

宁夏中卫国家农业科技园区建设规划

——2020-2025 年



(修订稿)

宁夏中卫市科学技术局

中国农业科学院农业经济与发展研究所

北京正丰禾农业科技有限公司

2021 年 12 月

目 录

第一章 规划概要.....	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 建设地点与规模.....	1
1.3 建设期限.....	1
1.4 规划思路.....	1
1.5 园区功能.....	2
1.6 总体布局.....	3
1.7 投资效益.....	3
第二章 建设条件分析.....	5
2.1 地理区位条件.....	5
2.2 自然条件与资源现状.....	6
2.2.1 地形地貌.....	6
2.2.2 土地资源.....	7
2.2.3 气候条件.....	8
2.2.4 水文地质.....	9
2.3 社会经济发展现状.....	10
2.3.1 农业生产基本概况.....	10
2.3.2 农业产业发展状况.....	12
2.3.3 脱贫攻坚实施效果.....	14
2.3.4 城乡一体化发展现状.....	15

2.4 科技支撑条件.....	15
2.5 园区建设基础与发展现状.....	17
2.6 园区发展 SWOT 分析.....	18
2.6.1 优势（Strengths）.....	18
2.6.2 劣势（weakness）.....	22
2.6.3 机会（Opportunity）.....	26
2.6.4 威胁（Threat）.....	28
2.6.5 对园区发展的整体判断.....	29
第三章 建设规划背景和必要性.....	31
3.1 园区建设规划背景.....	31
3.2 园区建设的必要性.....	33
3.3 规划依据.....	36
3.3.1 国家有关政策.....	36
3.3.2 地方有关政策.....	37
3.3.3 行业有关政策.....	39
3.4 主要政策分析与衔接.....	39
3.4.1 国家宏观相关政策.....	39
3.4.2 宁夏回族自治区相关政策.....	44
3.5 上位规划分析与衔接.....	46
第四章 总体思路与目标.....	51
4.1 总体思路.....	51
4.2 规划原则.....	53

4.3 总体目标.....	55
4.3.1 总体目标.....	55
4.3.2 规划目标.....	55
4.4 功能定位.....	57
第五章 功能布局与建设内容.....	60
5.1 园区总体布局.....	60
5.2 枸杞产业功能布局与建设.....	64
5.2.1 布局思路.....	64
5.2.2 枸杞核心区.....	67
5.2.3 枸杞产业示范区.....	82
5.2.4 枸杞产业辐射区.....	84
5.2.5 枸杞产业建设考核指标.....	84
5.3 肉牛产业功能布局与建设.....	87
5.3.1 布局思路.....	87
5.3.2 肉牛核心区.....	88
5.3.3 肉牛产业示范区.....	103
5.3.4 肉牛产业辐射区.....	104
5.3.5 肉牛产业建设考核指标.....	105
5.4 奶产业功能布局与建设.....	106
5.4.1 布局思路.....	106
5.4.2 奶产业核心区.....	109
5.4.3 奶产业示范区.....	119

5.4.4 奶产业辐射区.....	121
5.4.5 奶产业建设考核指标.....	121
5.5 园区基础设施建设.....	124
5.5.1 园区基础设施现状分析.....	124
5.5.2 园区基础设施规划.....	125
第六章 投资估算、资金筹措与效益分析.....	126
6.1 投资估算.....	126
6.2 资金筹措.....	128
6.3 效益分析.....	128
6.3.1 经济效益.....	128
6.3.2 生态效益.....	129
6.3.3 社会效益.....	130
7.1 强化组织管理.....	131
7.1.1 建立园区建设工作联席会议制度.....	131
7.1.2 成立园区工作专班.....	132
7.1.3 建立专家咨询工作组.....	133
7.1.4 遴选重点企业.....	134
7.2 完善政策支持.....	134
7.2.1 科技创新机制.....	134
7.2.2 成果转化机制.....	135
7.2.3 人才激励机制.....	136
7.2.4 多元化融资机制.....	137

7.3 加强监督考核.....	137
第八章 园区建设年度任务与进度安排.....	139
附表.....	141

第一章 规划概要

1.1 项目名称

宁夏中卫国家农业科技园区建设规划（2020-2025）。

1.2 建设地点与规模

园区设置枸杞、肉牛和奶产业三个核心区，总占地面积 58523 亩。其中：枸杞核心区位于中宁县宁安镇、新堡镇和舟塔乡，规划建设面积 16158 亩；肉牛核心区位于海原县三河镇，规划占地面积 23810 亩；奶产业核心区范围涉及沙坡头区迎水桥镇、常乐镇、永康镇和滨河镇，规划建设面积 18555 亩。

1.3 建设期限

项目建设规划期为 2020 年 6 月-2025 年 6 月，建设期 5 年。

1.4 规划思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，认真学习贯彻落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，严格按照自治区党委十二届九次、十次、十一次、十二次全会及中卫市委四届八次、九次、十次全会决策部署，坚决守好“三条生命线”，走出一条转型追赶、高质量发展的新路子，大力实施创新驱动发展战略，坚持依靠科技力量，

加快转变经济发展方式，加快产业转型升级、加快新旧动能转化，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化方向发展；以科技创新为引领，将产业发展和生态保护相结合，为建设黄河流域生态保护和高质量发展先行市提供科技支撑；坚持发展特色农业，提高技术水平，打造知名品牌，加快建立现代农业产业体系、生产体系、经营体系，让宁夏（中卫）更多特色农产品走向市场，为继续建设经济繁荣民族团结环境优美人民富裕的美丽新宁夏贡献科技力量。

中卫国家农业科技园区围绕中卫农业特色产业中的枸杞、肉牛、奶产业为核心，着力健全三大特色产业全产业链，优化园区产业布局，集聚科技、人才、资本、政策等创新资源，发挥农村创新创业、成果展示示范、技术转化推广和高素质农民培训等功能，促进经济发展动能转化，培育农业农村发展的新引擎，以科技创新推动生态保护和农业高质量发展，以科技要素驱动产业示范发展，形成“生态优先、绿色发展、创新驱动、高端引领、智能式信息融合发展”的宁夏现代农业科技创新创业高地。

1.5 园区功能

按照“政府主导、市场运作、企业主体、农民受益”的原则，将宁夏中卫国家农业科技园区打造成中卫现代农业示范窗口、特色产业集聚平台、科技创新创业引擎、科普与技能培训基地、“一带两廊”三产融合样板，推动整个黄河中上游区域高效农业与农业科技进步，成为西北地区特色农业发展的样板区、“一带一路”农业科技创新的集聚示范区、沿黄生态保护和高质量发展示范区。

1.6 总体布局

园区整体按“核心区—示范区—辐射区”三个层次进行布局，设置枸杞、肉牛和奶产业三个产业核心区。枸杞核心区位于中宁县宁安镇、新堡镇和舟塔乡，包括“两心两区三基地”7大功能区；肉牛核心区位于海原县三河镇，建设“两心三区两基地”7大功能区；奶产业核心区根据生产实际情况，范围涉及沙坡头区迎水桥镇、常乐镇、永康镇和滨河镇，包含“一心一区三基地”5大功能区。示范区涉及中卫市区域内的枸杞、肉牛、奶产业主产区，辐射区为整个中卫及周边地区的枸杞产业、肉牛产业和奶产业分布区。

1.7 投资效益

规划期内预计建设投资 208882 万元。其中，枸杞和奶产业两个核心区的主要建设任务是基于现有资源进一步整合、形成完善的核心区主体功能分布格局，进一步健全科技支撑体系、提升产业科技创新创业能力；枸杞核心区和奶产业核心区分别规划投资 8622 万元（占总投资的 4.13%）、127000 万元（60.8%）。肉牛核心区的重点任务是新建高端牛肉特色生态产品加工物流基地和牛主题商贸休闲街，建立健全产业体系，促进肉牛养殖提质增效，建设投资 73260 万元（35.07%）。园区各项基础设施建设由各核心区自主投资建设。

园区核心区各规划建设项目建成达产后，项目投资可直接产生年收入 54600 万元，其中枸杞核心区新建项目年收入约 5500 万元（未包含枸杞加工城二产收入），肉牛核心区规划项目达产后年收入 26600 万元，奶产业核心区规划投资项目建成达产后每年可实现年收入

22500 万元（不包含奶产品加工收入）。同时，通过规划项目实施，将进一步整合现有园区资源、形成完善的核心区主体功能分布格局，健全三大产业的科技支撑体系和科技创新创业能力，实现产业链延伸和拓展，拓宽园区生产经营收入来源，将大幅度提高园区农业综合效益，实现园区农业产值增长 25%以上。

第二章 建设条件分析

2.1 地理区位条件

中卫市地处宁夏回族自治区中西部，在宁夏、内蒙古、甘肃三地的交界地带，东与吴忠市红寺堡区、同心县、青铜峡市接壤，南与宁夏固原市原州区、西吉县相连，西与甘肃省白银市平川区、靖远县、会宁县、景泰县交界，北与内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗毗邻。位于东经 $104^{\circ}17'-105^{\circ}36'$ ，北纬 $36^{\circ}58'-37^{\circ}43'$ ，东西长约 130 千 m，南北宽约 180 千 m。中卫市辖两县(中宁县、海原县)一区(沙坡头区)，共有 40 个乡镇、47 个居委会、446 个行政村。

中卫市作为全国铁路交通大动脉的西部“桥头堡”，承担连接西北与华北的第三大铁路交通枢纽，是欧亚大陆桥的咽喉要道，也是欧亚大通道“东进西出”的必经之地。中卫市作为新疆、河西走廊通往东部地区最便捷的陆路通道，是承东启西、拓北展南，人流、物流、信息流的集散中心。当前，包兰、宝中、太中银、干武铁路在中卫交汇，银川至中卫城际铁路通车运行，中卫至兰州客运专线正在建设，京藏、福银、定武等 5 条高速公路和 109、338 国道等 4 条干线公路穿境而过，市内外各县区间实现互通高速。2008 年中卫便已正式通航机场，沙坡头机场开通航班直达京沪川渝闽陕等 10 个省会城市，中卫至中亚国际班列常态化运行，中卫海关挂牌运营；西气东输有 5 条管线穿过中卫，拟建的俄罗斯、中亚国家到中国的输气管道将使中卫形成铁路、公路、航空、管道四位一体的立体交通网络，对内成为

联结西北、华北、西南地区的重要交通枢纽城市，对外具有通往中亚、西亚的特殊陆空优势。

2.2 自然条件与资源现状

2.2.1 地形地貌

中卫市地处黄河中上游上部，地形由西向东、由南向北倾斜。境内海拔高度在 1100~2955m 之间，最高点为海原县南部的南华山万马山山峰，海拔 2955m，最低点位于中宁县东部的黄河河谷带，海拔 1100m。全市地貌复杂多样，地貌类型分为沙漠、黄河冲积平原、台地、山地和盆地五个较大的地貌单元。土壤植被类型多样，主要有灰钙土、风化熟化土等九个土壤类型；植被从森林草原带向荒漠化草原植被带过渡，受矿产开采、工程建设等因素影响，曾出现植被破坏、水土流失、水质污染等生态环境问题。随着封山禁牧、退耕还林还草、小流域综合治理等有效措施的实施，山区植被逐步得到恢复性发展，水土流失得到部分治理，生态环境逐步好转。

中宁县境内黄河和清水河交汇，得益于两河冲积，该地地势平坦，土层深厚，土壤肥沃，富含多种矿物质和微量元素，在黄河和清水河两岸拥有 532km² 富硒土地，土层厚度达 40~50 厘米，硒元素含量适中，在 0.225~0.5mg/kg 之间，土壤偏碱性，有利于各类农产品对土壤中硒元素的吸收利用。

沙坡头区境域东西长 125.9km，南北宽 117.8km，总面积 6877km²。地形由西向东、由南向北倾斜，山川相济，其中沙、山、台、盆地区

总面积 6374.98km²，占总面积的 92.7%。地貌类型分为沙漠、黄河冲积平原、台地、山地和盆地五个较大的地貌单元。境内最高点为南部的香山主峰香岩寺山，海拔 2362m，最低点位于中宁县交界的黄河河谷，海拔 1194m。黄河自西向东横贯中卫沙坡头区，形成沙坡头灌区，灌区土壤肥沃，地势平坦开阔，灌排便利，是自治区重要的商品粮生产基地。

海原县南北长 95km，东西宽 80km，全县国土总面积 6463km²，其中耕地面积 229.2 万亩，基本农田 180.44 万亩，林地总面积为 105.55 万亩，该地属黄土丘陵沟壑区，地形复杂，地貌类型多样；山地、黄土丘陵、洼地、河谷川地等呈带状交错分布。六盘山山脉由南向北和西北插入本县。形成西南高、东北低的特殊地形。地质大部分为志留系与泥盆系地层，土壤以黑垆土、灰钙土为主。矿产资源较为丰富，尤以石膏、石油、天然气、白云岩、砂金、耐火黏土、铜矿石等为主。东部以清水河防地兴隆乡李家湾最低，地形平坦、土层深厚、土质较好；中部为梁峁残塬地带，其间丘陵起伏，沟壑纵横交错，植被稀疏，水土流失严重。总土地面积中，黄土丘陵占 66%，土石山区占 1.6%，塬地占 4.4%，河谷川地占 20.9%，山地占 7.1%；天然林地 4.36 万亩，天然草地 260 万亩。

2.2.2 土地资源

中卫市国土总面积 17448km²，耕地面积 311972hm²。其中：中宁县 89724hm²，沙坡头区 73499hm²，海原县 148734hm²。天然牧草场

面积 1185 万亩，优质饲草种植面积 110 万亩。全市耕地资源总体较为充足。

2.2.3 气候条件

中卫市深居内陆，远离海洋，靠近沙漠，风大沙多，干旱少雨，属中温带干旱气候和北温带大陆性季风气候。春暖迟、秋凉早、夏热短、冬寒长。空气干燥，晴朗少云，大气透明度高，全年日照时数 3142.5h，年太阳总辐射 142 千卡/cm²，年生理辐射 71 千卡/cm²。年均气温 8.8℃，最高气温 39.2℃，最低气温 -29.2℃，年均无霜期 159~169 天，年均降水量 138~353.5mm，年蒸发量 1729.6~1852.2mm，为降水量的 5.5-10.2 倍。干旱少雨且蒸发量大，昼夜温差大且日照时数长，为特色农产品生长提供了有利条件。

中宁县光照时间长且集中，年日照时数达 2900h，≥10℃的有效积温达 3349℃，气候干燥，降雨时节集中，昼夜温差大，最适宜枸杞种植，理想独特的气候条件与资源禀赋孕育了优质特色农产品。

海原县属典型的大陆性季风气候，年均降雨量 250mm，而年均蒸发量却高达 2200mm，是宁夏最干旱的县之一。受地理条件、灌溉条件和气候条件等的影响，农作物产量普遍偏低，不适宜大规模发展种植业。主要以发展养殖业为主，是传统的农牧业大县。

中卫市沙坡头区地处宁夏西部，属于西北内陆，处于黄土高原和青藏高原的交汇地带，黄河前套之首，宁夏黄河灌溉第一地。其基本气候特点是：干旱少雨、风大沙多、日照充足、蒸发强烈，气温年、

日较差大，无霜期短而多变，干旱、冰雹、沙尘、霜冻等灾害性天气比较频繁，局部地区暴雨也时有出现；沙坡头区年平均气温 8.9°C ，年降水量 189.7mm ，年蒸发量为 1829.6mm ，为降水量的 10.2 倍。降水量主要集中在 6~9 月，占全年降水量的 60%。全年无霜期平均 167 天，全年日照时数 2870h。

2.2.4 水文地质

从水文地质方面来看，中卫市地表水十分缺乏，农业灌溉的主要水源和地下水均来自黄河水。境内有黄河及其支流长流水、清水河三条主要河流。其中黄河沿市域西北侧自西南向东北流过沙坡头区、中宁县，境内流程约 182km ，距市区约 2km ，年平均流量 $1039.8\text{m}^3/\text{秒}$ ，平均过境水量 328.14 亿 m^3 ，清水河北流注入黄河。

黄河居中自西向东流经中宁县，经各级党委、政府和干部群众多年持续投工投资投劳建设，目前实现了旱能灌、涝能排，在当地气候干燥的状况下，为农作物生产提供生命源泉，为农业生产创造了便利的灌溉条件。清水河自南向北与黄河交汇，千百年来清水河洪水淹没区土壤富含多种有益矿物质和微量元素，创造了独特的优质枸杞生产条件。

中卫市沙坡头区地处黄河前套之首，是宁夏重要的优质、高产、高效农业生产基地。黄河从引黄灌区东西向横穿而过，引黄灌区分为河南、河北 2 个灌区，灌区共有支干渠 8 条，与 1227 条支、斗渠，6958 条农渠配套灌溉，灌溉面积 2.31 万 hm^2 ，全部为旱涝保收农田。

共有 9 条排水干沟，与 281 条支、斗沟交织成网，担负着灌区排涝、洗碱和挡浸的任务，修筑生产道路 2544 条，长 3635km，套桥、涵、闸、渡槽等田间水利设施 2660 座。建有 $6.65\text{m}^3/\text{秒}$ 的扬水泵站 1 座，配套灌溉渠系，灌溉南山台 0.8 万 hm^2 旱涝保收耕地。引黄、扬黄灌区年引黄河水 4.8 亿 m^3 。建立香山硒砂瓜引黄高效节水补灌工程，每年从甘肃兴电引黄河水 1800 万 m^3 —2000 万 m^3 ，为硒砂瓜抗旱补灌提供了水源保障；建有各类水源工程 1440 座，水保骨干工程和流域治理工程 75 座，直接汇入黄河的山洪沟 12 条，解决了山区人畜饮水问题。基本形成了防洪、灌溉、排水、水保、抗旱的农田水利工程体系，为沙坡头区农业和农村经济社会的发展起到了十分重要的保障作用。

受区位影响，海原县内外缘河流多为间歇河，水量小、季节性变化大，遇到暴雨即发洪水，雨后流量猛减，甚至干涸断流，加之降水量小，蒸发量大，随着海原县牛养殖数量增加，缺水现状制约了饲草产业发展，影响海原肉牛产业进一步发展壮大。因此为了更深层次解决草料问题，应加快调整农作物种植结构，建设现代饲草料产业体系，推动肉牛产业发展。

2.3 社会经济发展现状

2.3.1 农业生产基本概况

据统计，2019 年底中卫户籍人口 122.04 万人，常住人口 117.46 万人，其中城镇人口 52.65 万人，常住人口城镇化率为 44.82%，乡村

人口 64.81 万人，占常住人口比重的 55.18%。中卫市两县一区共有 40 个乡镇，446 个行政村。2019 年地区生产总值为 437.65 亿元，其中沙坡头区生产总值 190.12 亿元，占全市比重的 43.44%；中宁县生产总值 171.36 亿元，占全市比重的 39.16%；海原县生产总值 76.17 亿元，占全市比重的 17.40%。

2019 年，全市粮食种植面积 184.95 万亩，比上年下降 8.8%，小麦种植面积 14.30 万亩，下降 27.7%；水稻种植面积 8.17 万亩，下降 7.7%；玉米种植面积 92.66 万亩，下降 0.3%；山区马铃薯种植面积 28.5 万亩，下降 30.5%。全年粮食总产量 68.27 万 t，下降 2.4%，其中，小麦产量 2.72 万 t，下降 23.6%；水稻产量 4.98 万 t，下降 8.6%；玉米产量 50.87 万 t，增长 3.2%；山区马铃薯折粮产量 5.93 万 t，下降 22.0%。可见，受经济效益影响，粮食作物种植面积在与其他经济作物的相互竞争中规模有所下降。

2019 年全市园林水果种植面积 38.9 万亩，增长 21.2%，水果产量 34.0 万 t，增长 457.4%；枸杞种植面积 26.2 万亩，下降 0.8%，产量 5.5 万 t，增长 3.8%；瓜果种植面积 85.8 万亩，增长 3.5%，产量 122.9 万 t，增长 7.6%，其中西瓜种植面积 80.7 万亩，增长 6.6%，产量 116.0 万 t，增长 10.0%；油料播种面积 16.3 万亩，增长 65.1%，产量 1.8 万 t，增长 20.0%；蔬菜种植面积 28.0 万亩，下降 1.1%，产量 54.0 万 t，增长 10.0%。总体来看，中卫市瓜果蔬菜种植规模呈扩大趋势。

