励合作社依法自愿组建联合社，支持联合社整合技术、市场、资金等资源，通过“再联合”破解单社经营规模小、经济效益差的难题，扩大种植规模，提升产业组织化程度与市场话语权。推行“合作社+家庭农场”模式，合作社统筹技术指导与市场对接，家庭农场专注标准化生产，形成协同发展格局。到 2030 年，培育 30 个有机蔬菜合作社联合示范社，增强产业整体竞争力和抗风险能力。

（三）家庭农场专业化建设。开展家庭农场有机转型专项行动。制定明确的家庭农场准入标准，要求种植规模达 50 亩以上且连片集中，需承诺严格遵循有机生产规程，配备必要的生产档案记录设备并接入全市农产品追溯平台。配套专项补贴政策，对进行智能温室改造的农场给予补助，免费为符合条件的农场提供水肥一体化设备，同时优先安排有机认证费用补贴。通过政策激励与规范引导，着力培育示范典型，到 2030 年创建 20 个有机蔬菜示范家庭农场。发挥示范农场的引领作用，带动周边家庭农场实现规范化管理、专业化种植，推广有机生产技术与经验，强化有机生产基础单元的实力，为有机产业发展筑牢根基。

（四）职业人才队伍建设。构建多层次培训体系，开设“有机种植学堂”，课程涵盖有机标准、生态防控技术、农产品电商运营等，年培训 1000 人次，提升一线菜农实操能力。实施“新型职业农民培育计划”，联合农业院校开展“理论+实操+认证”三位一体培训，定期组织合作社负责人、家庭农场主参加现代农业经营管理培训，邀请行业专家、成功企业家授课，课程涵盖供应链优化、品牌市场营销、精细化财务管理等，年培训不低于 500 人次。通过阶梯化培训，形成从种植技术到经营管理的全链条人才储备，为产业发展提供智力支撑。

（五）利益联结模式创新。复制“片区党委+龙头企业+合作社+农户”联建模式，由片区党委牵头协调各方资源，组织龙

头企业与合作社、家庭农场签订长期合作协议，明确生产端的品种选择、种植标准、采收时间，加工端的质量要求、收购价格、交货方式，销售端的渠道分配、利润返还等全环节权责，形成“生产有标准、收购有保障、销售有渠道”的闭环体系。推广“保底收益+按股分红+劳务收入”的多元利益联结模式。农户以土地经营权入股，企业每年支付保底租金，年底从企业利润中提取分红资金，按股权比例分配给入股农户，吸纳入股农户在基地务工，获取劳务报酬，保障农户稳定增收。通过多元利益联结机制，拓宽农民增收渠道，推动形成“风险共担、利益共享、长期稳定”的有机产业集群，带动农户融入产业发展并实现持续增收。

专栏 5 新型经营主体培育
1.壮大有机蔬菜新型经营主体：定期组织有机蔬菜专业合作社负责人、家庭牧场主参加现代农业经营管理培训，邀请行业专家、成功企业家授课，内容涵盖供应链管理、市场营销、财务管理等方面知识，提升其经营管理能力。整合物流、仓储、信息等资源，为新型经营主体提供一站式供应链解决方案。组织有机蔬菜龙头企业与专业合作社、家庭牧场开展对接活动，签订合作协议，明确双方在生产、加工、销售等环节的权利与义务，建立紧密的利益联结关系，形成有机农业产业集群。 2.有机蔬菜产业链利益联结机制创新：复制推广“片区党委+龙头企业+合作社+农户”联建模式，加大有机蔬菜技术集成创新，带动二三产业发展，健全利益联结机制，不断拓宽农民就业增收渠道。搭建企业与农民技能培训与就业服务平台，企业为农民提供培训与就业机会，并依法为其缴纳社会保险，提高农民收入水平与就业稳定性。

六、产业链延伸与价值提升

（一）有机加工体系升级。聚焦蔬菜精深加工环节，培育引进具备净菜生产、鲜切加工能力的现代化企业，重点开发半成品预制菜、即食鲜切蔬菜等高附加值产品，推动有机蔬菜从

初级农产品向终端消费品转型。引导龙头企业延伸产业链条，配套建设智能烘干、真空冷冻干燥设备，开发冻干蔬菜、膳食纤维粉等功能性产品，提升加工转化率至60%以上。构建标准化包装体系，引进全自动贴标机与定制化纸箱生产线，融入张掖文化元素设计包装标识，建立环保材料认证与质量追溯系统，满足高端市场对安全、美观、环保的复合需求。