截止到 2020 年末，生猪生产方面：全市生猪饲养量 95.11 万头，

同比增长 11.49%，生猪存栏 38.25 万头，同比增长 38.61%，能繁母猪存栏量 4.45 万头，同比增长 50.46%（其中二元母猪 4.17 万头，同比增长 105.68%），共生产繁殖三元杂交仔 77.57 万头，同比增长 43.68%；养猪户有 1.98 万户，同比增长 187.62%，家禽生产方面：全市家禽存栏 694 万只，同比增长 24.31%（其中蛋鸡存栏 543 万只，同比增长 18.52%，肉鸡存栏 151 万只，同比增长 50.81%）；牛饲养方面：到 2020 年，全市牛存栏量 33.25 万头，同比增长 15.25%，其中黄牛存栏量 24.05 万头，同比增长 13.71%，奶牛存栏 9.2 万头，同比增长 19.47%。全市畜产品生产规模稳中有升。

2.3.2 农业产业发展状况

近年来，中卫市农业供给侧结构不断调整，特色农作物种植规模不断扩大，新兴产业快速发展，形成了枸杞、奶产业、肉牛、设施蔬菜、马铃薯、苹果等农业优势特色主导产业。

围绕枸杞产业，中卫市推行“龙头企业+合作社+农户”订单式生产模式，鼓励龙头企业、农民专业合作社等规模生产经营主体按标生产，将一家一户分散种植基地进行有效对接，面积达 26.2 万亩，同时发布了《中宁枸杞标准》，进一步加大枸杞品牌宣传、推广力度。同时，成立了中宁枸杞院士工作站和中宁枸杞创新研究院，初步研发出滴眼液、护眼液、明目膳食含片等深加工产品；重组中宁枸杞产业集团，完善集团架构，搭建枸杞融资平台，与农发行、平安保险公司、农业银行达成合作协议，融资 1.2 亿元；制定了《中宁枸杞品牌建设

行动计划》，严格商标管理，强化日常监管；统一设计中宁枸杞区域公用品牌形象及包装物，新包装物获得外观专利保护，并在百瑞源、早康等 40 余家企业推广使用；成立了中宁枸杞文化研究院，设置了 360 m² 的展厅，中宁枸杞国际交易中心进一步优化交易中心基础设施、功能分区，建立了农民自由交易区。2019 年，中卫市枸杞出口创汇 4000 万美元，综合产值突破百亿元；枸杞产业制定了 7 个地方标准、2 个道地药材团体标准，实现道地药材标准“零”突破；推进枸杞种产销标准化建设，新建绿色防控核心示范区 7 个，良种覆盖率达 95%，基地标准化率达 71%，加工转化率达 25%；此外，枸杞糖肽、枸杞酵素、枸杞面膜、枸杞明目片和枸杞花青素含片等一批功能性深加工产品生产线相继建成投产。

海原县在肉牛产业发展上，推进“四化四调”措施，实现了布局区域化、经营规模化、生产标准化、发展产业化，不断调优种养结构、调大经营规模、调强加工能力、调长产业链条，并创新“基础母牛银行”模式，实现了高端肉牛产业由脱贫产业向富民产业转变，创出了一条符合山区特点的高端肉牛产业高质量发展之路。在全市推广“基础母牛银行”扶贫模式，累计赊销基础母牛 3.4 万头。2019 年，海原县肉牛饲养量达到 12.60 万头，成功打造出“龙头企业+物流+高端牛肉深加工”的产业发展模式。

近年来，沙坡头区围绕“绿色、生态、有机、富硒”的发展方向，大力发展优质奶、富硒菜、牛羊肉、精品果、富硒粮，形成了“一主四特”的特色农业发展格局。

沙坡头区始终把奶产业作为农村发展、农业增效和农民增收的主导产业来抓，初步形成了以沐沙奶牛养殖合作社为龙头的北部沿山奶产业带，奶产业发展的区域优势逐步显现，对农业产业结构调整、增加农民收入起到了重要的促进作用。

优质奶业：截止到 2020 年末，全市奶牛存栏 9.2 万头，其中沙坡头区存栏 5.1 万头，占全市 55.4%，规模养殖厂 39 个，其中存栏 1 万头以上养殖场 6 个（沙坡头区 2 个），存栏 5000-1 万头养殖场 2 个（沙坡头区 1 个），存栏 1000-5000 头养殖场 27 个（沙坡头区 25 个），存栏 100-1000 头养殖场 4 个，全在沙坡头区，全市奶产量 35.3 万 t，其中沙坡头区年产 22.4 万 t，占 63.5%，奶牛产值 14.11 亿元，沙坡头区 8.97 亿元，占 64.6%。健全了县乡村三级人工授精配种网络和疫情防控体系，建设冷配改良点 76 个，以荷斯坦为主的奶牛良种覆盖率达到 100%。

其他产业：沙坡头区共培育农民合作社 700 家、家庭农场 300 家、农业企业 500 家、休闲农庄 200 家、农业综合服务站 30 个，培养了 1500 人的农民职业经理人（合作理事长、家庭农场主、企业经理）和 3 万名适应农业经营主体要求的新兴职业农民队伍。农产品加工企业总数达到 260 家，建成占地 2600 亩的柔远农产品加工园区，培育 10 家“互联网+现代农业”示范企业，开展线上线下营销。

2.3.3 脱贫攻坚实施效果

中卫市脱贫攻坚成效明显，2019 年，全市 38 个贫困村脱贫出列、

55 个深度贫困村退出,2.96 万贫困人口脱贫,156 个贫困村巩固提升,国家级贫困县海原县脱贫摘帽。按照每人每年 3700 元的农村贫困标准计算,2019 年末全市农村贫困人口仅剩 5544 人,比上年末减少 29175 人;贫困发生率 0.61%,比上年下降 3.23 个百分点。特色农业产业提供了部分就业岗位,带动了农民增收。

2.3.4 城乡一体化发展现状

中卫市认真落实“十三五国民经济和社会发展规划”、“一带两廊”规划、“乡村振兴”规划,基本形成城乡区域协调发展的格局。统筹产业发展、提升基础设施、完善要素配置、夯实城镇建设,着力推动市县融合推进、城乡一体发展。加大农村人居环境综合整治力度,全面完成大棚房清理整治,2019 年建成农村卫生厕所 2.2 万户,新建改建农村公路 317km,建成美丽小城镇 6 个、美丽村庄 18 个、特色小镇 1 个,改造农村危窑危房 1.29 万户,农村安全饮水实现全覆盖。在城市实施了“以克论净”深度保洁机制并向农村延伸,全市 65% 的村庄实现生活垃圾集中处理。建成高铁站站前广场和地下综合枢纽项目,市辖区集中供热实现全覆盖。改造老旧小区 27 个 94 万 m^2 ,维修城市道路广场 36 万 m^2 ,新建公交站台 162 座,城市功能品质进一步提升。

2.4 科技支撑条件

2016 年习近平总书记视察宁夏时提出:“越是欠发达地区,越

需要实施创新驱动发展战略”；2020年习近平总书记视察宁夏时强调：“要发挥创新驱动的作用，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化方向发展”。近年来，中卫市高度重视科技创新工作，不断加大科技研发投入力度，充分发挥政府财政科技投入的引导、调控作用，围绕创新发展，中卫市相继出台政策，落实了税收减免、企业研发费用加计扣除、高新技术企业税收优惠等一系列创新创业政策，组织实施完成了一批农业科技创新成果，高标准建设完成了一批现代农业科技示范基地。全市涉农企业中被认定为国家高新技术企业1家、国家知识产权示范企业1家，自治区科技小巨人9家，自治区科技型中小企业41家，自治区工程技术研究中心1家、技术创新中心10家、企业技术中心2家，博士后工作站1家，建立市级研究院（所）3家。科技支撑引领枸杞、奶产业、肉牛三大特色优势产业发展能力日益增强。

2019年成立的中宁枸杞院士工作站和2020年成立的中宁枸杞创新研究院，引进与开发优质、高效、低耗、便捷的新型农机具，引进、研制新型枸杞采摘机械、枸杞施肥机械、枸杞植保机械；加强技术培训和技术服务，开展枸杞生产技术基础试验研究，并研发出新产品20余种。逐步完善了中宁枸杞质量追溯系统，实现了数据实时上传。建立中宁枸杞大数据平台，完成了大数据中心基础平台和框架的搭建。

海原县通过建设养殖专业示范村、标准化规模养殖场（小区）、家庭牧场，引进建设大中型肉制品加工厂、良种引进及选育等措施，逐步规范规模舍饲养殖，优化畜群结构，全面提高肉牛产品综合生产

能力和安全水平，不断改善养殖环境条件，提升种养殖业科技含量，加快了海原县肉牛产业向科学化、集约化、规模化、产业化方向发展的步伐。

沙坡头区目前已入驻宁夏大青山农牧业、光明牧业等乳品加工龙头企业。乳品加工企业引进目前国内外最先进的生产线及加工技术，并以世界最高的生产标准，生产包括液态奶、酸奶、乳酸菌饮料、配方奶粉在内的多个系列 100 余种产品。所有乳品企业通过自建或外包等形式，均已建成完善的物流体系，确保奶制品运输“不断链”、产品“不断供”，规模乳企的集聚效应对自治区乃至全国奶业发展都具有重要的引领作用。截至目前，产业园已打造自治区级以上知名品牌，主导产业品牌创建工作成效初显。新鲜牛奶、新鲜酸奶、乳酸菌饮品、常温牛奶、常温酸奶、奶粉、奶酪、黄油等多个品类。

2.5 园区建设基础与发展现状

中卫国家农业科技园区 2015 年被国家科技部批准为第七批国家农业科技园区，2019 年通过了科技部组织的验收。现有园区重点围绕枸杞、瓜菜、草畜、苹果四大主导产业构建“一园四区”，以全通、杞泰等相关企业为核心布局优质枸杞产业；以沙坡头区香山乡压砂瓜科技示范基地为核心布局硒砂瓜产业，以沙坡头区宁夏万齐农业发展集团蔬菜科技示范基地为核心布局特色蔬菜产业；以沙坡头区迎水桥镇吊坡梁沙漠园区和宣和镇福兴村为核心布局生态草畜产业；以沙坡头区永康镇彩达村、双达村为核心布局精品苹果产业。四个产业核心

区分别按照“核心区—示范区—辐射区”三个圈层进行空间布局，并通过农业科技创新园对四个核心区进行统一领导、管理和服务。

经过三年建设，建成了农业科技创新园和四个特色产业区，构建了科技、农业信息化服务、投融资服务、农产品质量安全保障四大支撑体系，园区农业科技创新能力、转化应用能力和推广服务水平显著提高，建成了一批科技创新平台、新技术研发基地和现代农业示范基地，创新、引进、转化和推广了一批支撑特色优势农业发展的重大科技成果，基本形成生产基地化、服务社会化、产品优质安全化、管理企业化、运行市场化和经营产业化的新模式，园区劳动生产率、土地产出率、资源利用率、科技贡献率和经济效益均达到西部先进水平。

经过三年建设，园区全面完成了总体规划要求的功能区建设任务目标。园区核心区累计实现产值 19.69 亿元，良种化率达 100%，机械化作业率达 85%，产销率达 90%；累计培育创新载体 52 个，引进新品种 65 个、新技术 26 项，开发新产品 93 个，获得发明专利和实用新型专利 106 件。同时，培育建成工程技术研究中心、企业技术中心、技术创新中心、院士工作站、博士工作站、企业研究所等科技创新平台 12 个；培育国家高新技术企业 1 家、自治区农业高新技术企业 1 家、自治区科技型中小企业 23 家、星创天地 15 个。

2.6 园区发展 SWOT 分析

2.6.1 优势（Strengths）

1. 气候环境和生态地理资源独特

中卫市地处西北内陆，表现为中温带干旱气候和北温带大陆性季风气候，干旱少雨、光热充足，同时又享黄河灌溉之利，具有发展枸杞、瓜菜、草畜等鲜明地域特色农产品的优越条件。降雨少、湿度小，农作物病虫害发病率便较低，光照充足，昼夜温差大，有利于糖分积累，具备得天独厚的绿色生产和有机农产品加工的区位优势。中卫素有“塞上江南，鱼米之乡”之称，近年又被誉为“中国枸杞之乡”、沙坡头区养殖区域地质、气候较为良好，基础设施水、电、路配备较为完善，水质满足奶牛饮用标准，养殖环境优越，现规划养殖场可比较便利融入到地块西边阜民丰奶牛养殖场及北部东园镇域内沐沙、润厚源、康圣、恒源奶牛规模养殖场较为成熟的区域产业链中，以此扩大整个沙坡头区的奶产业发展布局。

2. 区位优势和地缘优势尤为显著

中卫处于欧亚大通道“东进西出”的必经之地，同时位处“沿黄生态经济带”核心区，对外交通连接便捷，也是“网上丝绸之路”与“一带一路”的重要节点。当前航空、铁路（高铁）和高速公路四通八达，形成便利的出行、运输交通网络，在种养殖、生产加工和旅游方面具有显著的区位优势和地域优势。

3. 传统种养殖与特色品牌优势充分发挥

在园区的有力带动下，中卫市农业特色产业规模不断扩大，枸杞、奶牛、草畜等产业已成为拉动中卫农业增效、农民增收的重要“引擎”。中宁县以枸杞产业建成自治区农业科技示范展示区，沙坡头区引进光明乳业作为全国养殖重点基地。枸杞产业创建了“宁夏红”、“万齐”、

“福兆源”等知名品牌 19 个，培育了“益杞美”、“天杞园”、“任爽”、“田趣”、“健商堂”、“杞果小圣”等多个新品牌，其中“健商堂”品牌荣获宁夏第十届著名商标；沙坡头区“夏华”优质牛羊肉被评为“中国名牌农产品”、“宁夏名牌产品”，海原培育了“西海固”肉牛特色农产品品牌。

4. 特色优势产业发展势头良好

在国家政策和当地党委政府的全力扶持下，中卫市优势特色产业蓬勃发展，高质量发展的动能愈加充足。2019 年实施农业特色产业品牌工程，特色优势产业占农业总产值比重达 86.6%。沙坡头区共建成标准化奶牛养殖场 32 家，奶牛存栏达到 5.49 万头，生鲜乳累计产量 14.18 万 t。中宁县成立了中宁枸杞创新研究院、院士工作站，发布中宁枸杞地方标准，枸杞产业产值突破百亿元。

中宁枸杞具有上千年的种植历史，是世界公认最好的枸杞，入选国家首批道地中药材认证的唯一枸杞品种。宁夏枸杞种植面积达到 90 万亩，占全国枸杞面积的 45%以上，枸杞干果产量 9.3 万 t，占全国总产量的 55%，枸杞加工转化率 25%以上，出口 40 多个国家和地区，中宁县枸杞收入占农民总收入的 40%以上；中宁县枸杞种植面积达到 20.3 万亩，干果产量 4.75 万 t，“中宁枸杞”品牌价值达到 190.03 亿元，现已建成绿色食品原料枸杞标准化示范基地 10.4 万亩、有机枸杞基地 5000 亩、中药材 GAP 基地 2020 亩，全县枸杞流通加工企业超过 130 家，拥有中国驰名商标 4 个、宁夏著名商标 11 个、企业自主品牌 34 个，枸杞产业发展势头良好，产业潜力巨大。

海原肉牛产业初步形成了集品种改良、基础母牛扩繁、饲草料生产加工配送、疾病防治与疫病防控、生产加工与营销、科技服务与人才培养等六大体系相互融合、相互促进的社会化服务发展模式，高端肉牛产业化发展的基础条件已经具备。全县肉牛饲养量达到 12.60 万头，其中基础母牛存栏 7.8 万头。在肉牛产业扩群增量的同时，牛肉质量有了很大提升。近年来，海原县依托“基础母牛银行模式”，有效推动了良种肉牛的引进与扩繁工作，引进了安格斯牛和西门塔尔牛进行杂交改良，极大地加速了牛群品种结构的持续优化。现有 24 个集动物防疫、检疫、疫病诊疗、冷配改良、畜牧科技服务“五位一体”的综合畜牧科技服务点，推动肉牛养殖水平和经济效益逐步提高。

沙坡头区现有饲草种植面积 8.11 万亩，通过农民种植专用麦草、苜蓿、青贮玉米等优质饲草，使用养殖场产生的沼肥、有机肥，为养殖场供应高品质优质饲草，确保为乳品加工企业提供优质奶源，实现了一产二产联动发展和种养业的内部融合。乳品加工流通企业通过直接投资、参股经营、订单生产、技术支撑、担保贷款等多种形式，带动了种养基地的建设，通过发展“二产三产反哺一产”的新路子，形成了典型的产业链延伸型融合模式。产业园将主导产业与现有文化资源、美丽乡村建设等结合，建成了奶业综合展览中心、星级农家乐等乡村旅游景点，2020 年实现休闲旅游总收入 4500 万元，多功能拓展型融合模式初步显现。种养结合绿色发展模式成熟大力推广种养结合生态循环模式。产业园以循环农业为发展方向，初步形成“奶牛—粪便—有机肥/沼肥—饲草/粮食—奶牛”“奶牛—粪便—有机肥/沼肥—蔬

菜”等种养循环链条。集聚中卫市有机肥加工厂，园区内同时建有大型沼气工程，沼液沼渣和有机肥用于饲草、蔬菜以及其他农作物种植，实现了以有机肥和沼气生产为纽带将黄金奶业和种植业有机连接。已建成较完善的农产品和农业投入品质量监管体系、农产品质量安全检验检测体系，农产品质量安全追溯体系也初步建立。奶产业“三品一标”认证产品 8 个，认证率 41.9%，与主导产业有关的市级以上龙头企业全部完成了 ISO9000 质量体系认证。

2.6.2 劣势（weakness）

1. 农业产业发展水平整体欠佳

宁夏地处我国西部民族地区，具备传统农业产业基础。总体看来，现代农业发展水平不高，二产、三产增速缓慢，中卫市的农业发展具有同样特征。中宁县是我国枸杞的道地产地，目前枸杞加工企业众多，从低端、中低端到中高端、高端不同层面对枸杞产品进行了开发，枸杞特色休闲旅游近几年得到了发展，中宁枸杞国际交易中心已成为我国枸杞的物流交易集散地；总体上，枸杞的产业体系已经较为完备，但产品质量参差不齐，相关企业各自为政，“中宁枸杞”品牌和商标未能得到很好的保护，需要进一步加强标准化种植技术推广，优化和拓展产业链，构建完善的产业体系，建立功能长效互馈的枸杞品牌体系路径，打好道地牌、原产地牌、质量安全牌。沙坡头区奶产业发展技术扎实，但是养殖规模不大，标准化养殖模式和技术、设备等跟不上，奶产品精深加工能力不足，严重制约了奶产业一二三产统筹发展。

另外，中卫市肉牛养殖主要在海原县，受品种单一、农户养殖标准不统一、养殖规模小、劳动者素质不高、科研投入不足等问题困扰，突破产业升级重围必须付出超常努力。

2.品牌企业、新型农业经营主体发挥作用不强

随着枸杞、肉牛产业和奶产业的持续发展，与之相关的农民合作社、生产加工企业不断出现，部分合作社存在“有组织无合作”、“合作社徒有形式”的现象，有效组织成员开展真正的农业生产经营活动不够理想，未能真正有效地发挥引领示范作用。这与当地农业生产者生产观念落后、种养殖管理不到位，绿色生产技术不到位，品牌保护意识不强密切相关。以枸杞产业为例，尽管种植生产已形成一定规模，但当地农民仍以传统种植方式为主，栽培品种和管理技术没有实现标准化绿色生产，深加工占比较低，科技成果转化率不高。

3.特色农产品产业链需延长

中卫市农产品在传统生产和区域特色方面优势显著，然而在一二三产业融合发展中存在生产粗放、加工粗浅甚至无加工等问题，尚未实现高端化、绿色化、智能化、融合化发展；在产业链延长、产业配套和各类产品耦合过程中，传统产业尚未实现守正创新，引领传统基础产品向高端化、终端化转变。

4.园区引领示范效应不足

虽然园区成立了建设管理委员会，设置了园区服务中心，但级别低（正科级）、人员少（4人），管理、协调、服务能力不强，缺乏完善的管理机制和全面系统的管理制度，出台扶持园区发展的优惠政

策尚未形成配套体系。现有园区“一园四区”包含四个特色产业，每个产业核心区由本产业的龙头企业承担，核心区之间距离较远，不利于整体水平的有效提升，在科技研发水平、创业服务质量、生产加工技术、产品营销状况等领域聚集效果不明显，无法切实发挥园区的聚集、引领示范效应。