（二）冷链物流网络优化。围绕“预冷-分级-储运”全流程，建设区域性冷链物流中心，配备多温区仓储设施、自动化分拣线及智能质检实验室，应用机器视觉与近红外光谱技术实现标准化分级。推进机械冷库、气调库建设，配置温湿度智能调控设备，满足不同品类保鲜需求。购置安装GPS与温湿度监控系统的冷链运输车辆，构建覆盖生产基地、加工企业、销售终端的全程冷链网络，对接电商平台与商超配送体系，形成“产地仓-干线冷链-城市分仓”三级配送模式，有效延长货架期并扩大市场辐射半径。

（三）品牌营销渠道建设。打造“金张掖有机蔬菜”区域公用品牌，同步申请国家地理标志与有机产品双认证，制定生产基地准入、全流程质量检测管理规范，统一品牌标识、溯源二维码与防伪涂层，保障产品可追溯。向西聚焦中亚高端市场，依托“一带一路”通道优势，对接中西亚有机农产品需求，重点推广耐储运的加工品类，搭建出口服务平台，打通跨境贸易链路；向东瞄准长三角、珠三角高端需求区域，主攻一线城市

中高端消费群体，覆盖高端商超、有机食品专营店及企业团餐采购。联动河西走廊周边城市共建品牌、共享渠道，线上整合主流电商与私域平台精准触达需求，线下布局核心区域直供网点与特色展示窗口，缩减流通层级。形成“向西跨境拓展、向东精准渗透”的营销格局，构建“品质认证—渠道布局—品牌溢价”的良性循环。

（四）有机文化价值挖掘。以“农文旅融合”为主线，构建“生产+体验+教育+休闲”复合型产业生态圈。建设智能化观光温室、四季采摘园及农耕文化馆，开发亲子种植、节气农耕体验、蔬果采摘认养等互动项目，结合AR技术还原传统农耕场景，增强参与感与文化传承。联合科研院所开发有机农业科普课程体系，设立土壤实验室、生态教室及劳动教育营地，开展有机种植实训、生态循环研学，打造研学示范基地。建设生态餐厅、文创工坊及田园市集，开发有机蔬菜主题餐、非遗手作体验及农旅文创产品，通过IP故事化包装、线上直播推广实现三产价值深度联动，形成三产互促共生的良性循环。

专栏6 产业链延伸与价值提升
1.建设有机蔬菜加工集聚区：建设集生产、加工、流通为一体的有机蔬菜加工物流集聚区，引导企业向园区集聚，集约利用资源要素，整体提升有机蔬菜加工水平和辐射带动能力。 2.蔬菜集配中心建设：鼓励龙头企业、合作社建设蔬菜产地集配中心，促进蔬菜新型经营主体与散户和市场的对接，采取公司（合作社）+基地+农户等运作模式把有机蔬菜生产散户与市场联系在一起，实现市场牵公司，公司加基地，基地带农户的新型农业生产组织形式和经营方式。 3.蔬菜仓储保鲜设施建设：根据市场需求及企业发展需要，在有机蔬菜主产区集中建设农产品产地冷链设施，全面提升张掖市有机蔬菜冷链物流水平，将资源优势转化为经济优势，把张

掖市建成辐射周边城市的区域性龙头冷链物流配送中心。到 2030 年，全市农产品静态仓储能力达到 100 万吨。

5. “金张掖有机蔬菜”区域公用品牌打造：制定详细的“金张掖有机蔬菜”区域公用品牌发展战略，明确品牌定位，精准锁定目标市场，规划品牌发展路径，制定覆盖生产、加工、包装、销售全流程的“金张掖有机蔬菜”品牌标准体系。

6. 有机蔬菜品牌影响力提升：加强“金张掖有机蔬菜”品牌包装，进行多渠道宣传推介。积极参与国内外各类农产品展销会、农业博览会，在展会现场精心打造“金张掖有机蔬菜”品牌专区，通过产品展示、现场品鉴、宣传资料发放等形式，向国内外采购商、消费者宣传品牌。采取传统媒体与新媒体联动、线上线下两手发力的策略，积极探索“互联网+”品牌宣传新途径，开展“新媒体+网红”品牌宣传对接模式，构筑金张掖有机蔬菜品牌宣传网络。

七、科技创新支撑平台建设

（一）全产业链关键技术研发及应用。 优先选择抗病虫害能力强、适应性广、品质优的蔬菜品种，筛选建立适宜有机栽培的蔬菜品种库；严禁使用转基因品种；引入传统原生种质资源，通过杂交选育、分子标记辅助技术优化品种特性，确保种子来源符合有机标准。同时，建立动态品种评价机制，联合科研院所、检测机构定期测试新品种的抗逆性、抗病性、产量及品质特性，形成“试验－筛选－推广”的优质品种更新体系。攻关生态种植技术，重点突破土壤连作障碍治理技术，推广生物炭施用、绿肥轮作、微生物菌剂修复等改良措施，建立科学的轮作倒茬模式；研发节水节肥精准调控技术，集成智能水肥一体化、土壤墒情监测与营养精准配比等系统，实现资源高效利用；构建病虫害绿色防控体系，优化天敌昆虫投放策略、生物农药组合配方及物理诱控技术，制定标准化有机栽培技术规程，提升蔬菜产量、品质及稳定性。加工端研发低温杀菌、真空冻干、超高压处理等技术，延长净菜、即食菜保鲜期；开发

功能性成分提取技术，将蔬菜加工副产物转化为膳食纤维等原料，提升资源利用率与产品附加值。

（二）智能装备研发、集成与应用。针对有机种植特性，重点引进和研发小型智能化专用装备，包括电动移栽机、有机肥料精准撒施机等，解决有机种植中人工强度大、作业效率低的问题；研发适用于有机蔬菜的轻量型采摘机器人、多参数巡检机器人，突破有机田间复杂环境下的智能作业瓶颈。构建“单机作业+协同联动”的装备应用体系，在核心种植区集成推广智能装备集群，实现育苗、移栽、施肥、巡检、采摘等环节机械化串联作业，核心区智能装备普及率达90%以上。通过装备与有机种植技术规程的适配性改造，形成可复制的“有机种植+智能装备”应用模式，推动产业从人工主导向智能化作业转型。

（三）产学研用协同机制创新。以“农高区”建设为契机，建立“农高区+产业园+科研院所”协同创新中心，引进专家团队，设立“专家工作站”，整合市内科研资源，加强与西北农林科技大、云南农大、甘农大、省农科院等科研院所合作，组建产业创新联盟，以有机蔬菜产业化开发为重点，围绕有机蔬菜生产关键环节开展核心技术联合攻关，集成张掖有机蔬菜生产技术体系，强化农业科技支撑，提高农业科技创新能力。推行“技术入股”“成果分红”模式，鼓励科研人员带技术入驻产业园，加强技术成果转化。健全四级技术推广体系，建立培训中心，通过线上线下结合方式普及技术，进一步优化科技人

员服务结构，聚焦有机蔬菜新品种新技术推广应用、蔬菜科技推广体系建设、高素质农民培育等关键环节，加快科技成果转化，全面增强张掖有机蔬菜产业科技创新能力和人才支撑能力。

专栏 7 科技创新支撑平台建设
1.有机蔬菜科技人才培养：培养一批农业科技领军人才，选拔一批农业科技创新后备人才。围绕有机蔬菜产业发展，打造 5 个以上具有较强市场竞争力的农业科技创新团队。 2.有机蔬菜技术引进与研发：设立有机农业技术研发专项资金并列入年度财政预算，鼓励科研机构和企业针对新品种引育、土壤连作障碍消解、节水节肥精准调控、有机肥料研发、病虫害绿色防控技术、农产品保鲜加工技术等关键技术问题开展科研攻关。组织专业团队对国内外先进有机农业技术和成果进行调研筛选，有针对性地引进有机农产品无损检测技术、智能化种植设备等适宜本地的技术。加强对引进技术的消化吸收与再创新，使其更好地契合张掖市有机蔬菜生产实际。 3.有机蔬菜技术应用与推广：构建市、区、乡、村四级有机农业技术推广服务网络，配备专业技术人员，与农业合作社、种植大户紧密相连，通过技术承包、技术入股等创新模式，推动有机蔬菜生产技术推广应用。建立技术推广示范基地，展示先进技术应用成果，发挥示范引领作用。邀请农业专家与技术人员为农民举办技术培训班，积极开展现场示范活动，深入田间地头与种植基地，为农民进行实地操作指导，解决实际生产中的技术难题。 4.有机蔬菜农机装备配套：积极开展农机具购置补贴政策宣传，举办农机具展示展销活动，邀请农机生产企业现场展示和演示新型农机具的性能与操作方法，帮助农民与企业更好地了解 and 选择适用机具。建立农机具售后服务网点，配备专业维修人员和维修设备，加强对农机具的维修保养服务，确保农机具始终处于正常运行状态。加强农机手培训，定期组织培训课程，提升其操作技能与安全意识。