5. 园区投融资服务体系不健全

为促进产业发展，完善园区管理体制，上一轮园区建设中成立了园区投资管理公司，建设了投融资平台，但投资管理公司、金融机构、企业之间没有通过平台办理业务，高效、便捷投融资服务体系还需要进一步探索。

6. 三大产业发展还存在许多不足

(1) 枸杞产业方面

在良种繁育方面，目前中宁县枸杞种质资源丰富，辐射带动作用强，但是在良种快繁方面，技术创新能力、技术拓展能力和技术更新能力还有待加强，也导致枸杞育苗周期偏长，在一定程度上限制了优良品种的推广速度；在枸杞产业标准方面，在中宁县已经形成了全国乃至全球的枸杞交易中心，交易规模和交易模式已经较为成熟，也形成了一部分行业标准和生产标准，但是在枸杞定价权方面，仍然有部分缺失，还尚未形成以中宁为核心的枸杞定价体系，在市场运作上仍然被动；在商标保护和品牌保护方面，外地枸杞冒充中宁枸杞、套用中宁枸杞品牌的现象普遍，导致中宁枸杞口碑和品牌推广出现困难，如何通过技术手段和运营手段严格限制外地枸杞冒用的现象，突出中

宁枸杞优质优价属性，处理中宁枸杞与外地枸杞之间合作共存的问题，现阶段仍然是各企业、政府部门需要攻克的难题。

（2）肉牛产业方面

经过多年的积极探索和不断努力，海原县的肉牛产业发展取得了很大的成就，但全县肉牛产业发展依然存在许多制约产业发展的问题亟待解决，主要是三个方面：一是产业链相对单一，肉牛产业发展主要围绕第一产业进行，而“肉牛屠宰和深加工”为主要载体的第二产业处于起步阶段，围绕“肉牛及其牛肉产品品牌营销”和围绕肉牛产业的综合服务体系等第三产业同样处于初级阶段；二是投资能力不足导致的规模化养殖水平不高、技术力量不足导致的技术供应滞后以及思想观念落后等因素综合制约导致了供应链尚不完善，制约了肉牛产业的健康持续发展；三是由于供应链的缺失和产业链发展单一，也使得产业发展中经济效益较高的第二第三产业综合效益无法体现，导致整个产业的综合效益不高，亟待提升。

（3）奶产业方面

①品牌影响力仍需提升：产业园内乳品品牌和企业品牌已有一定影响力，但产业园作为优质乳品的奶源地，其知名度不够高，需进一步突出黄金奶品产地品牌。

②产品结构需进一步完善：乳品加工企业产品以常温液态奶、酸奶、乳饮料以及奶粉等传统产品为主，巴氏奶以及低脂、无糖功能性产品较少，奶油、奶酪、黄油等高附加值产品空白。随着消费者消费习惯改变和健康意识的增强，需进一步丰富符合市场需求的高附加

值产品类型。

③ 新产业新业态发展滞后：休闲农业与乡村旅游、电子商务为主的新产业新业态发展刚刚起步，旅游农业、观光农业、教育农业、创意农业、会展农业等产业形态发展有待进一步丰富，尚未成为新的经济增长点。

④ 创业创新服务体系需完善：产业园现有中小企业创业孵化基地、阜民丰奶牛养殖场等，但对创业创新主体的吸引力不够，激励机制不健全，公共服务能力和水平有待提升。需进一步采取有效措施，建立产业园双创服务中心，完善孵化平台职能，激发各类主体的创业创新潜能。

2.6.3 机会（Opportunity）

1. 国家、地方政策扶持特色农业发展

从国家层面到地方政府，均将“三农”问题作为工作的重中之重，鼓励特色农业产业持续健康稳定发展。十九大报告提出积极实施乡村振兴战略，优先发展农村农业，因地制宜，促进城乡融合发展，支持人与自然和谐共生，实现乡村振兴。2018年3月，宁夏农业农村厅发布《2018年全区特色产业精准扶贫工作要点》，要求强化新型农业经营主体带动，激发贫困群众内生动力，实现产业扶贫“三有五到户”，具体是通过特色产业精准扶贫，在农村采取示范带头、利益联动、技能培训等方法，全面推动优质粮食、草畜、瓜菜、枸杞、葡萄等特色产业，带动农民自强自富。自治区着力推动枸杞、葡萄酒、奶

产业、肉牛和滩羊、绿色食品、新型材料、电子信息、清洁能源、文化旅游九大重点特色产业的发展，其中有中卫市的枸杞、奶产业、肉牛、绿色食品、文化旅游五大特色产业。近年来，中卫市委市政府更是全面贯彻落实新发展理念，坚定不移推动高质量发展，产业结构稳中趋优。

2.三产融合成为乡村发展的重要方向

2015年国务院办公厅发布《国务院办公厅关于推进农村一二三产业融合发展的指导意见》至今，构建融合型产业体系一直受到高度关注。着力构建农业与二三产业交叉融合的现代产业体系，是全面提升农村产业发展速度、质量、效益，促进农村经济发展的关键所在。中卫市应借此契机，结合已有的产业基础，挖掘当地产业融合潜力，努力打造“一带两廊”农业经济发展“升级版”，创建“一带两廊”一二三产业融合发展先导区。

3.黄河流域生态大保护大治理新机遇

黄河流域生态保护和高质量发展是现阶段的重大国家战略之一，习近平总书记在视察宁夏重要讲话中要求宁夏要努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区并提出了五项重点任务：一是加强生态保护；二是保障黄河长治久安；三是推进水资源节约集约利用；四是推动黄河流域高质量发展；五是保护、传承、弘扬黄河文化。中卫市从实际出发，提出要建设黄河流域生态保护和高质量发展的先行市，要大力发展生态产业。发挥特色农产品优势，推进水资源集约利用和绿色生产，创造具有黄河特色的绿色优质农产品，发展高效现代农业

生产，契合黄河流域生态保护和高质量发展的要求。

4.市场对优质特色农产品提出需求

社会经济水平的快速提高和居民收入的增加促进了城乡居民对优质农产品的需求。枸杞作为药用和食用均有很好的健康价值；宁夏作为优质牛羊肉的生产基地，品牌口碑效应尤为显著；我国乳制品的质量已达世界先进水平，虽然目前已完成“质量复兴”的我国奶业尚难行走在“信誉复兴”的路上，但全面振兴的基础越来越坚实，品牌信誉正逐步升温，市场前景潜力无限。新时代的我国奶业正迎来第二个“黄金时代”。因此，中卫市具备发展特色产业的优势，加之国家政策扶持，优质特色农产品必将面临良好的市场前景。

2.6.4 威胁（Threat）

1.区域内外农产品生产竞争激烈

枸杞产业曾经历三起三落，目前枸杞以次充好现象严重，消费者难以区分优劣。枸杞在宁夏、甘肃、新疆等地区均可种植，在口感、甜度、外观等方面差别不大，市场竞争也十分激烈；中卫及周边区域在自然资源、土地方面的条件又非常相似，若要在激烈的竞争中脱颖而出则需要在品种研发、生产管理、精深加工运和品牌保护、营销模式等环节上大幅加以提升，提高市场竞争力，为树立品牌、打造优质农副产品基地奠定基础。

2.村镇融合、易地搬迁困难巨大

中卫各县（区）、乡镇积极规划新农村建设，但聚居的新农村要

改变原来的生活方式，部分居民由于传统观念不愿意舍弃原来生活的地方；一些村镇基础设施虽然较为完善，但易地搬迁成本巨大，利益均衡矛盾难以化解，成为村镇融合发展又一障碍。这些问题对乡村城镇化发展、农民增收和农村公共服务环境提升造成一定困扰。

3.区域资源不平衡、人才资源紧缺

由于中卫市地域资源有限，不同地区耕地、灌溉资源差异较大，全市范围内具有多种高端的特色农产品，受传统耕作养殖方式的影响，优质产品产量有限、同一产品品质存在差异。加之人才储备不足，农村人口老龄化、空心化问题日益加剧，整体农民素质亟需提高。

2.6.5 对园区发展的整体判断

当前，中卫市农业发展正处于传统农业向现代农业转变的关键阶段，特色农业产业发展有着得天独厚的自然资源优势和显著的区位优势，但农业产业水平整体较低，一二三产业融合发展基础薄弱。在当前推动农业产业结构调整、提高农业整体效益、增加农民收入的关键时期，在国家、地方政策大力扶持下，中卫市依托现有产业基础和资源禀赋，充分利用国家农业科技园区平台，促进中卫国家农业科技园区提质升级，建立健全园区农业科技创新体系，引领示范农业产业结构优化升级，将地域优势转化为产业优势和发展优势，加速中卫农业产业化与现代化进程，对于建设社会主义新农村意义重大。

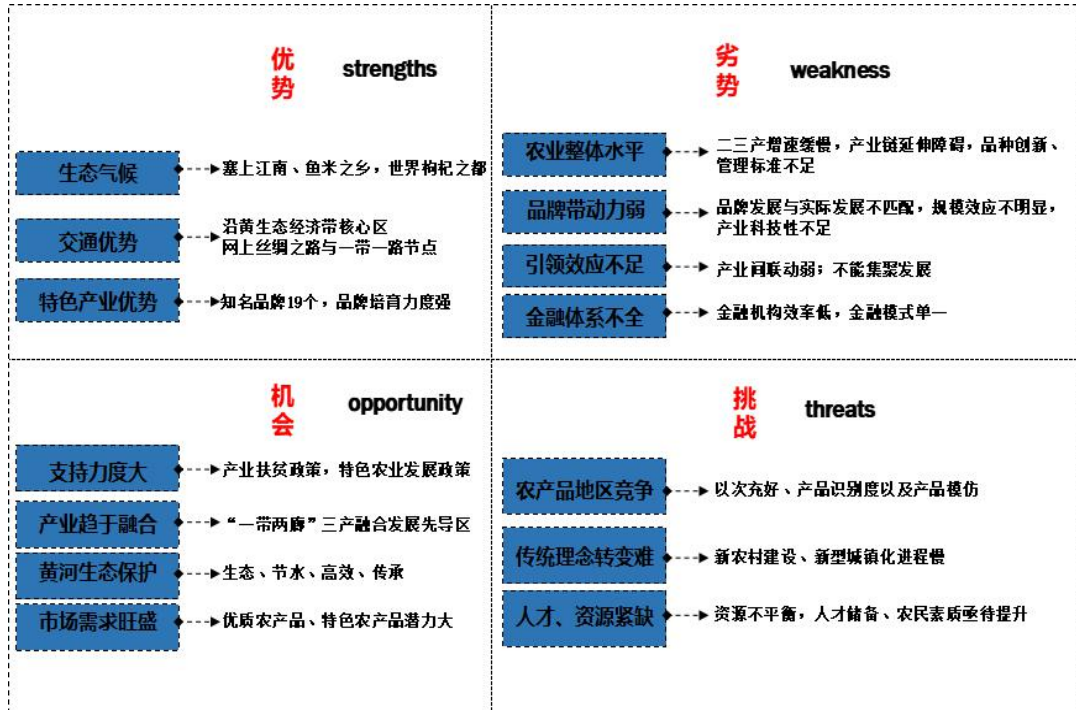


图 2-1 园区 SWOT 分析图

第三章 建设规划背景和必要性

3.1 园区建设规划背景

（一）深入学习贯彻习近平总书记视察宁夏重要讲话精神

2020年6月8日至10日,习近平总书记亲临宁夏视察指导工作,并做出重要指示、发表重要讲话,为新时代宁夏各项工作指明了前进方向、提供了根本遵循、注入了强大动力。

本次园区建设规划修编,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神,认真贯彻落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神,严格按照自治区党委十二届九次、十次、十一次、十二次全会及中卫市委四届八次、九次、十次全会决策部署,坚决守好“三条生命线”,走出一条转型追赶、高质量发展的新路子,大力实施创新驱动战略,坚持依靠科技的力量,加快转变经济发展方式,加快产业转型升级、加快新旧动能转化,推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化方向发展;以科技创新为引领,将产业发展和生态保护相结合,为建设黄河流域生态保护和高质量发展先行市提供科技支撑;坚持发展特色农业,提高技术水平,打造知名品牌,加快建立现代农业产业体系、生产体系、经营体系,让宁夏(中卫)更多特色农产品走向市场,为继续建设经济繁荣民族团结环境优美人民富裕的美丽新宁夏贡献科技创新力量。

（二）党中央、国务院高度重视农业科技园区建设

国家农业科技园区是党中央、国务院提出的一项重要任务，由科技部联合农业农村部、水利部、国家林业和草原局、中国科学院、中国农业银行推动建设。国家农业科技园区自 2001 年启动建设以来，经历了试点建设阶段（2001-2005 年）、全面推进阶段（2006-2011 年）、创新发展阶段（2012-2016 年）和提质升级阶段（2017 年至今），截止 2019 年底，国家农业科技园区先后经过 8 批建设达到 271 家。

截止 2020 年，中央一号文件先后 9 次对农业科技园区相关工作提出要求。2020 年 7 月，科技部联合农业农村部、水利部、国家林业和草原局、中国科学院、中国农业银行联合发布了新的《国家农业科技园区管理办法》，农业科技园区进入了规范化、制度化和提质升级的新阶段。《国家农业科技园区管理办法》指出，要以推动农业供给侧结构性改革为主线，坚持新发展理念，推动科技服务业和创新创业政策在园区落地生根；要积极吸引优势企业和优秀人才入驻园区，着力孵化涉农高新技术企业，发展农业高新技术产业，推动园区向高端化、集聚化、融合化、绿色化方向发展；要着力营造科技成果转移转化的良好环境，打造一批“星创天地”。

（三）宁夏回族自治区高度重视农业科技园区建设

近年来，宁夏以前所未有之力，全面深入推动实施创新驱动发展战略，出台了“创新驱动 30 条”，建立了“科技支宁”东西部合作机制，深入实施“五大行动”，高度重视农业科技园区在科技创新中的重要作用，在自治区人民政府《关于印发宁夏科技创新“十三五”发展规划的通知》中明确提出，宁夏要实现农业科技园区市级全覆盖

并已实现，成为全国国家级科技园区密度最大的省区，今后要进一步创新国家农业科技园区建设机制，推进创新要素集聚，提升国家农业科技园区科技创新能力、科技创业服务能力和带动产业发展能力。

（四）建设农业科技园区是引领现代农业发展的战略举措

农业科技园区是加快农业现代化步伐中出现的一种新的组织形式，国家农业科技园区的建设为实现我国农业现代化发挥了先导示范作用，对于转变农业增长方式、改造传统农业、打造新型农业生产方式、推进农业现代化具有十分重要的实践意义。

中卫国家农业科技园区是 2015 年由科技部等部门批准建设的第七批国家农业科技园区，2019 年 11 月通过科技部的验收考核，在 82 家参与验收的园区中排名 21 名。在全市各部门、各县（区）的齐心努力下，中卫国家农业科技园区建设虽然取得了一些成绩，但园区还存在规划范围不明晰、主导产业较多、优势特色不突出等不足。结合园区发展实际，根据科技部和自治区科技厅的要求，对园区发展规划进行修编，以进一步推进中卫园区的建设和发展。

3.2 园区建设的必要性

（一）加速向现代农业跨越发展、促进增长方式转变

农业科技园区作为现代产业、现代城镇和自主创新体系的有效载体，产业高度关联、功能相互补充、资源充分共享，可以实现由孤立发展向聚合发展、单体循环向整体循环的转变，产生巨大的规模效应、聚集效应、辐射效应、互动效应、带动效应，成为引领区域经济发展

的核心力量。中卫市虽然形成了以枸杞、肉牛、奶产业等为区域特色产业的农业产业体系，但农业还处于依靠资源为主的数量型农业阶段，农业产业结构单一，农业生产水平不高，科技含量、商品率和效益还比较低，必须向依靠技术为主的质量效益型转变。通过园区建设，既可以将土地和其他资源集约利用，保护生态环境，推动循环经济和可持续发展，还可以吸引更多人才、资金和技术流入，发挥产业相互关联的集聚作用，增强竞争与合作的创新动力，为自主创新提供条件和载体，实现农业产业的集聚发展。

（二）提高区域农业科技创新、引领现代农业发展

农业科技园区以技术密集为主要特征，是现代农业新技术集成转化的重要载体，是推进农业科技创新创业的重要平台，是农业一二三产业融合发展的重要园地、促进农民就业创业的重要渠道、农业现代化与城镇化同步发展的重要纽带。在建设国家农业科技园区过程中，建立技术密集、设施先进的农业科技园区，并通过新技术、新设施、新品种的集中试验示范、组装集成、推广应用，促进主导产业的壮大发展，对县域相关产业发展具有强大的辐射带动作用；通过强化园区科技创新能力建设，依靠体制机制创新推进一二三产业融合，依靠现代服务业引领现代农业，对大幅度提高园区和周边地区农业科技创新与成果转化应用能力，推进区域现代农业发展等，必将具有十分重要的推动作用。

（三）加快新兴产业发展，提高产业竞争力

当前，中卫市的农产品知名品牌较少，档次较低，市场竞争能力

不高，只有通过运用高新技术和先进技术全面渗透农业，实施优质、高效、绿色无公害农产品标准化生产与加工，强化农产品质量监测、检测技术体系、质量追溯体系，提高农产品与食品的安全性，才能彻底解决农产品质量和安全性低、特色品牌影响力不强、市场份额小、竞争能力差等问题。

园区建设中将针对所在区域农产品物流与信息产业发展的“短板”，在原有农产品交易市场的基础上，通过建立健全农产品交易中心、仓储冷链物流中心、配送中心、质量检验检测中心、电子交易结算中心等功能的“农产品信息与物流区”，使其成为一站式服务的大型农副产品综合批发物流基地，也必将大幅度推进园区及所在区域的农产品流通，提高农产品的附加值，并以此带动园区及所在区域农产品规模化、集约化生产。此外，园区通过组织各种类型培训班并对周边地区农民进行培训，可在一定程度上加快技术培训等产业发展，并以此带动相关物流配送、餐饮、服务等产业发展，使园区真正形成三产拉动、一二三产业同步协同发展的良好局面。

（四）探索现代农业组织方式、促进农业产业结构优化

通过强化园区基础设施建设，为入园企业提供良好的设施条件；通过营造良好的政策环境，为企业提供资金担保及技术、信息、营销、管理咨询等服务，促进其生产规模和总体实力大幅度提升。同时，通过政府引导、专家指导、企业运作，提高企业科技创新能力和产品科技含量，不断孵化出具有自主创新能力的科技型农业龙头企业，培育形成具有市场竞争力的农产品品牌和农业产业化企业集团，不仅能大

幅度提高农业整体效益，带动中卫市农业实现跨越式发展，同时通过企业与农户建立紧密型利益联结机制，使农民按照新型组织方式进行生产，将促进农业组织方式变革，推进一二三产业的有机融合，引领和推进农产品生产的规模化、集约化、标准化、专业化。

（五）发展农业高新技术、促进农业产业提档升级

园区通过院地共建等多种形式成立产业高新技术研究院、省级/国家级技术研发中心等，为园区建设和农业产业发展提供源源不断的高新技术支持。以基地为抓手，打造高新技术批量化、市场化、多元化发展，并坚持高新技术基地化发展、产业化应用、市场化运作；以发展精品产业为渠道，致力将枸杞、肉牛、奶产业从品种改良研发、到精深加工、产品包装上打造成区域精品，形成中卫精品地标产业，助力产业高精尖化发展；以市场为依托，利用高新技术，提升产地输出型交易模式和交易结构，打造、建设、优化交易体系、交易手段、交易模式和服务模式，由单一市场向多元化、全国市场拓展，推动全产业链提档升级。

3.3 规划依据

3.3.1 国家有关政策

1. 农业农村部《全国乡村产业发展规划（2020—2025 年）》；
2. 《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12 号）；
3. 《国家农业科技园区发展规划（2018-2025）》；

4. 《国务院办公厅关于推进农业高新技术产业示范区建设发展的指导意见》（国办〔2018〕4号）；
5. 国务院《关于宁夏内陆开放型经济试验区规划的批复文件》（国函〔2012〕130号）；
《国务院关于进一步促进宁夏经济社会发展的若干意见》（国发〔2008〕29号）；
6. 科技部《农业科技园区指南》；
7. 科技部、农业农村部、水利部、国家林业和草原局、中国科学院、中国农业银行《国家农业科技园区管理办法》（国科发农〔2020〕173号）；
8. 《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》。