第四章 资金筹措

一、项目总投资

本规划重点项目主要包括：标准化有机生产基地建设、产地环境提升与生态修复、智慧化生产体系构建、全链条标准体系建设、新型经营主体培育、产业链延伸与价值提升、科技创新支撑平台建设共七大类 31 项，本规划总投资 16.65 亿元。其中：

1. 标准化有机生产基地建设 4.98 亿元，占总投资 30%；
2. 产地环境提升与生态修复 3.33 亿元，占总投资 20%；
3. 智慧化生产体系构建 2.50 亿元，占总投资 15%；
4. 全链条标准体系建设 1.67 亿元，占总投资 10%；
5. 新型经营主体培育 1.67 亿元，占总投资 10%；
6. 产业链延伸与价值提升 1.67 亿元，占总投资 10%；
7. 科技创新支撑平台建设 0.83 亿元，占总投资 5%。

规划重点项目投资汇总一览表

序号	项目类别	数量 (项)	投资 (亿元)	投资比例	备注
一	标准化有机生产基地建设	6	4.98	30%	
二	产地环境提升与生态修复	7	3.33	20%	
三	智慧化生产体系构建	3	2.50	15%	
四	全链条标准体系建设	3	1.67	10%	
五	新型经营主体培育	2	1.67	10%	
六	产业链延伸与价值提升	6	1.67	10%	
七	科技创新支撑平台建设	4	0.83	5%	
	合计	31	16.65	100.00%	

二、资金筹措

根据“政策引导、财政补贴、市场运作、社会参与”筹资战略，积极争取中央财政资金和省级资金支持，申请专项资金，加大整合各类涉农资金、乡村振兴衔接资金等财政资金，积极发挥财政资金撬动作用，引导开发性、政策性金融资源及各类社会资金、金融资本更多投向张掖市有机蔬菜产业园创建规划，积极对接国家开发银行等金融机构，为本规划提供长期、稳定、大额、低成本信贷资金，形成多渠道、多元化的资金投入机制。

本规划总投资为 16.65 亿元，全部由多渠道筹集资金构成。

第五章 效益和环境影响分析

一、经济效益

通过规划的实施，构建“一轴一园多点”的有机蔬菜产业空间布局，打造集基础设施完备、科技支撑强劲、生态友好特征显著于一体的现代化有机蔬菜产业园。预计至 2030 年，建成 4.5 万亩有机蔬菜核心种植区，有机蔬菜生产总面积达 15 万亩，实现有机蔬菜年产能从 2 万吨跃升至 55 万吨，有机蔬菜加工能力达到 2 万吨，有机蔬菜产值达到 50 亿元。通过“农业+文旅”深度融合模式，打造有机蔬菜采摘体验园、农耕文化科普基地等特色项目，年吸引游客超 3 万人次，带动综合收益突破 600 万元。产业链的协同发展带动区域性农业社会化服务体系的完善，吸引更多市场主体参与产业分工，预计可带动相关配套产业新增产值 3000 万元。

张掖市 2030 年有机蔬菜预期生产效益分析表

作物种类	种植面积 (亩)	产量 (千克/亩)	价格 (元/千克)	亩产值 (元)	总产值 (万元)
西兰花	34400	1400	8	11,200	38528
娃娃菜	16700	6000	6	36,000	60120
甘 蓝	26000	7000	4	28,000	72800
番 茄	9850	6400	8	51,200	50432
花椰菜	12100	2200	4	8,800	10648
茄 子	2350	6000	5	30,000	7050

青 笋	8790	4000	8	32,000	28128
菜 心	7650	1500	8	12,000	9180
辣 椒	7500	7000	8	56,000	42000
芥 蓝	4350	2500	15	37,500	16313
洋 葱	5680	8000	2	16,000	9080
其 他	14630	4000	4	28,000	155540
平均值				29,467	
合 计	150000				499819