3.3.2 地方有关政策

1. 《中共宁夏回族自治区委员会关于深入学习贯彻习近平总书记视察宁夏重要讲话精神继续建设经济繁荣民族团结环境优美人民富裕的美丽新宁夏的决定》（2020年7月21日中国共产党宁夏回族自治区第十二届委员会第十一次全体会议通过）；
2. 《宁夏回族自治区农业高新技术产业示范区建设管理办法》（2019）；
3. 《宁夏现代农业科技创新示范区建设总体方案（2018-2022年）》；
4. 《宁夏回族自治区党委、人民政府关于实施乡村振兴战略的意见》（2018年）；

5. 《自治区党委人民政府关于推进创新驱动战略的实施意见》（宁党发〔2017〕26号）；
6. 《宁夏回族自治区草畜产业发展“十三五”规划》（2017年）；
7. 宁夏回族自治区《关于推进农村一二三产业融合发展的实施意见》（2016）；
8. 《2021年全区奶产业高质量发展工作要点及分工方案》；
9. 《自治区奶产业高质量发展科技支撑行动方案》
10. 中卫市《“一带两廊”发展规划》（2018-2035年）；
11. 中卫市《大力实施乡村振兴战略 加快城乡一体化发展的意见》（2018年）；
12. 《中卫市沙坡头区农村一二三产业融合发展规划(2018-2022年)》；
13. 中共中卫市委《关于印发〈中卫市现代农业发展扶持政策〉的通知》（2017）；
14. 《沙坡头区乡村振兴战略规划(2018-2022年)》；
15. 《沙坡头区“一带两廊”发展规划（2018-2035年）》；
16. 《中宁县乡村振兴战略规划（2018-2022年）》；
17. 《中宁县“一带两廊”发展规划（2018-2035年）》；
18. 《海原县“十三五”集中脱贫攻坚实施方案》（2016年）；
19. 《海原县乡村振兴战略总体规划（2018-2022年）》；
20. 《海原县肉牛产业发展规划（2019-2023年）》；
21. 《海原县“一带两廊”发展规划（2018-2035年）》；
22. 《关于印发中卫市奶产业和肉牛产业高质量发展实施方案的通

知》。

3.3.3 行业有关政策

1. 农业部《全国肉牛遗传改良计划（2011-2025 年）》；
2. 农业部《全国草食畜牧业发展规划(2016-2020 年)》；
《农业农村部关于建设国家级中宁枸杞市场有关意见的函》（农市函〔2020〕3 号）；
3. 中卫市人民政府办公室《关于印发中卫市富硒产业发展推进方案的通知》；
4. 《中卫市牛产业规划（2019-2023）》；
5. 《中宁枸杞产业规划（2015-2020 年）》；
6. 《关于推进沙坡头区区域科技创新三年行动实施方案》（2020）；
7. 《全国奶业发展规划（2016-2020 年）》。

3.4 主要政策分析与衔接

3.4.1 国家宏观相关政策

1. 历年的“中央 1 号文件”

自 2012 年以来，农业科技园区持续写入历年的中央 1 号文件，截止 2020 年，中央一号文件先后 9 次对农业科技园区相关工作提出要求。2017 年，中央一号文件提出“提升农业科技园区建设水平”“打造现代农业创新高地”，标志着农业科技园区进入新的历史发展阶段。同时，随着现代农业产业园、田园综合体、农村产业融合发展示范园

等的出现，农业科技园区不再是相对单一的农业园区类型。2017年，科技部提出提升农业科技园区建设水平，并对国家农业科技园区的发展进行了总结。自2017年以来，中央关于农业科技园区政策发生变化，提高园区建设水平、提高园区科技创新能力成为目标任务，为随后的国家农业科技园区新发展规划和新一批的农高区建设指出了方向。

当前，农业科技园区发展已经进入提质升级阶段，如何通过发展规划调整和体制机制创新，推动宁夏中卫国家农业科技园区提质升级，提高园区的科技创新能力和产业示范带动能力，进而推动中卫乡村振兴和创新驱动发展，是本次规划的重要目标。

2. 《国家农业科技园区发展规划（2018—2025）》

2018年1月22日，科技部等部门发布《国家农业科技园区发展规划（2018—2025）》（简称“规划”），提出发展农业高新技术产业、提升创新服务能力、促进园城镇村融合等要求，努力推动园区成为农业创新驱动发展先行区、农业供给侧结构性改革试验区和农业高新技术产业集聚区，打造中国特色农业自主创新的示范区。《规划》对园区存在的科技要素集聚不足、配套政策缺乏、科技创新和转化能力不强等问题进行总结。《规划》围绕提高农业科技园区的建设水平，强调一要发展农业高新技术产业；二要加强新型职业农民培训和科技服务功能；三要加强园区监管，实行动态管理，对不符合要求的园区坚决予以淘汰；四要加快园城镇村融合发展。

2020年《国家农业科技园区管理办法》（简称“管理办法”）

提出园区要着力拓展农村创新创业、成果展示示范、成果转化推广和高素质农民培训四大功能，把园区建设成为现代农业创新驱动发展的高地。《管理办法》要求园区具有明确的地理界线和一定的建设规模，核心区、示范区、辐射区功能定位清晰，建设内容具体；具有较强的科技开发能力、技术支撑条件、技术转化服务体系；要有健全的管理服务体系，省级科技主管部门负责园区各项管理工作，并根据实际需要组建管理工作专班负责园区建设的组织领导和协调推进工作，鼓励园区组建具有法人资格的管理服务公司或投资管理公司，通过市场机制推进园区发展。

在园区宏观发展规划调整的情况下，结合中卫市农业农村发展新形势新目标和园区未来发展的新要求进行规划修编，为下一阶段园区发展提供可操作、可实施的技术路线图。

3.《国务院办公厅关于推进农业高新技术产业示范区建设发展的指导意见》（国办〔2018〕4号）

2018年1月29日，国务院办公厅发布了《关于推进农业高新技术产业示范区建设发展的指导意见》，提出到2025年建设一批国家农业高新技术产业示范区。根据科技部发布的《国家农业高新技术产业示范区建设工作指引》（国科发农〔2018〕150号），国家级农高区主要从国家农业科技园区和省级农高区中提升建设。因此，大力发展农业高新技术产业，推进农业科技创新，打造高新技术产业集群，成为国家农业科技园区发展的重要途径。

建设自治区级农高区，向国家级农高区迈进，是宁夏国家农业科

技园区的发展目标。本规划需要高标准、高质量、超前性进行，为园区的后期进一步发展奠定坚实基础。

4. 《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12号）

科技创新是我国农业高质量发展的重要支撑，是推动产业创新创业升级、增强乡村产业发展新动能的重要手段。乡村产业振兴需要强化科技创新引领，国家农业高新技术产业示范区和国家农业科技园区是实施乡村振兴的重要载体。以农业科技园区建设为切入点，建立产学研用协同创新机制，联合攻克一批农业领域关键技术，支持种业育繁推一体化，培育一批竞争力强的大型种业企业集团，建设一批农产品加工技术集成基地，创新公益性农技推广服务方式。

本次规划结合乡村振兴战略实施，通过农业高新技术支撑乡村产业发展，辐射带动周边农户生产，促进农民增收就业，推动城乡要素相互流通，缩小城乡差距，通过产业带动、基础设施、公共服务促进城乡融合，致力于打造沿黄乡村振兴的样板区。

5. 《全国乡村产业发展规划(2020—2025年)》

2020年7月，农业农村部发布了《全国乡村产业发展规划(2020-2025年)》（简称“规划”），规划指出，要坚持农业农村优先发展，以实施乡村振兴战略为总抓手，以一二三产融合发展为路径，发掘乡村功能价值，强化创新引领，突出集群成链，延长产业链，提升价值链，培育发展新动能，聚焦重点产业，聚集资源要素，大力发展乡村产业。到2025年，乡村产业体系健全完备，乡村产业质量效

益明显提升，乡村就业结构更加优化，乡村融合发展水平显著提高，农民增收渠道持续拓宽，乡村产业发展内生动力持续增强。

《规划》明确了提升农产品加工、拓宽乡村特色产业、优化乡村旅游业、发展乡村新型服务业、推进农业产业化和农村融合发展、推进农村创新创业等重点任务，为乡村建设规划提供了方向性指导。中卫国家农业科技园区建设规划也要结合全国乡村产业发展规划，与其他规划相互衔接，做到“多规合一”，集聚各部门的力量推动国家农业科技园区建设。

6. 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

2021年10月8日，中共中央、国务院印发《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，纲要指出，要加强黄河中游地区水土保持能力，构建黄河流域生态保护“一带五区多点”空间布局，形成黄河流域“一轴两区五极”的发展动力格局。支持黄河流域农牧业科技创新，推动黄河流域农高区建设，加大对黄河流域生猪（牛羊）调出大县奖励力度，在内蒙古、宁夏、青海等省区建设优质奶源基地、现代牧业基地、优质饲草料基地。

本规划重点打造农牧业科技支撑体系，构建现代化、智能化优质奶源基地、饲草种植基地、肉牛加工基地和科技创新体系，加快供给侧结构性改革，加大科技创新投入力度，根据中卫资源、要素禀赋和发展基础做强枸杞、肉牛、奶产业特色产业，加快新旧动能转换，推动农产品加工业高质量发展和资源型产业转型，建设特色优势现代产业体系。

3.4.2 宁夏回族自治区相关政策

1. 《宁夏回族自治区农业高新技术产业示范区建设管理办法》

根据国务院农高区政策，宁夏出台了自治区农高区政策，为中卫国家农业科技园区提供了发展机遇。自治区农高区着力打造农业高新技术展示区、农业科技成果转化示范区和农业科技创新发展先行区，为宁夏农业高质量发展提供可复制、可推广的模式。批准建设的示范区，自治区财政一次性给予 1000 万元资金支持，所需资金从自治区现代农业科技创新示范区建设专项资金中统筹安排。

2. 《自治区党委人民政府关于推进创新驱动战略的实施意见》（宁党发〔2017〕26 号）

《自治区党委人民政府关于推进创新驱动战略的实施意见》（简称“意见”）落实习近平总书记关于“越是欠发达地区，越需要实施创新驱动发展战略”的重要指示，将宁夏第十二次党代会确定的创新驱动战略目标落到实处，致力于将宁夏回族自治区建成西部地区转型发展先行区。其中有许多涉及农业科技园区的相关内容，提出了“提升国家和自治区高新区、开发区、农业科技园区引领创新、聚合发展的能力”等相关意见。《意见》的出台，指明了宁夏下一个阶段的主要发展方向，科技创新将成为未来一段时期的主旋律，为中卫国家农业科技园区提供了良好的发展机遇。

3. 《宁夏现代农业科技创新示范区建设总体方案（2018—2022 年）》

《宁夏现代农业科技创新示范区建设总体方案（2018—2022 年）》

（简称“方案”）对宁夏农业科技园区建设中存在的问题进行了总结，指明了下一步发展方向。《方案》提出现代农业科技创新示范区建设是全面提升国家农业科技园区发展水平的迫切需要，是支撑引领宁夏农业现代化建设的重要举措，是推进农业科技成果转化落地的重要载体。《方案》指出宁夏国家农业科技园区存在建设发展水平较低、管理运行体制不顺、示范引领作用未充分发挥等问题。《方案》提出建设现代农业科技创新示范区，构建“国家农业高新技术产业示范区-国家农业科技园区-自治区农业科技示范展示区”三级科技园区体系，形成梯次布局、协同发展格局，支撑现代农业产业体系、生产体系、经营体系建设。农业科技园区在三级科技园区体系中起着承上启下的衔接作用，未来中卫农业科技园区应当更紧密联系三县区的农业科技示范展示区建设，同时积极向自治区级、国家级农业高新技术产业示范区靠拢。

4. 《自治区奶产业高质量发展科技支撑行动方案》

方案指出，要推动产业科技园区建设，带动建设一批奶牛智慧科技示范养殖场，实现奶牛场疫病防控、生产性能测定、饲草供给、生鲜乳质量安全监管等牧场智慧化管理。探索创建“科技园区+规模养殖场+法人科技特派员”的新型科技创新创业服务模式，创建一批以科技特派员为主体的科技示范养殖场（园区）。围绕奶产业高质量发展战略目标，开展奶产业高质量发展科技支撑行动，以构建品质高端、生产绿色、管理智能、发展融合的现代化奶产业科技创新体系为主线，以重大关键技术攻关为核心，以开放合作、成果转化为手段，以科技

园区为载体，布局建设一批高水平科技创新平台，引领支撑奶产业向价值链中高端迈进。

5.《中卫市奶产业高质量发展实施方案》和《中卫市肉牛产业高质量发展实施方案》

方案指出，加快推进奶产业标准化生产，围绕奶牛场标准化改造提升、高产优质核心群选育、粪污无害化处理及资源化利用、物联网应用等，建设“品种优、技术优、管理优、品质优、价格优”的标准化、规模化、集约化奶牛养殖基地，积极稳妥推进粮改饲、粪污综合利用等，建设绿色、低碳、高效的种养循环一体化发展模式，做大做强奶产业。加大乳制品加工企业“内培外引”力度，围绕高端乳制品研发、品牌创建、品质提升，通过政策扶持、项目带动、招商合作等方式，重点发展一批产业链条完整、科技创新能力强、精深加工水平高、发展潜力大、带动示范作用强、品牌优势明显的乳制品加工龙头企业，加快构建完整的内需体系，着力打通生产、分配、流通、消费各个环节，促进奶产业“接二连三”发展。

3.5 上位规划分析与衔接

1.与《中卫市“一带两廊”发展规划（2018-2035年）》衔接

指导思想：以将中卫打造成丝绸之路交通物流枢纽城市、国际知名沙漠旅游和休闲度假城市以及国家云计算产业基地为目标，充分优化和调整资源配置和资源分布；强化发展动力内核；优化产业、设施布局；调高生态价值和生态要素分配，提升乡村美丽价值；提升城

镇化率和人民幸福感，实现乡村振兴。

本案核心区在规划中重点对接内容：以枸杞、肉牛和奶产业产业为基础，集中优化产业布局和技术内核，以打造中卫农业产业信息高地为导向，坚持“创新驱动、科技引领、生态优先”的发展原则，重点打造产业技术研究院并支持带动新型经营主体发展，坚持龙头带动模式，实现贫困地区脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接，并以三大产业为依托，打造全国特色农产品交易物流中心，建设特色休闲观光旅游拓展基地。

2.与《中宁县乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》衔接

指导思想：产业兴旺是乡村振兴的重点。以增加农民收入为核心，着力发展特色优势产业，加快构建完善现代农业产业体系、生产体系、经营体系，推进农业由增产导向转向提质导向，推动三产融合发展，不断提高农业综合生产能力和核心竞争力，加快实现中宁农业现代化。

本案核心区在规划中重点对接内容：依托当地，立足国内，放眼世界，以科学发展观为统领，以发展高效生态农业为主题，坚持“高端引领、创新驱动、绿色循环、信息服务、高效发展”的现代农业发展理念，突出“农业高新技术引领、农业高端服务支撑、产业链创业推动、功能复合与全面开发”的现代农业科技园区特色，构建优势区域布局和专业生产格局，着力打造优势产业带，提高产业集中度，提升农业的生态价值、休闲价值和文化价值，着力打造一二三产业融合的“六次产业”，促使农业形态由平面式向全方位立体式发展，农业功能由单一型向复合型发展，农业服务由传统型向社会化方向发展。

3.与《中宁枸杞产业发展规划（2015-2020 年）》衔接

指导思想：枸杞是中宁的地域符号、特色产业、文化品牌。随着枸杞产业的快速发展，打赢“中宁枸杞”知名品牌保卫战已成为助推枸杞产业崛起的首要任务。中宁枸杞是中国“药食同源”功能型特色资源，是中华民族历史文化积淀的“国药瑰宝”。中宁是宁夏枸杞产业发展的核心区，也是世界枸杞的正宗原产地，“世界枸杞在中国，中国枸杞在宁夏，中宁枸杞甲天下”。千百年来中宁枸杞因其独特的地理位置和气候条件孕育出“甘美异于他乡”的特有品质，成为中宁面向全国走向世界的一张“红色名片”。

本案核心区在规划中重点对接内容：以推广优质新品种、高产栽培技术和病虫害统防统治技术为重点，建立优质枸杞生产基地，完善加工配套基础设施，实现枸杞提质增效，以订单方式适度发展育苗产业，引领宁夏枸杞产业向集约化、标准化方向发展。加大标准化技术推广应用力度，把中卫市建设成为全国最大的优质枸杞生产基地、技术研发基地、精深加工基地、产品集散基地、出口创汇基地。

4.与《中卫市沙坡头区农村一二三产业融合发展规划（2018—2022 年）》衔接

指导思想：坚持质量兴农、绿色兴农、品牌强农，从加工端、市场端发力，拓展农业产业链条，挖掘农业多种功能，持续提高农业创新力、竞争力和全要素生产率，把沙坡头区建成国家级现代农业示范区和国家级农村产业融合发展示范园。

本案核心区在规划中重点对接内容：根据沙坡头区资源禀赋、区

位条件、产业基础，依托“一带两廊”空间规划，坚持“一特三高”主攻方向，围绕“四带一区”特色优势产业布局，发挥种品种资源优势，进一步调整优化布局结构、产业结构、产品结构，形成现代特色优势产业体系。围绕“调优结构活一产、巩固提升联二产、多元发展促三产”的思路，以奶牛养殖为基础，拓展奶产业加工和奶特色旅游，推动奶产业“接二连三”，促进农村产业融合发展。

5.与《海原县乡村振兴战略总体规划（2018-2022年）》衔接

指导思想：紧紧围绕“两廊两核四镇”新型城乡发展格局和“三带两园六基地”农业产业格局，加快转变新型城镇化发展方式和推进农业产业转型升级，科学合理完善农村基础设施与公共服务设施建设，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设。

本案核心区在规划中重点对接内容：通过“两心三区两基地”的产业布局，以海原县牛产业为基础，围绕肉牛科技成果转化、肉牛高新技术产业培育、生态环境保护修复、肉牛职业农民教育培训等关键环节，以新兴产业培育、科学技术推广、人才创新创业等支撑海原县乡村全面振兴。

6.与《海原县肉牛产业发展规划(2019-2023)》衔接

指导思想：以发展高端牛产业为主线，以脱贫富民为核心，科技创新为动力，按照“龙头带动、政策扶持、科技支撑、农户扩规”的发展思路，依托宁夏西海固高端牛产业研究院和“1+N”产业扶贫模式，以“延长产业链、完善供应链、提升价值链”为主线，以“肉牛

品种改良、基础母牛扩繁、饲草料生产加工与配送、疫病防治与疫病防控、牛肉生产加工与品牌营销、科技服务与人才培养”等六大体系建设为抓手，始终坚持问题导向，坚持以供给侧结构性改革为主线不动摇。

本案核心区在规划中重点对接内容：通过园区规划与实施，推动一二三产业的协调和融合发展，加速海原县牛产业实现“提质增效”，带动牛产业逐步由初级阶段逐步转变为高级发展阶段，将使海原县牛产业综合生产能力明显增强，品种改良、良种扩繁、饲草料生产加工与配送、科技服务与人才培养、疫病防控、牛肉精深加工与品牌营销等支撑体系日趋完善。肉牛养殖效益显著提高，产业链不断延伸，一二三产业深度融合，产业综合效益明显提高，牛产业扶贫、农民增收作用进一步加强。