二、社会效益

有机蔬菜生产从蔬菜种植、采摘、加工、包装到运输、销售等各个环节，需要大量人力投入，可直接为当地居民创造众多就业岗位，有效缓解就业压力，同时还可以通过产业链延伸和融合发展，带动了周边服务业、旅游业、农业科技与认证检测产业以及包装材料、农业机械、农资供应等相关产业的兴起，形成良好的产业生态和协同发展效应。通过推广“片区党委+公司+合作社+农户”发展模式，将分散的农户与现代化的蔬菜产业园紧密联结起来，形成利益共享机制，实现多渠道增收。随着产业园生产能力的提升，能够稳定并增加有机蔬菜的产量和供应，满足消费者对高品质、安全、健康蔬菜的需求。有机蔬菜品牌知名度和美誉度提升为区域经济发展注入新动力，同时也提升我市在全国蔬菜产业领域的影响力和竞争力。

三、环境影响分析

在生态效益方面，产业园建设以资源节约和高效利用为原则，通过智能化灌溉系统和水肥一体化技术，精准调控水资源

与化肥使用，显著减少浪费，提升利用效率。生态环境改善上，通过采用增施腐熟堆肥、绿肥轮作及微生物菌剂等措施，可有效提升土壤有机质含量，优化土壤结构，减少化学污染。推行的生态种植模式，以间作套种、天敌昆虫释放等自然方法防控病虫害，有效保护了生物多样性。在减碳降碳上，一方面注重农业废弃物的资源化利用，通过“基质栽培－废弃物堆肥－沼液还田”闭环模式，实现废弃物的循环利用，有效降低碳排放；另一方面积极推行碳标签认证制度，直观展示产品的环保性能，激励企业采用更环保、低碳的生产方式，满足消费者对环保产品的需求，推动绿色可持续发展。

但有机蔬菜生产面临土壤污染风险、温室气体排放及病虫害防治难等不利因素。比如有机肥原料如畜禽粪便若处理不当可能导致重金属和病原微生物污染。有机肥发酵和储存过程会产生大量甲烷、二氧化碳等温室气体。生防制剂若使用不当，可能对非靶标生物造成影响。同时，有机种植对水质要求严格，灌溉水源若受周边农业面源污染将直接影响认证资格等。

针对有机蔬菜生产面临的环境风险，可采取综合性环境保护对策。比如建立有机肥原料追溯体系，严格检测重金属及病原微生物，推广高温好氧堆肥与沼气利用技术以减少污染及温室气体排放；规范生物防治剂使用，建立天敌昆虫释放标准及田间监测网络，防止非靶标生物影响；构建有机生产环境绩效评价体系，分析量化生产过程的资源消耗与排放，推动产业向

低碳节水方向转型。

综合来看，规划的环境正效应显著优于潜在负效应，在严格落实环保措施的前提下，能够实现资源节约、环境友好与产业可持续发展的良性循环，具备环境可行性。

第六章 保障措施

一、加强组织领导

明确各级党委和政府和实施有机蔬菜产业园创建工作中的主体责任，市、县区成立规划实施领导小组，健全党委统一领导、政府负责、党委农村工作部门统筹协调的工作领导体制，推动各项任务落实。市直相关部门要按照职责加强指导服务，强化资源要素支持和制度供给，做好协同配合，形成工作合力。各县区要建立健全协调推进机制，将有机蔬菜产业发展纳入县区经济社会发展规划，细化实施方案，明确目标任务和工作机制，推动有机蔬菜健康有序发展。

二、加强政策支持

各县区要因地制宜，积极争取政策、技术、资金支持，统筹整合产业发展资金，制定出台有机蔬菜基地建设、有机农产品品牌创建支持政策，建立稳定的有机蔬菜产业投入增长机制，在基地建设、产业发展、品质提升、品牌建设等方面给予重点支持。统筹乡村振兴有效衔接资金，优先安排在产业园拟建有机农产品基地，配套完善基础设施，提升数字化、信息化建设水平。统筹耕地质量提升、循环农业、现代设施农业、病虫害统防统治、品牌建设、新型经营主体能力提升、社会化服务等项目资金，支持有机农产品基地建设。加大金融扶持力度，拓

宽多元化融资渠道，量身定做符合发展要求的金融产品，引导农户积极参与有机农产品生产保险。加大有机农业发展项目招引力度，引进一批有机农产品头部企业在产业园建设生产基地、销售中心。

三、加强宣传引导

充分利用广播、电视、网络等媒体平台，加大有机蔬菜宣传力度，营造全社会共同关注有机蔬菜发展的良好氛围。通过组织有机蔬菜产销企业参加展销会、博览会等节会活动，积极推广展示有机蔬菜产业发展的新成效，发掘各地推进有机蔬菜的经验做法，推介一批特色化的典型案例，推动各县区互学互鉴，以点上发展引领有机蔬菜产业面上整体提升。

四、加强技术服务

依托高校、科研机构和农技推广机构，采用实地调查、科研攻关等形式，组织专家团队深入田间地头，面对面解决农户在生产过程中遇到的技术难题，提高农户的有机蔬菜种植技术水平。同时，建立线上技术服务平台，提供远程咨询、病虫害诊断、种植技术指导等服务，实现技术服务的全天候覆盖。通过定期举办技术培训班、现场观摩会等活动，不断提升农户的科技素质和产业发展能力，为有机蔬菜产业的持续健康发展提供坚实的技术支撑。

五、强化考核评估

加强有机蔬菜产业园创建规划实施考核监督和激励约束，

将规划实施成效纳入全市各级党委、政府及有关部门的年度绩效考评内容，将考核结果作为各级党政干部年度考核、选拔任用的重要依据，确保完成各项目标任务。本规划确定的约束性指标及重大工程、重大项目和重要任务，各县区、各部门要进一步明确责任主体和进度要求，确保推进质量和实施效果。建立规划实施督促检查机制，适时开展中期评估和总结评估。

第七章 风险防控与应急管理机制

一、风险识别与评估

（一）自然风险。张掖市受温带大陆性气候影响，干旱、低温冻害、冰雹等灾害频发，易造成有机蔬菜减产或品质下降；长期连作易引发土壤退化，叠加病虫害爆发，进一步影响种植效益。其中干旱、低温冻害为高频风险，需重点防范；土壤退化与病虫害属渐进式风险，需长期监测。

（二）技术风险。有机种植技术操作不规范、种源长期种植后退化、智能装备突发故障，可能导致生产效率降低；有机认证标准动态更新，若技术适配不及时，易造成认证失效，影响产品溢价能力。技术适配性与种源问题对产业长期发展影响较大，装备故障需快速响应。

（三）市场风险。有机蔬菜市场存在季节性价格波动，受区域内外同类产品竞争影响，市场份额可能被挤压；“一带一路”跨境贸易中，关税波动、物流延误等问题，会增加运营成本，影响市场拓展节奏。价格波动与跨境贸易风险短期频发，区域竞争需长期应对。

（四）质量安全风险。有机投入品（肥料、农药）质量管控不严、生产流程不规范、冷链运输环节温控不当，可能导致产品检测不达标；追溯信息不全易引发监管抽查风险，损害品

牌信誉，影响消费者信任。投入品质量与冷链运输是质量安全的核心风险点。

二、防控策略与措施

（一）自然风险防控。搭建智能气象监测预警系统，联动地方气象部门提前发布灾害预警；配套建设蓄塘坝、滴灌管网等抗旱设施，核心种植区推广温室大棚，提升抗寒、防雹能力；构建“生物防控+物理诱控+土壤改良”体系，通过轮作、种植绿肥作物改善土壤条件，减少病虫害发生。

（二）技术风险防控。联合科研院所开展技术培训，提升种植户操作水平，针对有机认证标准更新及时优化生产规范；建立种源备份库，定期更新主栽品种，避免种源退化；组建专业运维团队，保障智能装备正常运行，设立技术研发小组，开展适配性技术试验，确保符合认证要求。

（三）市场风险防控。搭建市场信息监测平台，分析供需数据指导种植结构调整；与核心市场采购商签订长期供货协议，稳定销售渠道；联合周边城市组建区域品牌联盟，共享渠道资源，拓展国内外市场；发展精深加工，延伸产业链，降低初级产品价格波动影响。

（四）质量安全风险防控。建立有机投入品溯源体系，严格审核供应商资质，落实投入品抽检制度；推行生产流程电子化记录，实现全环节可追溯；完善冷链物流体系，配备温控设备，确保产品从基地到终端的品质稳定；建设质量检测实验室，

保障产品出厂检测合格。

三、应急机制与保障

（一）应急预案体系。制定自然灾害、质量安全事故等专项应急预案，明确应急响应分级标准与处置流程；成立风险防控应急指挥部，下设抢险、技术、后勤等专项小组，压实责任主体，确保风险发生时快速响应。