第四章 总体思路与目标

4.1 总体思路

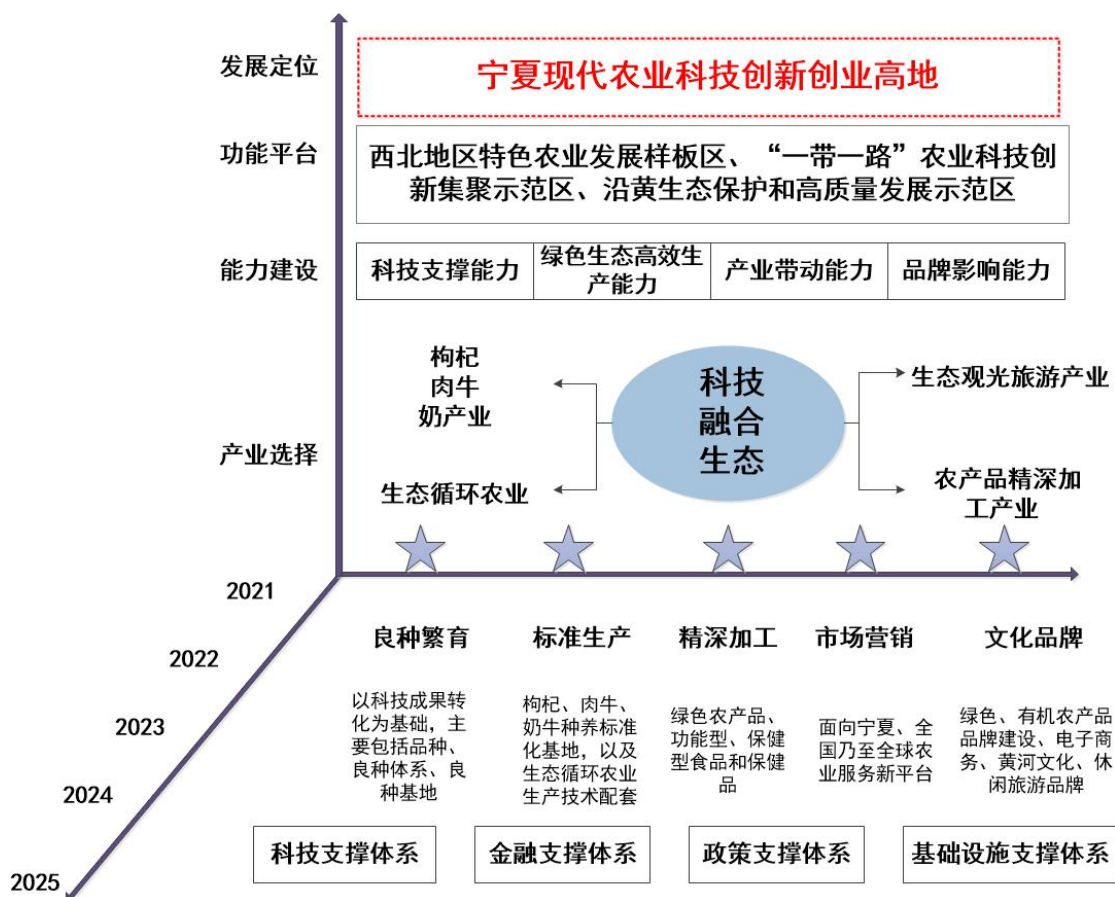


图 4-1 规划总体思路图

落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区，国家农业科技园区是载体也是发展农业的核心引擎。此次园区规划修编，将立足中卫区域资源优势 and 特色农业产业基础，进一步调整和凝练园区主导产业，重点以枸杞、肉牛、奶产业三大特色产业为核心，引领创新、聚合发展，以枸杞产业为主导，积极培育自治区农业高新技术产业示范区、继而向国家农业高新技术

产业示范区迈进。

围绕 1 个创新高地，打造 3 个产业链，提升 4 大能力，完善 4 个体系，形成 3 大功能，将中卫国家农业科技园区打造成农业创新创业的战略高地。

1 个创新高地：建设一个宁夏现代农业创新创业高地。

3 个产业链：枸杞良种繁育—高效生产—精深加工—市场营销—文化创意产业链；肉牛良种繁育—草畜一体化生产—培育后续生产—市场营销—文化创意产业链；奶牛良种繁育—以草定畜、以畜促草—精深加工—市场营销—文化创意产业链。

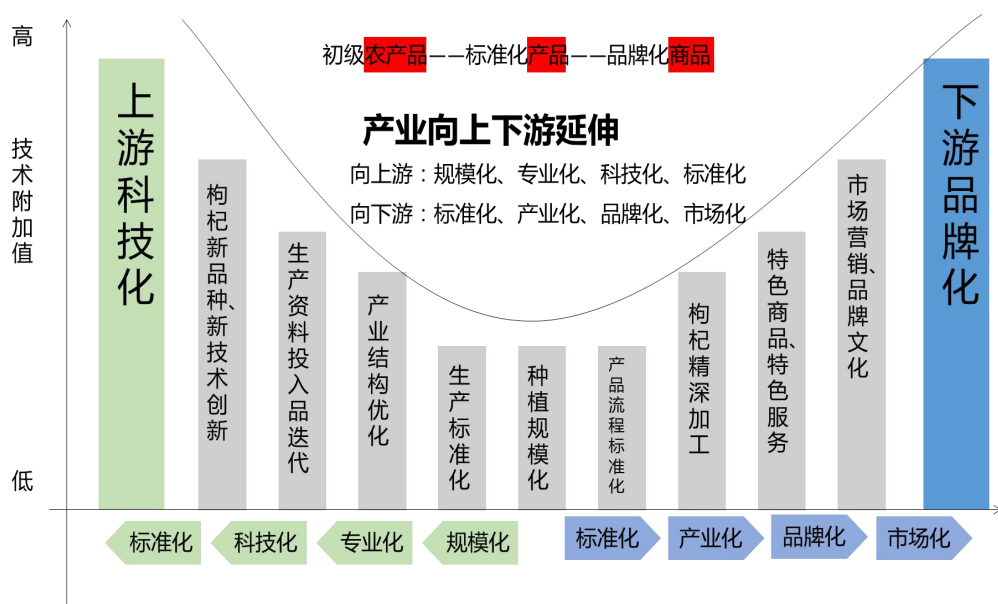


图 4-2 产业价值微笑曲线

【注】：农业全产业链分为上下游：上游包含新产品、新技术、所有生产资料投入品等，需要向标准化、科技化、规模化、专业化发展；下游包括精深加工、特色品牌服务、市场营销和文化价值，向标准化、产业化、品牌化、市场化发展。产业价值链贯穿整个全产业链条的每一个环节，技术附加值随着上游科技化和下游品牌化发展最终形成产业的“微笑价值曲线”。

4 大能力：科技支撑能力、绿色生态高效生产能力、产业辐射带动能力和品牌影响能力。进一步提升农业科技创新和支撑服务能力；扩大一产生产规模，实施标准化、现代化绿色生产；实施全产业链开

发，促进三产融合和提质增效，辐射引领带动中卫市及周边地区的产业发展；加强品牌培育和质量监管，提升开拓市场、占领市场、并获得利润的能力。

4 个体系：科教支撑体系、金融支撑体系、政策支撑体系和基础设施支撑体系。构建集人才、设备、资金、政策协同互补的科技转化与创新支撑体系；扩展投资融资渠道、撬动社会资本不断流入农业农村，打造围绕枸杞、肉牛、奶产业的农业科技创新金融服务与协调扶持体系；通过政策和制度创新，构建政策扶持与保障体系，促进技术、人才、资金等科技要素向科技园集聚；提升科技园基础设施建设水平、构建枸杞、肉牛、奶产业的基础建设与运营支持体系。

3 大功能：打造西北地区特色农业发展的样板区、“一带一路”农业科技创新的集聚示范区、沿黄生态保护和高质量发展示范区。以科技创新、技术示范和绿色生产为核心，促进农业特色产业提质增效、农村一二三产业融合，同时扩展和发挥农业的多功能性，生态保护、发展产业园休闲观光旅游，带动区域乡村经济高质量发展。

4.2 规划原则

（一）政府引导，因地施策

统筹兼顾，因地施策，强化政府规划引领、机制创新、政策支持和配套服务，充分发挥市场主体在产业发展、投资建设、产品营销等方面的主导作用，形成多种有效建设模式，多方参与，采取市场化、企业化的运行模式建设农业科技园区。

（二）以农为本，创新发展

立足资源禀赋，突出发展枸杞、奶产业、肉牛三大优势特色产业，拓展产业链，提升价值链，挖掘农业多种功能，推进一二三产深度融合，坚决防止非农异化，杜绝成为少数加工企业的工业园情况发生。

（三）科技创新，示范带动

进一步培育科技研发实力，鼓励科技创意、科技研究、科技开发与科技实验，掌握创新源头，发挥科技创新的“引擎”功能；推进科技转化能力，围绕前期研发、中试孵化等，强化园区科技工程化与科技产业化能力；提升科技配套能力，配套园区内检测认证、技术交易等环节，增强园区创业辅导、金融服务、法律服务等高端服务，打造高科技、高价值、高水平的科技园区。

（四）绿色发展，生态友好

立足中卫资源，发展绿色产业，实施绿色政策，推广绿色模式，大力推行农业节水，建立绿色、低碳、循环发展长效机制，率先实现“一控两减三基本”，污水、废气排放达标，垃圾有效处理，形成区域特色农业产业结构体系。

（五）强化优势，塑造品牌

以优势特色产品为起点，通过生产流程的标准化和精准化管理，产品品质检验和追溯体系，打造可信的品牌产品，进而打造知名品牌，并通过市场营销实现高附加值。总结品牌经营的方法和流程，扩大品牌经营的力度，并逐步将品牌经营范围扩展到国内其他地区，形成中

宁枸杞、中卫奶产业、海原肉牛农产品品牌的完整产业链。

4.3 总体目标

4.3.1 总体目标

抓住宁夏丝绸之路经济带节点机遇，以打造西北特优产品为目标，引领枸杞产业、肉牛产业和奶产业向纵深发展，同时把生产基地向周边区域甚至全国延伸，构建“3+N+市场”的互动发展格局，进一步促进农业高新技术3个产业体系建设，完善绿色生产平台、创新创业平台、科技示范平台、金融扶持平台在园区的应用；形成科技支撑体系、金融支撑体系、政策保障体系和基础设置支撑体系四个运行保障体系；实施信息化、品牌化、标准化“三大战略”，最终建成多个创新创业平台，孵化多个高新技术企业，提升多个精深加工链条，培育多个科技人才队伍，实现多个品牌互动、多个产品畅销、多个产业贯通、多个市场结合的融合发展局面。

4.3.2 规划目标

按照“强化优势、争创一流”的目标定位，建成教育培训、休闲观光、生产高效、品牌互利为一体的综合性农业科技园区，实现以下四个方面的规划目标：

（1）社会经济发展目标

园区农业产值增加值年均增长25%以上，直接为社会提供2万个就业岗位，辐射带动农民10万人以上，实现脱贫攻坚与乡村振兴有

效衔接。辐射带动周边地区产业结构调整，加快宁夏乃至西北地区现代农业产业建设步伐，统筹城乡发展，促进一二三产业融合，提高农业综合效益；示范区农民人均纯收入高于其他地区 20%以上，土地产出率、资源利用率、劳动生产率均高于其他地区 15%以上。

（2）科技创新发展目标

按照“人才团队-科研项目-基地平台-创业孵化-成果转化-技术转移-示范推广一体化”协同推进的科技创新组织模式，以农业科技企业等实体经济为依托，建设一批农业技术研发机构，全面提高园区的科技创新创业水平和辐射带动能力；同时建设一批集新品种、新技术、新设施、新材料组装配套应用为一体的科技示范引领平台，加快农业科技推广服务体系的建设步伐。到 2025 年，逐渐培育和引进高层次农业科技创新团队 5 个，引进博士以上科技人才 15 名以上，新增农业科技特派员 30 名以上，承担自治区级以上科技研发和示范推广类项目 20 项以上，培育自治区级以上的科技型中小企业 20 家以上。

（3）产业体系发展目标

科学规划和发展特色农业产业的发展规模，以互联网技术和标准化生产为主要载体，以“国际化+特优农业”为具体需求，大力实施精深加工、休闲体验、良种繁育等工程，转变发展方式、优化生产方式，拉长特色农业产业链条，创新产业链终端产品，拓展农业功能，培育产业新业态。到 2025 年，培育三大产业领域国家工程技术研究中心 1 家，自治区级工程技术研究中心 3 家，自治区技术创新中心 5 家以上，重点实验室、院士工作站等 5 个；培育具有自主知识产权的

枸杞、奶牛良种、肉牛优良品种 50 个以上，引进或推广应用新品种、新技术 60 个，获得发明和实用新型专利、行业标准等 70 个以上。

（4）品牌与标准化建设目标

以“讲营养、讲安全、重品质、重品牌”为核心目标，通过培训宣传等措施树立正确的全民品牌观，以绿色有机、良好农业规范等认证认可条件为抓手，以市场为导向，实行区域化布局、专业化生产、一体化经营和社会化服务，促进农业名牌的产生与优化，增强国际竞争力。进一步实施区域形象联合营销品牌，充分挖掘资源潜力，拓宽优质产品品牌经营的资源基础，积极推进规模生产经营，增强品牌经营的市场动力，加快农业科技成果转化应用，为品牌经营提供技术支撑，实施标准化生产与管理，为品牌经营提供质量保证，同时加强优质产品生产与管理，促进标准化、规模化生产，提高产品质量，增强市场公信力，形成良性循环。

到 2025 年底，打造农业特色品牌 20 个以上，实现优质农产品认证 30 个以上，建成良种繁育、畜禽养殖、绿色种植等科技标准化示范基地 15 个，HACCP 或 GAP 认证企业数量 20 家以上，逐渐构建起与国家标准相统一的地区农产品标准体系，特色和优势农产品从生产到加工的全过程基本达到标准化生产要求。

4.4 功能定位

（1）西北地区特色农业发展的样板区

坚持发展特色农业，以科技为手段促进产业转型升级，打造知名

农产品品牌，构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，打造西北地区特色农业发展的样板区。通过完善基础设施、扩大招商引资等措施，按照“农头工尾”发展路径，一产为基础，聚焦二三产，按照“接二连三、隔二连三”产业发展思路，以产业的“延、融、聚、育、创”为指导思想，聚集产业资源要素，构建完善产业体系，贯通产加销服，融合农文旅教，整合大小微经营主体，延伸带动产业链条、拓展产业发展空间，打造产业发展新高地，形成强劲、持续竞争优势的经济群落。

（2）“一带一路”农业科技创新的集聚示范区

集聚创新资源，建立以企业为主体的创新体系，促进企业、大学生、农民工等主体创新创业，打造“一带一路”农业科技创新的集聚示范区。通过园区内农产品加工企业集聚式发展，辐射带动产业链上下游相关产业的发展。运用城乡建设用地增减挂钩、土地综合整治等政策，实现产业集聚区联农带农、同步推进，进一步加快新型城镇化步伐。通过统筹布局，形成市县镇乡村逐层分级的功能格局；通过注重业态融合，形成农业+科技、农村电商、文化体验、教育培训等多个业态融合发展的新态势；通过注重主题融合，重点扶持农业产业龙头和高新技术企业，并着重培育新型经营主体和新型职业农民，形成农业产业化联合体；通过注重创新驱动，形成农业新技术、新工艺和新设备的开发、升级体系；通过注重品牌引领，培育农产品区域公共品牌和知名加工品牌，重点打造乡土特色品牌，提升品牌溢价；通过注重联农带农，形成多种形式的利益联结机制，把更多的产业增值收

益、就业岗位留在农村，留给农民。将中卫国家农业科技园区打造成整个西北地区可复制、可学习、可模仿的示范样板。

(3) 沿黄生态保护和高质量发展示范区

将产业发展和黄河生态保护相结合，发展旱作节水农业、循环生态农业，通过科技创新推动产业绿色化发展。园区内的产业基地既需保持农业的自然属性，又有新型农业设施的现代元素。按照现代服务业引领现代农业发展的理念，走三产融合发展路线，进一步拓展农业多功能性，通过特色景观打造、地域文化创意和产业科技体验，着力打造三产，让现代农业优美的田园风光与浓郁的现代生产设施、科学技术及安全优质的生态产品相融合，同时关联本地“沙漠、黄河”特色主体元素，将中卫国家农业科技园区打造成沿黄生态保护和高质量发展示范区。

第五章 功能布局与建设内容

5.1 园区总体布局

遵循“科技凝聚、层级辐射、跨越发展”指导思想，园区按“核心区—示范区—辐射区”三个层次分别进行三个产业的总体布局。核心区是三个产业的“总部经济”，集聚产业科技要素；示范区对各项产业科技成果进行推广转化示范，科技要素集中、经济效益社会效益明显；辐射区是产业发展的生产基地，辐射范围越大、生产后劲越足、辐射带动能力越强。

三个产业建设以枸杞为重点，将枸杞产业核心区按照国家级农高区相关建设要求设计打造，为下一步建设自治区级农高区、向国家级农高区迈进奠定坚实基础。同时园区建设与中卫市农业科技示范展示区相呼应，建设中卫市“国家农业高新技术产业示范区—自治区农业高新技术产业示范区—自治区农业科技示范展示区—国家农业科技园区”四级科技园区体系，形成梯次布局、协同发展格局，推动园区整体发展水平迈上新台阶。

枸杞核心区位于中宁县宁安镇、新堡镇和舟塔乡；肉牛核心区位于海原县三河镇；奶产业核心区范围涉及沙坡头区迎水桥镇、常乐镇、永康镇和滨河镇。按照全产业链发展思路，结合各个产业发展现状和发展水平，设计功能齐全、结构优化的核心区功能区。其中，中宁枸杞核心区布局包括“两心两区三基地”7大功能区；海原肉牛核心区规划建设“两心三区两基地”7大功能区；沙坡头奶产业核心区设

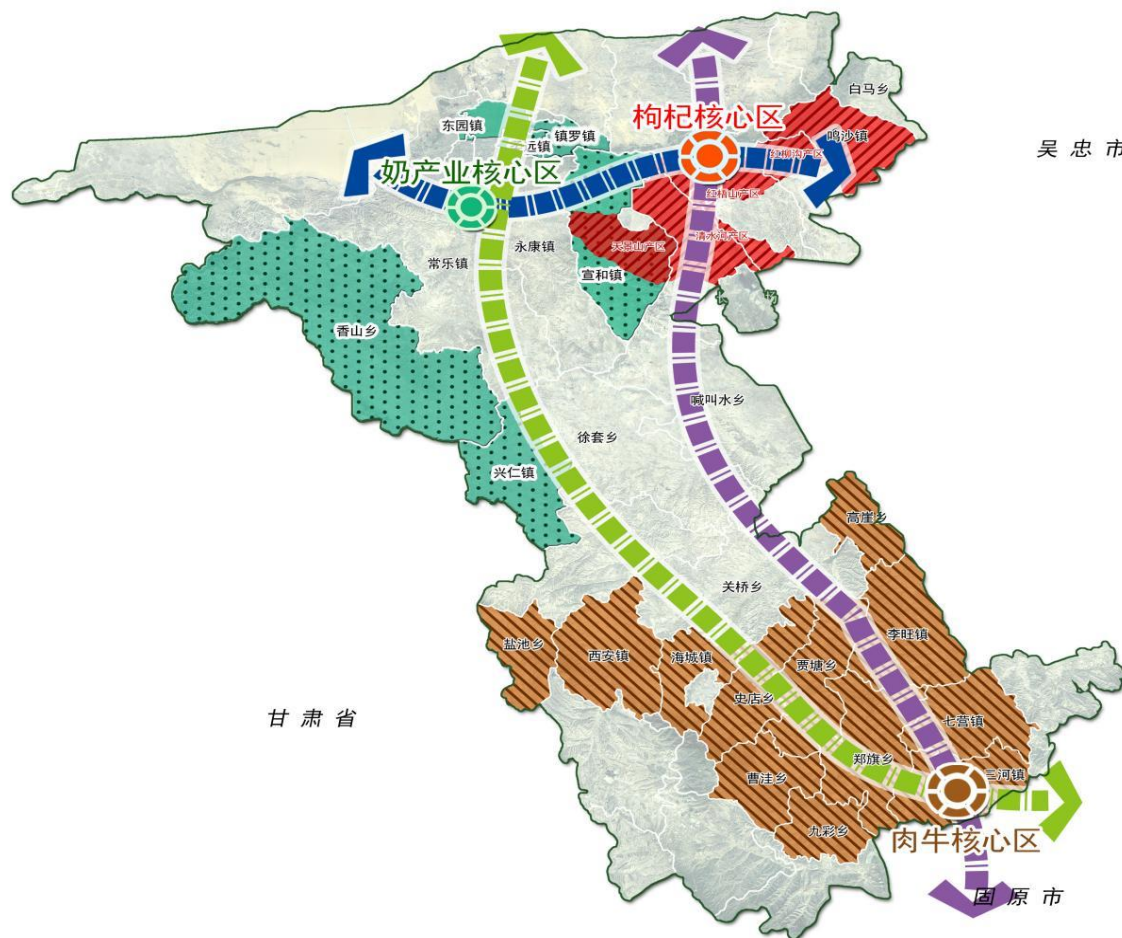
置“一心一区三基地”5大功能区。

三个产业核心区布局合理、产业结构优化、要素集聚齐全、健康食品产业链条延伸、科技研发力量雄厚，信息、物流、检测等公共服务完善，通过重构产业市场价值和利益分配机制，建成风险共担、利益共享、产业联动、三链融合的现代农业创新高地。示范带动中卫24个乡镇的产业发展，辐射引领宁夏及我国主要枸杞产地的发展、中卫及周边地区的肉牛养殖、全中卫市奶产业发展。

规划期内，枸杞和奶产业两个产业的主要建设任务以完成核心区主体功能建设任务为主，肉牛产业的主要建设任务是立足于海原县肉牛产业布局现状，在县域范围内围绕产业科技能力提升、肉牛养殖提质增效、饲草料绿色生产、牛肉加工与营销共实施四大重点工程。三个产业以产业技术研究支撑“科研开发经营型”全产业链布局，实现三产融合发展，分别建立完善的现代农业产业体系、生产体系、经营体系。

宁夏中卫国家农业科技园区建设规划

总体布局图



图例

- 奶产业核心区
- 枸杞核心区
- 肉牛核心区
- 奶产业示范区
- 枸杞产业示范区
- 肉牛产业示范区
- 奶产业辐射区
- 枸杞产业辐射区
- 肉牛产业辐射区
- (中卫市及其周边地区)
- 枸杞产业辐射区
- (中卫市及其周边地区)
- 肉牛产业辐射区
- (中卫市及其周边地区)

图 5-1 园区总体布局图



图 5-2 园区三链融合图

5.2 枸杞产业功能布局与建设

5.2.1 布局思路

枸杞产业核心区按照国家农高区相关建设要求设计打造，为下一步建设自治区农高区、向国家农高区迈进奠定坚实基础。优化枸杞全产业链，打造枸杞价值链，树牢宁夏枸杞品牌优势，提升一二三产业融合水平，推行绿色生产方式，实现枸杞全产业链持续健康高质量发展。

发挥市场在资源配置中的决定作用和新型生产经营主体、小农户在市场中的主体地位，加快新品种、新技术、新工艺、新产品的研发推广，枸杞果、叶、茎、根全面研发，发挥宁夏枸杞道地资源禀赋优势和历史优势，大力发展“宁字号”、“原字号”、“老字号”产品，打好道地牌、原产地牌、质量安全牌，以枸杞农业产业高新区建设为高级目标，不断完善枸杞全产业链质量、产业环境、产业基础，实现枸杞产业有价值、枸杞产品有颜值、枸杞文化有气质、产业发展有机制、农民生活有品质。

（1）枸杞产业链优化路径

①从纵向、横向两个维度延伸枸杞产业链。基于现阶段枸杞产业链结构，从横向上拓宽产前生产资料来源、生产和供应能力；拓展枸杞生产环节，从纵向上加长产品层次和生产流程；后端应大力挖掘枸杞文化和品牌价值，注重枸杞文化内容打造和设计。同时，在全国范围内打造中宁枸杞产业加工、生产联盟，拓展国内外市场。



图 5-3 枸杞全产业链打造示意图

②提升枸杞产业链质量。枸杞产业链前端，应注重农业物联网建设和普及，实现枸杞种植生产科技化标准化，并注重与国内、国际科研院所密切合作，强化院地合作；产中和产后建立产品追溯系统，注重枸杞品牌、产品和服务的包装，体现技术化、市场化和科技含量。

③注重枸杞产业链与其他链条的整合。在优化发展过程中，注重区域要素的合理分配和利用，充分实现与中卫奶产业、肉牛等相关产业以及中卫周边市县产业的互通联动，实现各产业信息流、物流和价值流的资源整合，实现跨区产业联盟，提升产业市场风险抵抗能力。

（2）枸杞产业价值链定位

以“剔除-减少-增加-创造”坐标格法为枸杞产业发展拓展新的市场领域，创新价值方向，目的是促使产业发展的同时追求差异化和低成本，以打破价值与成本之间的取舍定律，通过市场信息和技术信息的大数据反馈，不断为产业链上的生产者和设计者提供有价值信息，通过市场信息反馈调节机制，控制产业链参与者适度控制生产成本结构，避免过度设计和过度开发，与市场需求产生冲突。为枸杞产业重构市场价值元素，从“市场和消费者”两方面入手，打造一个产业形象活泼且有文化、消费者易于接受并参与性强的枸杞产业。

（3）枸杞产业价值链搭建

产前（育种、农资、农技）：包括专用肥研发、良种繁育、专用农药和投入品研发、专用机械研发与引进，加强对食用鲜果的研究与销售；

一产（规模化、标准化枸杞种植）：按照品种专用化分为药用、食用、观赏用种植基地；

二产（枸杞精深加工+储藏）：以枸杞浆果为原料包括初级产品（干鲜果），枸杞粗加工产品（枸杞原浆、枸杞茶、果脯等），精深加工食品类（果酒、籽油等），保健品类产品（化妆品、保健品等）；以枸杞为原料的加工品（地骨皮），包括充分利用生产废弃物产生的有机肥、沼肥等；以发挥枸杞的观赏性制作的枸杞树、枸杞盆景等；通过安全储藏，延长枸杞的加工、销售周期，包括种苗、干鲜果储藏、加工成品储藏等；

三产（品牌营销文化旅游）：包括市场营销、枸杞产业文化、宁夏枸杞创新研究院和枸杞小镇观光休闲。

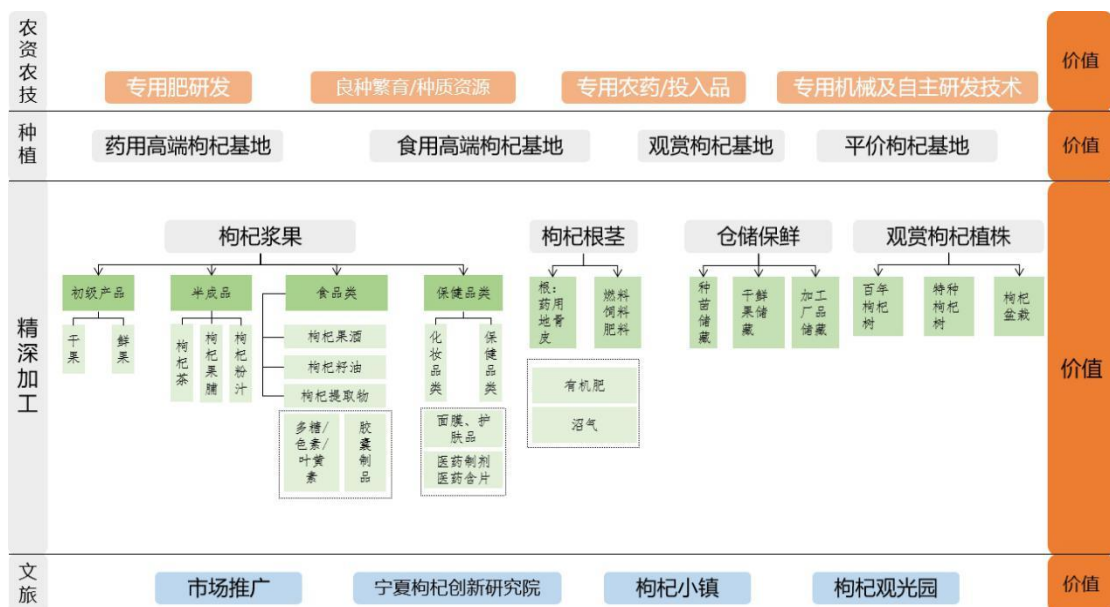


图 5-4 枸杞全产业价值链示意图

5.2.2 枸杞核心区

中宁县是宁夏枸杞产品生产与文化集聚的核心区，是全国枸杞产业发展的龙头，同时也是全国枸杞的集散地、全国枸杞价格的晴雨表，因此将枸杞产业核心区设在中宁县。

枸杞核心区规划建设面积 16158 亩，范围涉及中宁县宁安镇、新堡镇和舟塔乡，北邻黄河，东邻 109 国道，南至 101 省道，西到宁丰路（图 5-5）。其中宁安镇现有枸杞种植面积 6346 亩，涉及种植户 132 户，辖区内有枸杞种植合作社 6 个；新堡镇现有枸杞 3595 亩，农民专业合作社 82 家，种植大户 74 户，家庭农场 4 家，依托新水农副产品加工区，相继引进早康速冻干果、恒兴果汁加工等项目推动枸杞二三产业发展；舟塔乡枸杞种植总面积达 20510 亩，高标准基地种植面积达 9924 亩，以种植宁杞 5 号、宁杞 7 号、宁杞 9 号、宁杞 10 号等优特品种为主。

按照枸杞全产业链发展思路，枸杞核心区布局包括“两心两区三基地”七大能区：

表 5-1 中宁枸杞核心区功能布局

编号	功能区名称	规模 (亩)	主要功能
1	枸杞产业管理与科技服务中心	87	枸杞产业综合管理与服务、技术研发与培训、品牌服务与管理、金融服务、枸杞电商和线上服务中心
2	国家枸杞交易中心	1650	交易物流中心、线下服务中心、全国枸杞集散地、商贸文化街

3	枸杞精深加工城 (北区)	746	深加工企业集聚地, 主攻药食同源功能型食品类、保健品类产品
4	枸杞创新创业基地	467	农民创新创业基地, 入住孵化企业和组织研发、生产、经营场地, 以枸杞产业链技术研发为依托, 打造枸杞博物馆、先进科技体验中心
5	枸杞精深加工城 (南区)	918	深加工企业集聚地, 主攻药食同源功能型食品类、保健品类产品
6	枸杞文科技融合基地	8880	打造以枸杞文化、艺术为基础的枸杞文化博览中心、实验基地, 同时建设中宁县枸杞种质资源库和标准化良种采穗圃; 种苗、产品的展示交易中心; 以枸杞种植基地为依托, 打造精细化旅游路线, 展示枸杞品种特色、种植技术特色、苗木特色等
7	生态高标准枸杞种植基地	3410	建设集新兴的互联网、移动互联网、云计算和物联网技术为一体的枸杞生态高标准智慧种植示范基地, 实现生态智慧农业在枸杞种植应用方面的集中体现和展示。
合计		16158	

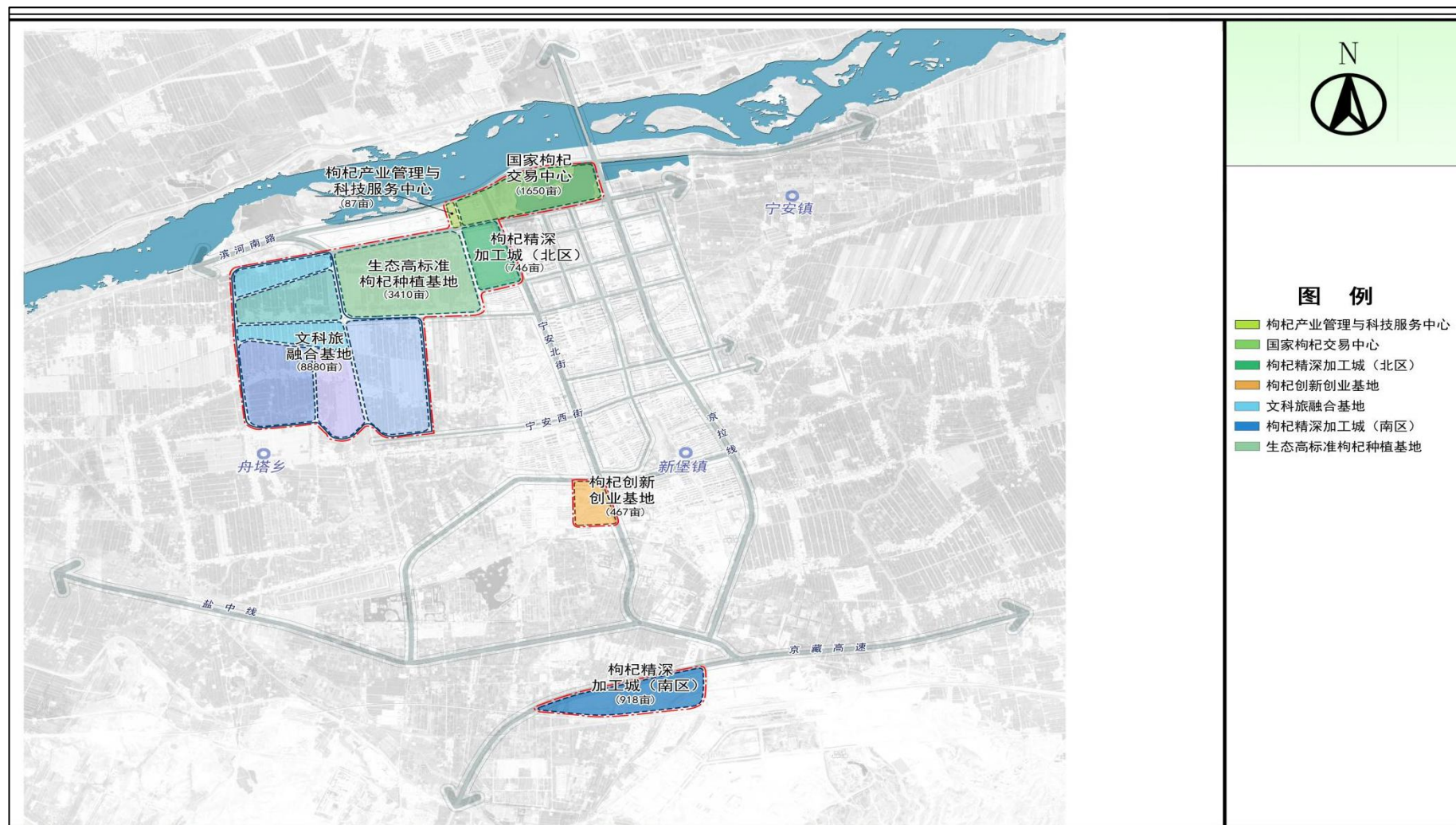


图 5-5 枸杞核心区功能布局图

1.枸杞产业管理与科技服务中心

(1) 建设地点：109 国道西侧，国家枸杞交易中心西侧，约 87 亩。

(2) 主要功能：建设以核心区办公及农业高新技术研发、科研成果孵化、新品种选育、良种繁育、物流工程与农产品产权贸易、农产品质量检验检疫等功能为一体的综合服务中心，为整个枸杞产业发展的技术引擎并提供持续发展的科技动力。

由宁夏中宁枸杞产业集团来运营，将枸杞产业的技术研发、科技服务和成果转化与多个功能区和示范区、辐射区有机串联，形成强大的区域科技引领带动作用，实现统一领导、统一管理、集中服务，成为中卫农业优势特色产业发展的抓手。利用数字农业的区块链管理模式将区块链技术充分应用到农业产业链的生产、流通、消费、跨境等各个环节，推动枸杞产业的转型与升级，实现枸杞产业全生命周期溯源，实现产地可追溯、产品可认证、质量能保证，从源头保证中宁枸杞的品牌优势和产地优势，最终把枸杞产业引领到智慧管理的道路。

(3) 现有基础：已建成枸杞电子商务孵化中心和线下体验馆，通过运用互联网技术、信息技术，实现了枸杞交易数字化管理和跟踪服务。

(4) 重点建设任务：

① **农业信息中心。**建立园区共享技术服务平台、信息服务平台和区块链管理平台。平台以现代信息技术和区块链技术为基础，以开

放集成为特色，以共享服务、全程溯源为目标，建设基于物联网的农产品安全生产、农产品/农资高效物流、电子交易、监控溯源全程产业链综合信息体系，为现代农业科技示范园提供全方位科技信息服务，建设面积 500 m²。

② 农业科技培训中心。中心占地面积 500 m²。主要设置培训室、远程教育中心、农业科技宣讲大厅。各厅按照现代教育培训要求进行配置相关设备，如电脑、互联网、多媒体设备等。

(5) 投资估算：

表 5-2 枸杞产业管理与科技服务中心投资估算表

建设项目	规模	投资估算/万元
农业信息中心	500 m ²	250
农业科技培训中心	500 m ²	75
合计	1000 m ²	325

2.国家枸杞交易中心

(1) 建设地点：位于核心区滨河路北侧，109 国道西侧，规划占地面积 1650 亩。

(2) 主要功能：国家枸杞交易中心是集农产品集散、加工配送、仓储保鲜、产品包装、检测检疫等于一体，绿色食品和精制加工成品（半成品）贸易市场。根据《农业农村部关于建设国家级中宁枸杞市场有关意见的函》（农市函 20203 号）及《农业农村部、宁夏回族自治区人民政府共同支持国家级中宁枸杞市场建设合作备忘录》，将中宁枸杞国际交易中心打造成国家级中宁枸杞市场，将其建设成为全国

枸杞物流集散中心、价格形成中心、产业信息中心、科技交流中心、会展贸易中心、品牌建设中心,以此为核心构建区域农产品物流网络体系,实现农产品“货畅其流”和“物尽其值”,进而整合区域资源,加强产业链延伸,建成区域规模最大、服务功能最全、现代化的以枸杞全球交易为主带动其他地方特色农产品交易的物流中心。

通过引进和采用国际先进的现代物流管理和溯源理念,以现代物流技术为支撑,以先进的冷链设备为基础,改造和提升现有物流设施和业态水平及组织结构,建立通畅、高效的农产品物流体系和溯源认证体系。打造地区级绿色农产品冷链物流中心、绿色认证中心、枸杞进出口检验检测中心和枸杞全过程溯源中心。

(3) 现有基础: 现已建成的国家枸杞交易中心,占地面积 1300 亩,总规划建筑面积 50 万 m^2 ,是集枸杞等农产品交易、技术研发、产品检验检测、信息发布、技术培训、物流配送、观光旅游、枸杞文化及黄河文化展示为一体的现代化、国际化的综合性枸杞批发交易中心,是目前全国规模最大的、功能最全的枸杞专业批发市场,也是全国枸杞价格晴雨表。

(4) 重点建设任务: 利用农产品加工质量追溯体系及物联网技术、高品质农产品精炼和包装技术、冷链物流技术、基于 VR 的云商务技术、区块链追溯技术等,以现代物流技术为支撑,以先进的冷链设备为基础,改造和提升现有枸杞物流设施和业态水平及组织结构,建立通畅、高效的农产品物流体系。争取带动 15 万人就业创业,年交易额突破 50 亿元。

本规划暂不做具体投资建设规划，主要根据《农业农村部关于建设国家级中宁枸杞市场有关意见的函》及《农业农村部、宁夏回族自治区人民政府共同支持国家级中宁枸杞市场建设合作备忘录》，继续完善交易中心的配套设施建设，并逐步优化交易中心内交易模式和 workflows，逐步打造以物流为基础的全球枸杞交易信息制高点。重点任务包括发展现代物流、创新交易方式、强化信息服务、加强科技交流、提供展会贸易、加强品牌培育、加强质量监管、引领产业发展等八个方面。

3.枸杞精深加工城（北区）

（1）建设地点：位于滨河路南侧，西环路西侧，北河沟村东侧，规划占地 746 亩。

（2）主要功能：精深加工城（北区）以枸杞种植基地为依托，向上承接枸杞采摘、种植和育种，向下链接枸杞精深加工和储运销售，减少枸杞产地损失，延长枸杞保质期和运输率，以提供枸杞产后净化处理、分类分级、干燥、包装和储藏保鲜为主，并衍生出相应功能的精深加工产品，不断提高产业价值增值能力和产品附加值，以科技优势增强枸杞核心竞争力，逐步转向科技含量更高的枸杞精深加工业。

（3）现有基础：目前有中杞集团、永寿堂、华宝、早康等 16 家企业入园生产。由中宁县政府完成了绿化、排水、排雨、路灯亮化、道路工程等基础设施。入园企业主要以枸杞鲜果烘干、枸杞原汁、清汁、饮料、保健酒等功能产品的配套研发、生产为主。

(4) 重点建设任务：以现有的中杞集团、永寿堂、华宝、早康等加工企业为主形成的枸杞初加工区，打造枸杞产地采收、清洗分级、烘干储存、品质分类、药片加工等功能为主的枸杞加工产业园区，形成道地药材、饮品、保健品等不同枸杞产品类别。此功能区基于产业现状不设重点建设项目和投资估算。

4.枸杞创新创业基地

(1) 建设地点：位于新堡西街北侧，宁安南街西侧，规划占地467亩。

(2) 主要功能：引进高科技企业和高层次人才的重要平台。以促进科技成果转化、为创业者提供服务、培育高新技术产品、高新技术企业和企业家为宗旨，为入驻孵化的科技中小企业、大学生、农民专业合作社和专业化农业服务提供研发、生产、经营场地，降低科技企业的创业风险和成本，提高创业成功率。同时为双创基地建立金融服务中心，主要功能是促进农村经济发展。通过减少农业生产者的借贷成本，提供足够资金，改善其生产和生活条件；通过“互联网+金融+农业”服务理念服务“三农”，满足优质农业企业发展的资金需求。以带动优势特色产业提质增效为发展目标。主要从生产销售原材料的低端产品向销售精加工产品、高档康养产品等高端产品转变。深入挖掘中宁枸杞药食同源价值，开发功能型、保健型的枸杞酒、枸杞原汁、枸杞酵素、枸杞啤酒、枸杞泡腾片、枸杞面膜及系列化妆品、枸杞明目胶囊等产品。