（二）资金与物资保障。建设应急物资仓库，储备抗旱、抗寒物资及病虫害防控药剂、装备配件，定期盘点补充，保障应急需求。

（三）培训与演练保障。常态化开展风险防控培训，邀请行业专家讲解防灾、技术、质量管控要点，覆盖种植户与企业员工；定期组织应急演练，模拟灾害处置、产品召回等场景，优化应急预案，提升团队应急处置能力。

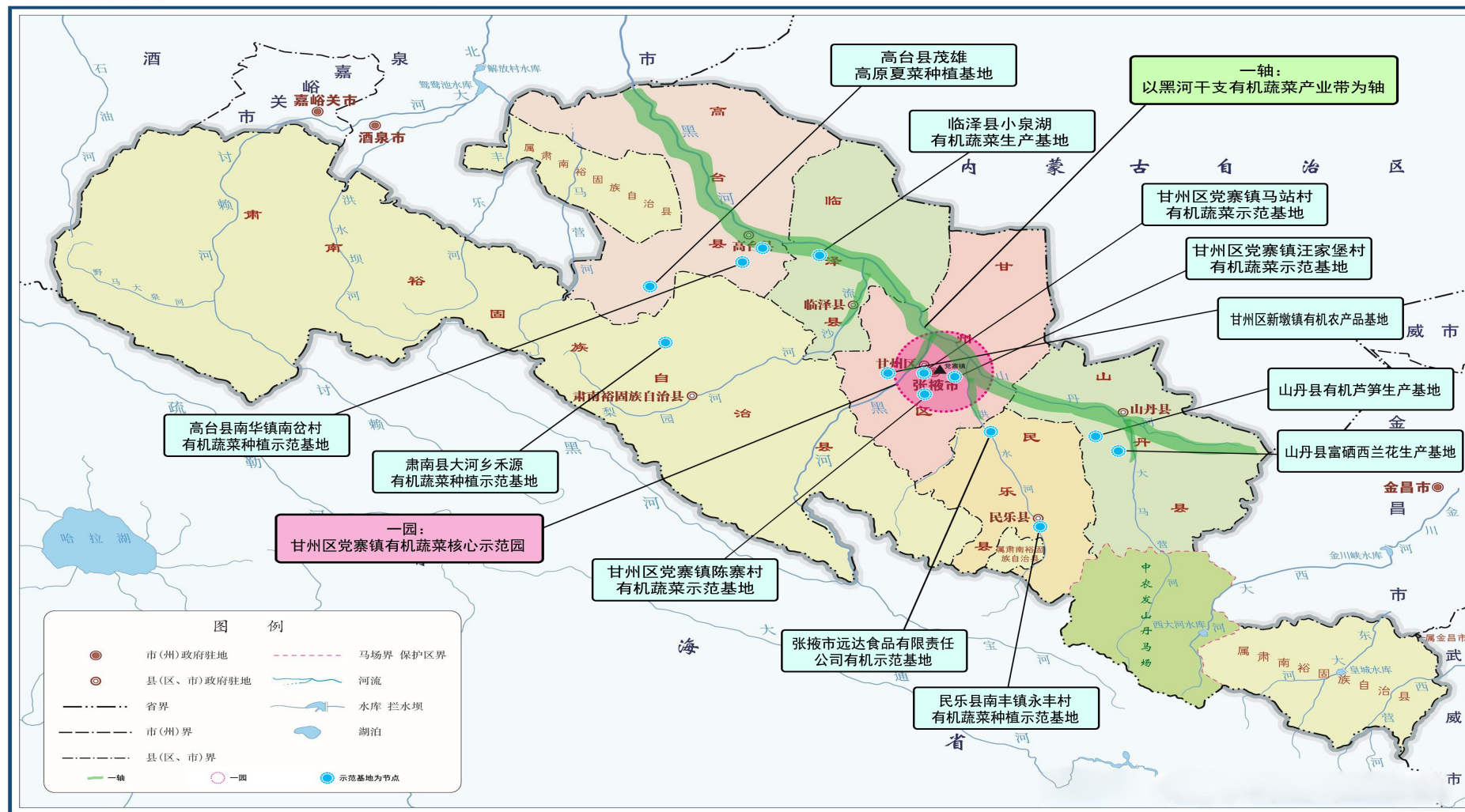
附表 1

张掖市有机蔬菜基地年度计划表

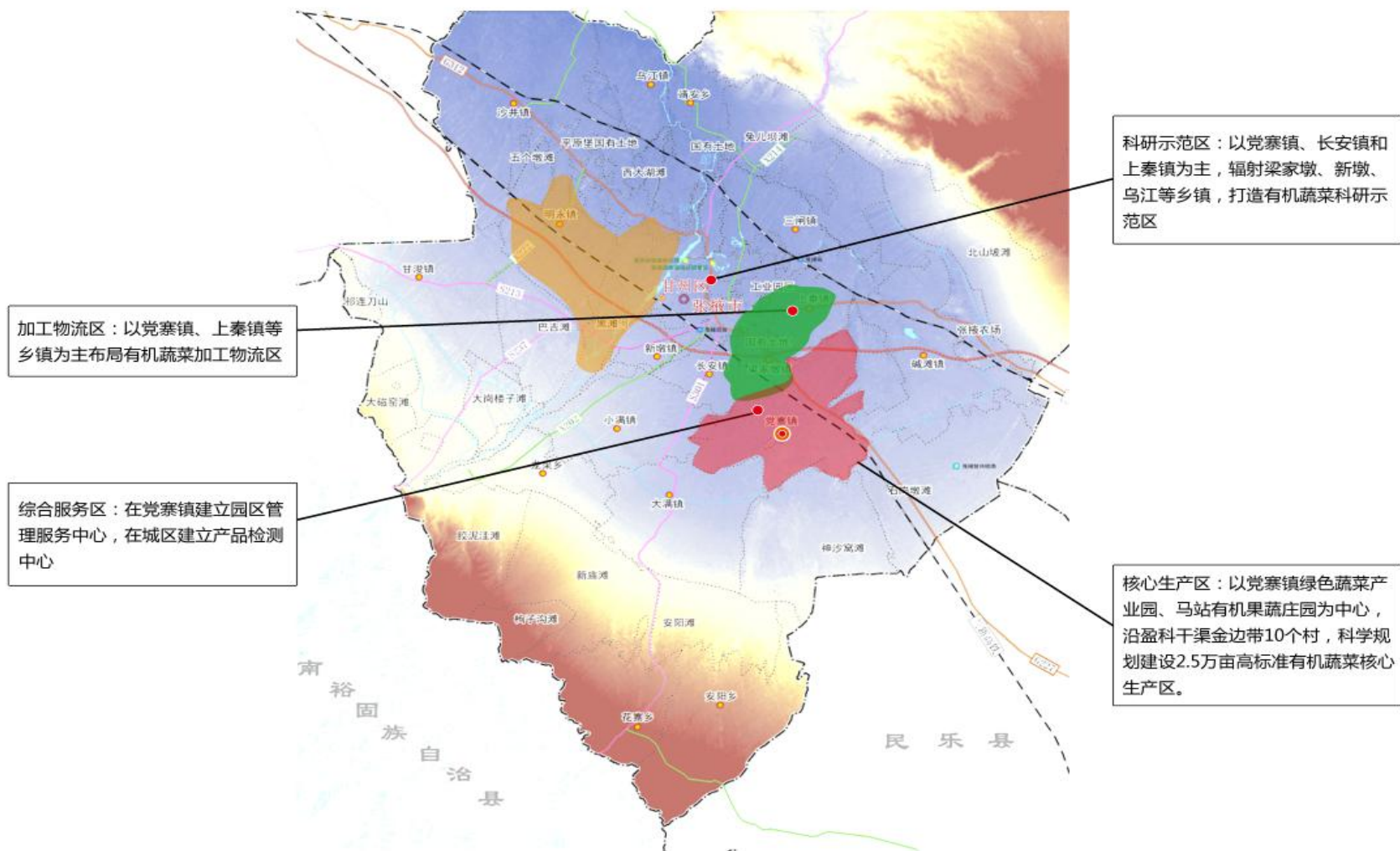
单位：万亩、个

	2024 年基数		2025 年目标		2027 年目标		2030 年目标	
	基地 面积	认证 数量	基地 面积	认证 数量	基地 面积	认证 数量	基地 面积	认证 数量
全市	0.64	19	2.55	30	6	100	15	120
甘州区	0.44	15	1.55	18	3	25	10	29
临泽县	0	0	0.35	2	1	25	1.5	29
高台县	0.03	2	0.35	4	1	25	1.5	29
山丹县	0	0	0.1	2	0.45	11	0.8	14
民乐县	0.17	2	0.25	3	0.45	11	0.9	14
肃南县	0	0	0	1	0.1	3	0.3	5

张掖市有机蔬菜产业空间布局图



张掖市有机蔬菜产业园规划图



张掖市有机蔬菜种植区域图