(3) 现有基础：已建成宁夏枸杞创新研究院，具备成熟完善的枸杞产业研发办公室、实验室，具备技术研发、设备研发等功能。中宁枸杞产业文化长廊、枸杞博物馆、枸杞展示区集中展示了枸杞产业发展过程中优秀成果和特优产品，提供了优秀的交流学习平台。

(4) 重点建设任务：依托宁夏早康枸杞股份有限公司的宁夏枸杞产品加工技术创新中心、宁夏红枸杞产业有限公司的宁夏回族自治区枸杞产业技术创新中心等打造创新创业服务中心，占地面积 1000 m²。建立科技创新创业基金，扶持和支持中小型科技企业和大学生创业者；搭建科技创业资源共享平台和金融服务中心，建立完善的融资担保体系和投资体系。

打造枸杞数字化 VR 体验互动长廊，通过全息投影和 VR 虚拟场景为媒介，打造新颖的种植体验场景，收获场景，交易模拟器，虚拟加工设备和产品价值评估工具，以互动游戏、立体电影和 VR 虚拟场景的方式将枸杞产业链娱乐化、数字化、可视化。

提升一批农业科技协同创新平台，打造中卫枸杞科技创新高地，依托枸杞产业为主要内容的生态营养健康农业全产业链建立创新链，着力开展以科技创新为核心、产业创新为重点的全面创新，聚集农业高新技术、高端人才、创新团队、科技企业和新兴业态。

(5) 投资估算：

表 5-3 枸杞创新创业基地投资估算表

建设项目	规模	投资估算/万元
科技创新创业中心	1000 m ²	350
VR 互动长廊	200 m ²	100
合计		450

5.枸杞精深加工城（南区）

（1）建设地点：位于核心区最南端，京藏高速南侧，新水路周边，规划占地 918 亩。

（2）主要功能：以园区产业和区域生态资源为基础，推动中宁枸杞产业链延伸，在产业分工的基础上，衍生出各自的加工产品，不断提高产业价值增值能力和产品附加值，深加工园以传统枸杞加工产业为依托，全面进行产业转型升级，以科技优势增强枸杞核心竞争力，逐步转向科技含量更高的枸杞精深加工业。

（3）现有基础：现有入园企业 10 家，由全通枸杞（海乐航空食品加工）、杞正林生物科技有限公司枸杞加工、江苏红御萃坊枸杞深加工、长沙福玛特 1 万 t 枸杞及红枣深加工项目、天仁枸杞糖肽、宁夏裕晖农业科技有限公司年产 3000t 枸杞、红枣阿胶糕项目组成。目前已生产出来枸杞糖肽、枸杞酵素、枸杞酒任爽、枸杞燕麦片等 7 大类 50 个产品。

（4）重点建设任务：主要基于现有新水工业区规划范围，重点加强政策倾斜和资金扶持，吸引类似全通、天仁、红宝珠等相关枸杞深加工企业入驻，纳入园区管理和服务体系，形成枸杞全产品加工产业集群，开发枸杞新品牌和新产品（零食、蛋糕、饼干、定制化妆品、饮料等）。此功能区基于已有产业现状不设重点建设项目和投资估算。

6.枸杞文商旅融合基地

（1）建设地点：位于核心区富康路以南，西二环周边，规划占

地 8880 亩。

（2）主要功能：

文化科普功能：深化院校、院地合作，以市场为导向，开展新品种育种、观赏植株培育、功能性枸杞实验等合作，建立一套完整服务标准和多样化教学实验方法，进行多样化的教学与实践交流。用于满足枸杞行业专业人才的输出，以便更多、更好、更实用的成果得到推广普及。联合民间文化艺人协会，共同挖掘、打造、创新、创造枸杞历史文化、艺术作品、影视文化和现代文化，打造枸杞文化旅游体验胜地，推广枸杞文化和枸杞品牌。

种质资源功能：通过温室模拟环境，引进国内外名特优枸杞品种，重点引进和繁育适合当地发展的名优枸杞品种，建立种质资源库。利用国内外枸杞遗传育种技术、分子育种技术，改良引进的优良种质资源，培育出适合本地需求的生态品种，推进产业前端育种研究与新品种创制的步伐，利用数字农业（区块链技术）统一管理、统一种植培育枸杞苗木，发展工厂化育苗，建立中宁枸杞苗木区块链溯源体系，作为当地以及周边的良种/特种种源、种苗展示基地。打造宁夏回族自治区乃至全国的枸杞种源、种苗中心。

休闲观光功能：以枸杞种植基地为依托，为市场和游客展示高效的枸杞种植管理技术和管理模式，提升生产功能；通过打造特有的枸杞田园风情和民俗风情，让游客达到体验生活、陶冶情操、怡情怡智的功能；通过赋予现代农业的元素，实现与交通、运输、餐饮、住宿等产业的融合发展，实现带动旅游创收；通过打造以休闲产业带动区

域发展的模板，辐射带动周边产业的共同发展。

(3) 现有基础：依托中宁杞鑫枸杞苗木专业合作社的枸杞苗木基地，已形成枸杞万亩观光园，已有较为完备的枸杞育种研发中心，引进上百棵枸杞观赏古树，初步实现枸杞旅游观光和育种研发功能。

(4) 重点建设任务：

①高标准院校育种实验室：打造一处 1200 m²的高标准院校育种实验室，以枸杞元素为主题，青少年活泼元素为主线，设置枸杞育种实验室、观赏苗木实验室、功能性枸杞研发中心；

②枸杞文化创造中心：打造一处 800 m²的枸杞文化创造中心，包括历史文化展示区、枸杞匠人工艺品加工区和枸杞影视广告制作展示区；

③高标准智慧育苗温室：建设 40 亩日光温室 1 座，集中培育当地优势、特种枸杞品种；建设连栋温室 10 亩，展示地方特色和引进新品种；建立枸杞区块链技术服务中心 500 m²，主要针对枸杞生命周期前端全过程进行数据化、标签化；

④种质资源圃收集展示中心：在观光园内建设 40 亩种质资源圃的收集展示中心，集中展示国内外当地优质种质资源；1000 亩的原种/良种采穗圃；打造休闲观光旅游带，包括设施枸杞展示区 40 亩，展示高标准枸杞生产技术；造型枸杞展示区 20 亩，展示枸杞艺术品、观赏盆栽等枸杞精美造型；七彩枸杞展示区 40 亩，展示特种枸杞品种多样性；枸杞古树展示区 20 亩，展示枸杞古树文化和枸杞悠久历史文化；立架枸杞展示区 30 亩。

通过院地合作、校企合作等模式，与国内高校实现长期科普培训合作，每年培训观光学生达 2 万人次，创造青少年手工艺品 5000 件；打造民间枸杞艺人团队规模 20 人，每年创造枸杞手工艺品 200 件，每年制作 2 部关于中宁枸杞的短剧/宣传片/主题歌等。

通过与国内高等院校、科研机构团队合作选育鲜食、制干、榨汁、药用等专用枸杞新品种 4-5 个，并中试推广。同时集中收集、保存国内外所有枸杞种质资源信息，包括枸杞属 80 种，建立区块链技术溯源查询和展示系统，实现信息化管理。

实现以原种/良种采穗圃为中心的良种种植基地 1000 亩，新品种覆盖率 100%；建立病虫害监测预报点 50 个，土壤墒情监测站 30 个；实现观光园内鲜果日烘干能力达到 30%，以及冷链储存能力达到 50%；年带动旅游游客 20 万人次。

（5）投资估算：

表 5-4 枸杞文科技融合基地投资估算表

建设项目		规模	投资估算/万元
高标准院校育种实验室		1200 m ²	550
枸杞文化创造中心		800 m ²	200
高标准智慧育苗连栋温室	育苗日光温室	40	633
	展示连栋温室	10	334
区块链服务中心		500 m ²	300
原种/良种采穗圃		1000 亩	150
种质资源圃		40	100
病虫害监测站		50 个	50
土壤墒情监测站		30 个	30
鲜果烘干储存库		1 套	500
设施枸杞		40 亩	600
造型枸杞		20 亩	250
七彩枸杞		40 亩	220

枸杞古树	20 亩	320
立架枸杞	30 亩	300
新技术新品种标准化种植	5000 亩	2000
合计		6537

7.生态高标准枸杞种植基地

(1) 建设地点：滨河路南侧，宁丰路西侧，占地约 3410 亩。

(2) 主要功能：依托国内外科研院校、研究机构的优质科研成果，建设生态、高标准、现代化枸杞种植示范基地，布设枸杞精准环控、精准传感器控制、水肥一体化智能灌溉设备、农业机械控制种植示范设备，建设集新兴的互联网、移动互联网、云计算和物联网技术为一体的枸杞生态高标准智慧种植示范基地，将精准农业、物联网及绿色生态理念有机结合，通过信息传感技术与大数据分析，利用枸杞生产现场的各种传感节点（环境温湿度、土壤水分、二氧化碳、图像等）和无线通信网络，实现农业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析、专家在线指导，最终实现生态智慧农业在枸杞种植应用方面的集中体现和展示。

(3) 重点建设任务：

①枸杞精准环控、物联网设备示范区：覆盖精准环控、精准传感器设备，该区域主要分为三个维度：一是对外部气候环境的监测；二是对作物需求的探测和显示化；三是信息采集分析决策，系统根据农作物在不同环境、不同季节、不同生长阶段的生长规律，制定出科学的自动控制方案。**②水肥一体化等现代化装备应用：**通过控制水量和肥量的供给，实现水肥在土壤的分布层与作物吸收层空间同位供给，

控制系统根据已有数据，设定配肥比重、灌溉时间、灌溉区域等数据，通过总控制器对多个控制节点进行控制，进行定量定时施肥轮灌，实现基地智慧化管理。③可视化枸杞管理展示中心：主要建设枸杞基地数字化、可视化管理系统，集成应用现代信息技术，综合应用卫星导航技术、GIS 和遥感技术，实现农业生产环境的智能感知、智能分析、智能预警、智能决策，实现农田信息的数字化、可视化管理应用，最终实现精准操控、减肥减药、有害生物及病害智能监测预警、节本提质增效的目标。

(4) 投资估算：

表 5-5 生态高标准枸杞种植基地投资估算表

建设项目	规模	投资估算/万元
枸杞精准环控、物联网设备示范区	1500 亩	550
水肥一体化等现代化装备应用	1750 亩	500
可视化枸杞管理展示中心	160 亩	260
合计		1310

8.投资效益分析

枸杞核心区总投资 8622 万元。达产后投资项目年可产生收入 5500 万元（不包含枸杞加工城二产收入），包括生态高标准种植基地、年收入 4000 万元，创新创业基地场地出租与服务费收入 500 万元；通过建立健全线上线下销售平台，促进枸杞销售，并通过旅游销售、技术转让与技术服务等，年收入 1000 万元。

表 5-6 枸杞核心区投资估算表

序号	功能区名称	建设内容	投资（万元）
1	枸杞产业管理与科技服务中心	农业信息中心	250
		农业科技培训中心	75

2	枸杞创新创业基地	科技创新创业中心	350
		VR 互动长廊	100
3	枸杞文旅融合基地	高标准院校育种实验室	550
		枸杞文化创造中心	200
		育苗日光温室	633
		展示连栋温室	334
		区块链服务中心	300
		原种/良种采穗圃	150
		种质资源圃	100
		病虫害监测站	50
		土壤墒情监测站	30
		鲜果烘干储存库	500
		设施枸杞	600
		造型枸杞	250
		七彩枸杞	220
		枸杞古树	320
		立架枸杞	300
		新品种新技术标准化种植	2000
4	生态高标准枸杞种植基地	枸杞精准环控、物联网设备示范区	550
		水肥一体化等现代化装备应用	500
		可视化枸杞管理展示中心	260
	小计		8622

5.2.3 枸杞产业示范区

枸杞产业示范区包括中宁县舟塔、鸣沙、红梧山、红柳沟、天景山、清水河区域六大枸杞主产区，种植面积约 10 万亩。

示范区以推广优质新品种、高产栽培技术和病虫害统防统治技术为重点，重点推广“宁杞 1 号”、“宁杞 4 号”、“宁杞 10 号”等药用枸杞品种以及“宁杞 7 号”、“宁杞 9 号”等药食同源品种，形成各具特色的优质枸杞生产基地，通过完善加工配套基础设施建设，实现枸杞提质增效。以订单方式适度发展育苗产业，带领宁夏枸杞产业向集约化、标准化发展。加大标准化技术推广力度，把中宁建设成为全国最大的枸杞良种繁育基地、优质枸杞生产基地、技术研发基地、

精深加工基地、产品集散和出口创汇基地。

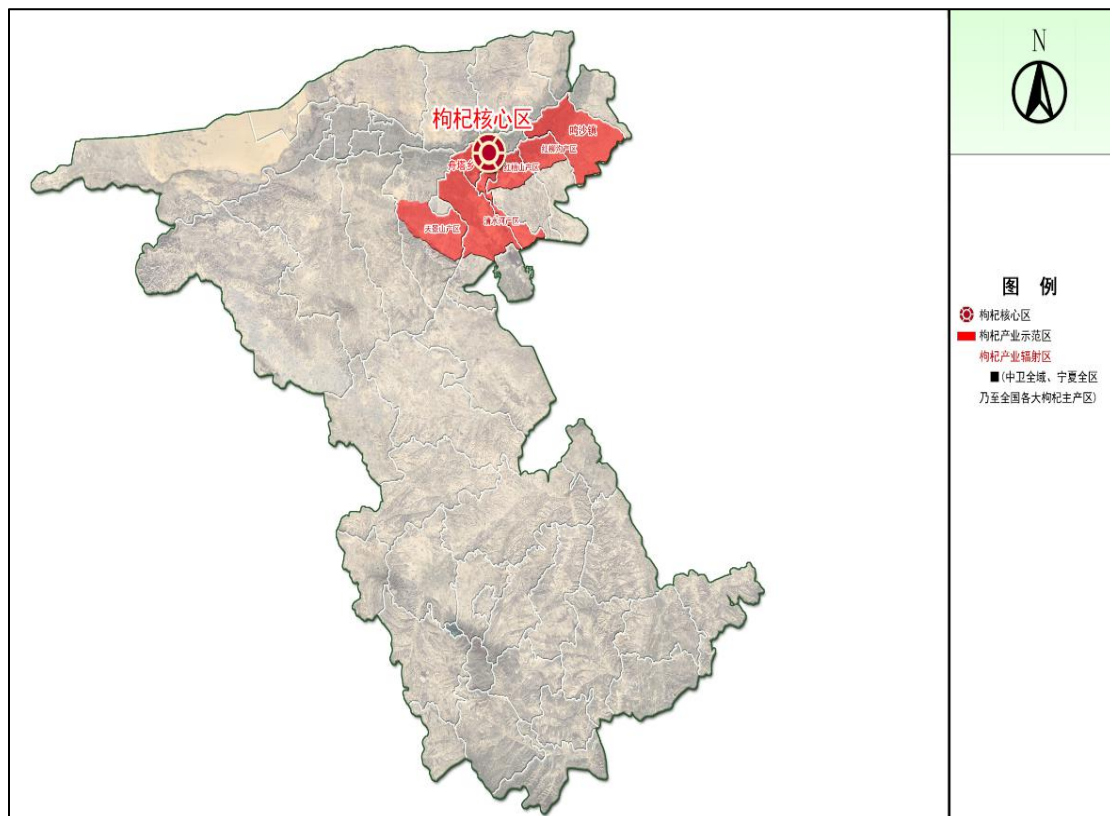


图 5-6 枸杞产业示范区范围示意图

1.药用枸杞标准化种植基地

以推广“宁杞1号”、“宁杞4号”、“宁杞10号”优质品种、高产栽培技术和病虫害统防统治技术为重点，完善加工配套基础设施建设，实现枸杞提质增效，以订单方式适度发展育苗产业，引领药用枸杞产业向集约化、标准化方向发展，提高药用枸杞种植的示范带动作用。加大标准化技术推广应用力度，把中卫市建设成为药用枸杞标准生产基地、技术研发基地、精深加工基地、产品集散基地、出口创汇基地。

2.药食同源枸杞标准化种植基地

建设“宁杞7号”、“宁杞9号”枸杞新品种标准化种植基地，

深入挖掘枸杞药食同源价值，开发功能型、保健型的枸杞酒、枸杞原汁、枸杞酵素、枸杞啤酒、枸杞泡腾片、枸杞面膜及系列化妆品、枸杞明目胶囊等深加工产品，争取枸杞深加工转化率达 40% 以上。

5.2.4 枸杞产业辐射区

充分发挥园区的聚集、引领示范作用，通过园区龙头企业、新型经营主体把基地和市场延伸辐射，引领带动中卫全域及周边枸杞产业的发展。示范区对辐射区进行生产模式和理念的生产技术普及、技术扩散、产业延伸和市场对接，辐射区为核心区提供优质安全的农产品和原材料，从而带动辐射区的发展。

以枸杞产业核心区为基础，以舟塔、鸣沙、红梧山、红柳沟、天景山、清水河区域为示范点，辐射带动中卫市全域包括沙坡头区兴仁镇、香山乡现有枸杞种植区以及海原县七营镇、三河镇等扬黄灌区和贾塘乡、关桥乡、西安镇、史店乡等库井灌区，乃至宁夏全区及全国各大主产区的枸杞种植。

5.2.5 枸杞产业建设考核指标

根据最新《国家农业科技园区管理办法》，并参照国家农业科技园区建设评估指标体系设定，结合枸杞生产实际，制定枸杞核心区建设考核指标如下表。

表 5-7 枸杞核心区预期考核目标表

序号	考核内容	考核科目	单位	规划预期目标	备注
				2025 年	

1	园区建设总体情况评估				定性
2	科技创新转化能力	科技研发投入	万元	1200	
		新增入园技术研发平台	个	1	
		技术研发成果			
		引进技术、品种、设施数量	个	30	
		专利、标准	项	30	
		科技项目聚集度			
		国家、省部级科技项目入园数量	项	10	
		科技成果转化	个	50	
		推广品种、技术、设施数量		40	
3	科技创业服务能力	核心区科技培训、技术讲座	次	60	
		培训人数	万人次	2	
		接待参观考察	万人次	1.5	
		孵化培育科技型企业	个	15	
		开发产品	个	30	
		科技特派员数量	人	15	
		管理机制		基本完善	定性
		发挥效果		优良	定性
		信息服务水平		优良	定性
4	带动产业发展能力	核心区内部企业聚集度	%	50	
		核心区企业增长率	%	7	
		核心区企业发展能力			
		核心区企业发展潜力		1.2:1	
		核心区企业融资能力	%	20	
		一二三产业融合度			
		产值比例		2.6:5:1	
5	综合效益	示范区增产增效水平	%	15	
		土地产出率			

		核心区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.4:1	
		示范区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.2:1	
		园区农民增收			
		(核心区农民人均纯收入-所在地农民人均纯收入)/所在地农民人均纯收入×100%	%	20	
		核心区投入产出效益			
		核心区总产值/总资金投入产出比		1.5:1	
		核心区净利润/资金投入产出比		1.2:10	
6	管理机制与政策创新	核心区管理机制评价		健全良好	定性
		核心区管理机构		专设办公室,由国企托管	定性
		规章制度		较完善	定性
		投资管理公司		基本运行	定性
		核心区扶持政策评价			
		政策支持		良好	定性
		资金支持		充足	定性

5.3 肉牛产业功能布局与建设

5.3.1 布局思路

以创建国家级肉牛产业技术体系示范县和自治区级肉牛良种繁育基地示范县为目标，以“延长产业链、完善供应链、提升价值链”、发展高端肉牛产业为主线，以科技创新为核心，以推广“基础母牛银行”为抓手，以中卫市国家农业科技园区为平台，加大肉牛品种改良、母牛扩繁，构建海原县高端肉牛产业母畜扩繁、品种改良、饲草配送、科技服务、疫病防控、加工营销、金融服务“七大体系”，推进肉牛产业链与价值链融合发展，促进海原牛产业由脱贫产业向富民产业转变，创出一条符合山区特点的高端肉牛生态草畜一体化高质量发展之路。

以人才队伍建设为突破口，加速科技成果转化；以创新发展模式和推广“基础母牛银行”模式为重点，通过龙头企业带动，形成“规模化养殖场+合作社”技术示范、“养殖示范村+家庭农场+养殖贫困户”支撑等三位一体发展，持续推进养殖标准化、规模化、科技化、生态化、良种化进程；以肉牛屠宰加工龙头企业、科技服务体系建设以及打造“海原高端肉牛”、“西海固”等知名品牌为重点，加速牛产业供给侧改革；以牛街建设为契机，发展牛主题文化科技体验式旅游。“补短板”、“强弱项”，重视发展微笑曲线两端的高附加值业态，提高牛产业附加值，实现牛产业扩量、提质、增效“三同步”和贫困户脱贫、一般户增收、牛产业增效的“三目标”，促进肉牛全产业链融合发展，全面提升园区牛产业发展水平，助推海原县乃至自治区生态草畜战略性主导产业快速发展。

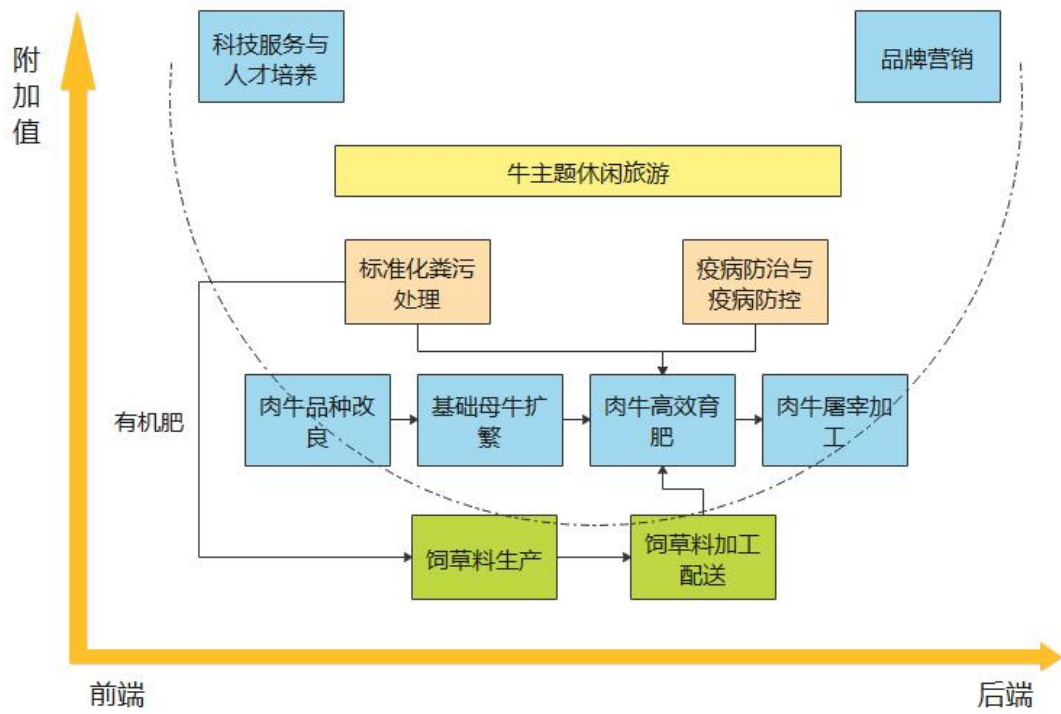


图 5-7 海原肉牛循环产业链微笑曲线图

5.3.2 肉牛核心区

肉牛核心区位于海原县三河镇，集中布局在黑海高速和 G6 国道夹角处，总占地面积 23810 亩。根据宁夏中卫国家农业科技园区总体布局思路，结合海原县牛产业发展规划以及海原县肉牛纯种繁育与杂交利用体系现有建设基础以及未来发展的现实需要，规划建设“两心三区两基地”：

表 5-8 肉牛核心区功能布局

编号	功能区名称	规模(亩)	主要功能
1	肉牛产业管理与科技服务中心	20	开展育种养殖加工技术研发、技术培训与技术推广、检验检测、科技综合管理与服务

2	新品种改良与产业 技术试验区	2370	开展品种改良、产业技术试验示范、牛主题科技与文化体验
3	肉牛繁育、育肥一体化 养殖示范区	5340	合作社、个体育繁和育肥一体化养殖模式
4	肉牛产业创新创业 孵化区	1960	电商以及养殖/加工/饲草/饲料物资供应等相关企业
5	优质饲草绿色生态 种植基地	12980	饲草循环种植、展览科普长廊、观光休憩亭等，饲草加工场
6	高端肉牛深加工与 物流中心	700	屠宰、加工、物流
7	标准化肉牛高效育 肥基地	440	红城子标准化养殖场，养殖示范村、示范养殖户
合计		23810	

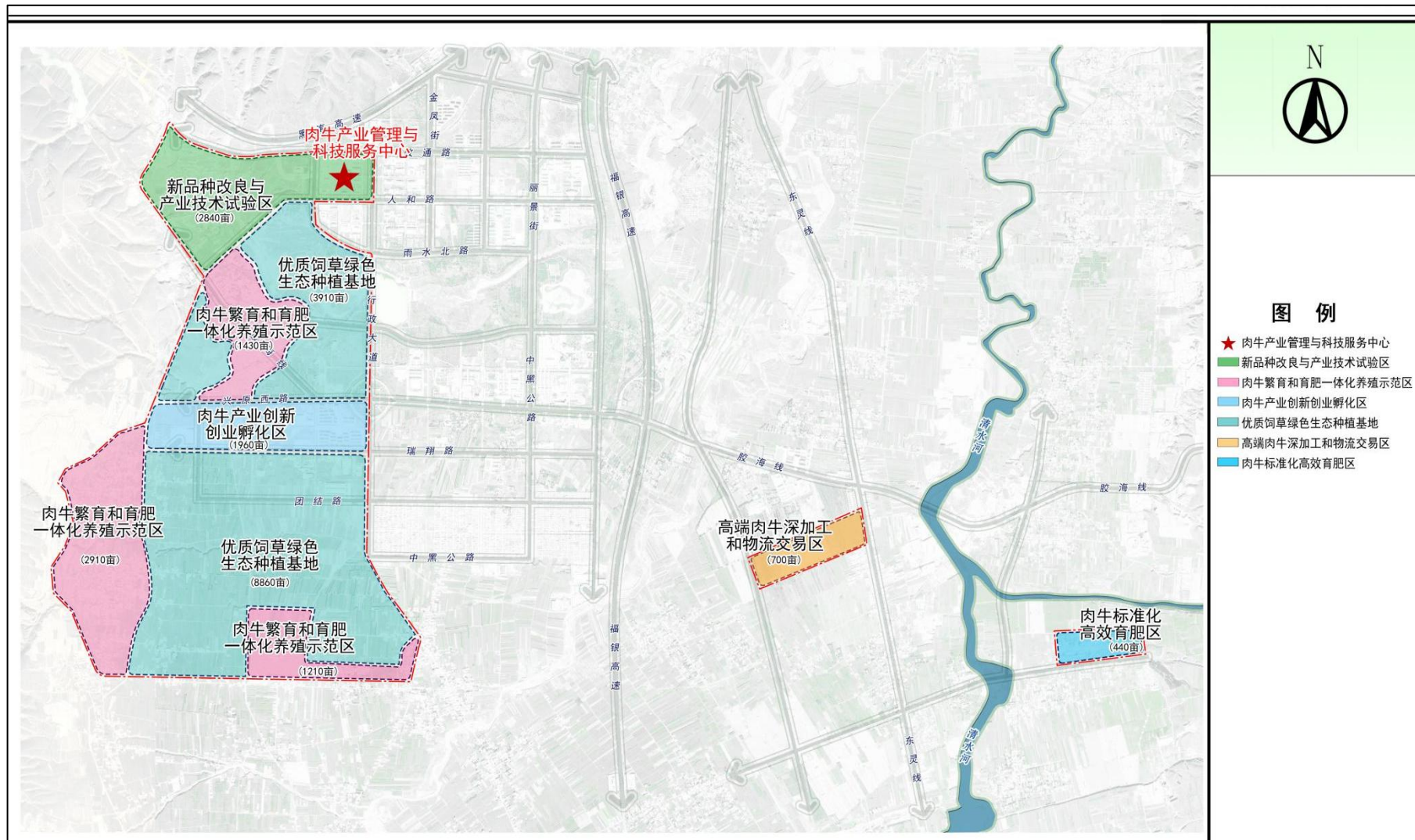


图 5-8 肉牛核心区功能布局图

1.肉牛产业管理与科技服务中心

(1) 建设地点：建设地点拟定在海兴开发区宁夏西海固高端牛产业研究院周边区域，并在研究院周边建设新品种改良与产业发展关键技术试验区。

(2) 主要功能：依托海原县肉牛产业发展集团有限公司，建设肉牛产业管理与科技服务中心；依托宁夏西海固高端牛产业研究院，建设肉牛产业科技服务中心，配套建设智慧牛业信息平台。通过肉牛产业科技服务中心与园区综合管理中心对接，构建肉牛产业科技支撑体系，实现对肉牛产业基地的综合管理与科技服务。主要发挥以下功能：①决策咨询服务：通过编制海原县肉牛产业发展战略规划尤其是科技创新规划，为政府决策提供咨询服务；②科技服务：依托肉牛产业管理与科技服务中心平台和宁夏西海固高端牛产业研究院科技力量，针对肉牛品种改良、良种扩繁、科学饲养、疾病防控、牛肉加工等关键技术开展科技攻关和技术集成示范，为肉牛产业发展提供科技人才培养和科技服务；③高效管理服务：依托智慧牛业信息平台，为肉牛产业核心区、示范区的日常管理提供技术指导，对全县能繁母牛建档立卡，实施全县肉牛养殖电子化和信息化管理。

(3) 现有建设基础：海原县肉牛产业发展集团有限公司旗下涵盖海原县牛产业科技服务有限公司、海原县饲草储配服务有限公司、海原县肉牛营销有限公司，具备开展研发、生产、加工、销售为一体的肉牛产业服务功能。

由海原县人民政府、西北农林科技大学、华润集团公司三方合作建立了宁夏西海固高端牛产业研究院。该研究院拥有条件完备的检验检测实验室、管理办公室、培训室及相关配套设施，引进了西北农林科技大学教授、专家等高层次人才，并依托海原县肉牛养殖基地建设了西北农林科技大学海兴开发区试验示范基地，开创了“政产学研销”一体化的新模式，是宁夏乃至西北地区最大的肉牛研发中心。以宁夏西海固高端牛产业发展研究院为中心，成立了产业创新研究和技术攻关联盟，围绕高端牛产业差异化发展所急需的关键技术开展科技攻关和技术集成示范，在肉牛纯种繁育与杂交利用体系建设过程中开展了杂交组合筛选研究，开发出以“海原黑牛”为代表的三元杂交商品肉牛，为打造“海原高端肉牛”品牌提供了坚实的物质载体。

（4）重点建设任务：

①**智慧牛业信息管理与服务平台。**在宁夏西海固高端牛产业发展研究院和海原县肉牛产业发展集团有限公司，重点新建肉牛产业管理中心办公场所和智慧牛产业信息平台的相关配套设施，在种牛佩戴耳标的基础上、借助物联网技术、云计算技术，完善肉牛产品可追溯体系，同时为品种改良提供技术支撑。规划投资 200 万元。

②**科技服务与人才培养体系建设。**依托宁夏西海固高端牛产业发展研究院和社会化“530”服务站体系，开展“政产学研”协同攻关。组织西北农林科技大学、宁夏农林科学院等高等院校专家，定期对企业、养殖户和技术人员开展全产业链关键技术培训，切实提高相关从业人员的理论知识和工作技能，依靠科技推广示范，推进海原牛产业

转型发展。规划期每年培训 5000 人次，每年投资 50 万元。

2.新品种改良与产业技术试验区

(1) 建设地点：紧挨宁夏西海固高端牛产业发展研究院，位于北山抓村及周边地区。

(2) 主要功能：围绕支撑“海原高端肉牛”和“海原高端牛肉”品牌建设，建立和完善海原县肉牛纯种繁育和杂交改良体系，同时围绕支撑肉牛产业化开发的六大体系建设的关键技术问题开展试验研究，通过加速成果转化服务海原县肉牛养殖示范村和规模化育肥场建设。

(3) 现有建设基础：宁夏西海固高端牛产业发展研究院依托县内主要肉牛养殖场，在建立和完善海原县肉牛纯种繁育与杂交利用体系建设过程中，开发出以“海原黑牛”为代表的三元杂交商品肉牛，为打造“海原高端肉牛”品牌提供了坚实的物质载体。

(4) 重点建设任务：

中国（宁夏）良种牛繁育中心。围绕建立和完善海原县肉牛纯种繁育与杂交利用体系这一技术主线，在已大量引进西门塔尔、安格斯牛作为基础母牛并基本实现纯种繁育基础上，通过引进西门塔尔基础母牛、安格斯和日本和牛冻精作为父本，继续开展基础母牛改良工作，逐步推动全县肉牛良种更新换代；在原有研究基础上继续深入开展最优杂交组合筛选试验，在核心区和示范区扩大以“海原黑牛”为代表的三元杂交商品肉牛繁育推广区域，为打造“海原高端肉牛”品牌提

供坚实物质载体。建设肉牛试验场，规划投资 2000 万元。

3.肉牛繁育、育肥一体化养殖示范区

(1) 建设地点：以三河镇苋麻村、下苋麻沟、辽坡村、富陵村 4 个村为重点进行打造。

(2) 主要功能：从海原县实际情况出发，以创新发展模式和推广“1+N”基础母牛银行模式为重点，通过龙头企业带动，推广“养殖示范村+家庭农场+养殖贫困户”发展模式，鼓励有养殖意愿的农户，以村为单位，以产业贷款作为股本，入股组建养牛专业合作社，以“自繁自育”生产模式组织生产，进一步扩大海原县肉牛养殖规模。

(3) 现有建设基础：目前四个村全面推广良种繁育、科学饲养、疫病防治、饲草料加工调制等实用技术，存栏肉牛近 5000 头，肉牛养殖已成为当地农民脱贫增收的主要来源。在村肉牛专业合作社的带动下，三河镇着力打造辽坡村高端肉牛示范村，目前建有标准化牛棚 812 座，牛存栏 2550 头，其中基础母牛存栏 720 头，种植青贮玉米 2600 亩，全村肉牛养殖年收入达 1000 余万元；苋麻村牛存栏 2080 头，繁育牛犊 396 头，种植玉米 1900 亩。

(4) 重点建设任务：通过良种引进及选育、良种快速扩繁、养殖综合配套技术推广与示范等措施，加快肉牛选育改良和自繁自育进程，提高种群数量和质量，四个村存栏量扩增到 1 万头。扩大“基础母牛银行 1+N”模式推广范围，引导养殖基础较好的乡镇以合作社或家庭农场方式，培育肉牛规模化养殖场和养殖示范村。推广肉牛同期

发情、精准输精、母牛营养管理、犊牛饲养管理等技术，大力实施基础母牛养殖贴息贷款、基础母牛保险全覆盖、标准化养殖圈舍补贴、养殖户扩大养殖规模补贴、肉牛良种补贴等一系列补贴政策。

①肉牛安全防控服务体系建设项目。加快社会化“530”服务站体系建设，每个服务站配备专职兽医 1-2 名，建立健全县、乡、村三级防疫网络，为养殖户提供便利的技术服务保障。建立“530”服务站 4 个，通过开展程序化免疫，春秋季节防疫免疫密度和标识佩戴率达到 100%，抗体水平合格率达到 70%以上。规划投资 100 万元。

②肉牛快速繁育项目，通过财政补贴，结合肉牛品种改良项目成果，安排技术人员指导人工授精和性别干预，扶持村级养殖合作社推广应用犊牛早期培育、疾病防控、集成示范犊牛饲料配合、补饲、断奶管理等技术，建立犊牛早期发育与健康管理于一体的饲养方案，提高犊牛成活率，加快高端肉牛选育扩繁。以宁夏西海固高端牛产业研究院开发的海原特色杂交品种为推广品种，扩大母牛种群数量到 5000 头，配套增设有有机肥加工场。规划投资 1000 万元。

4.肉牛产业创新创业孵化区

(1) 建设地点：位于海兴开发区兴原西路南侧、行政大道西侧、瑞翔路北侧，占地 1960 亩。

(2) 主要功能：科技创新创业中心是引进肉牛产业高科技企业和高层次人才的重要平台。以促进科技成果转化、为创业者提供服务、培育高新技术产品、高新技术企业和企业家为宗旨，其主要功能是为

入驻孵化的科技中小企业、大学生、农民专业合作社和专业化农业服务提供研发、生产、经营场地，降低科技企业的创业风险和成本，提高创业成功率，成为对外开放的信息窗口、机制和人才转化的窗口、技术创新的窗口，形成科技创新的基地、成果转化的基地、实施知识经济发展战略的基地。

(3) 现有基础：海原县为加快推进农业科技创新，在人才引进方面，共聘请 101 名自治区专家和科技工作者在海原县开展科技指导，实施专项创业行动 6 个，培养科技示范户 120 户。在新农民培训和创新创业就业指导方面，采取“集中理论授课讲座+现场实际操作演示(演练)+养殖规模场（户）观摩”相结合的灵活方式，实施新型职业农民培育，加大实用技术培训力度，建立了肉牛养殖方面的职业农民队伍。

(4) 重点建设任务：

①**建立科技创新创业服务中心**，占地面积 50 亩，建筑面积 5000 m²，规划投资 1000 万元。建立科技创新创业基金，扶持和支持中小型科技企业和大学生创业者；搭建科技创业资源共享平台，为青年创业者提供良好的创业环境；建设农业科技成果转化中心，引进主要科技成果，构建成果引进与转化标准体系，制定鼓励科研成果转化办法，高效转化应用农业科技成果。

②**建立农业科技培训中心分部 5 处**，占地 50 亩，总建筑面积约 2000 m²，并配备休闲健身运动场地和设施，规划投资 110 万元。

5. 优质饲草绿色生态种植基地

(1) 建设地点：位于三河镇何家庄、杨红湾、富陵村、北堡子周边的水浇地，总面积约 10070 亩。

(2) 主要功能：重点建设优质饲草生态种植区、优质饲草加工配送基地和精饲料加工基地，发展以肉牛产业为核心的循环农业生产模式，重点针对饲草种植模式、利用模式和服务模式等方面进行综合技术创新，通过科技培训和示范实现先进技术和模式的广泛推广，不断提高海原县饲草生产能力，引领和示范构建海原县草畜平衡体系，实现本地饲料加工“零”的突破，构建乡、村、组三级饲草料配送和营销体系，促进肉牛产业绿色可持续发展。

(3) 重点建设任务：重点实施三河优质饲草生产基地建设项目、精饲料加工厂建设项目和“乡、村、组”三级饲草料物流配送体系建设项目，规划投资 1000 万元。

①优质饲草生产基地建设项目。以“绿色生态，循环农业”为导向，引领示范扬黄特色产业廊玉米和脱贫富民产业廊一年生禾谷类饲草种植，结合核心区畜牧养殖废弃物资源化利用，推行“牛-粪-肥-牧”循环模式，以“有机肥+配方肥”为主要利用方式，打造三河万亩优质饲草生产基地，力争核心区肉牛养殖实现草畜平衡。购置施肥播种机 5 台，多功能收割机 20 台，开展“四代一包”全程机械化作业，推广饲草机械收割、秸秆机械打捆服务，推广秸秆微生物发酵技术等，使秸秆综合利用率达到 80%以上。规划投资 300 万元。

②精饲料加工厂建设项目。通过政策倾斜、财政补贴等方式，由

牛产业发展集团引进一家国内知名大型饲料生产加工企业，联合建设精饲料加工厂，预期年产预混合饲料 1.8 万 t，浓缩饲料 20 万 t，促进海原县肉牛产业链条的完善升级。规划投资 200 万元。

③优质饲草料物流配送项目。建设服务海原、辐射全区的三河饲草料加工配送中心，联合精饲料加工和饲草种植基地，以“远程下单、按需配送、就近调配”为基本原则，依托海原县 15 个社会化服务点，联合移民安置点及畜牧科技服务点开展全程跟踪售后服务，构建乡、村、组三级饲草料物流配送体系，提高饲草料综合利用率，进一步实现全县草畜平衡。规划投资 500 万元。

6. 高端肉牛深加工与物流中心

(1) 建设地点：位于海兴开发区胶海线和东灵线交叉西南角处，依托在建的海原五丰高端肉牛精深加工项目基础上进行扩建。

(2) 主要功能：建设年加工 6 万头的肉牛屠宰加工和产品精深加工基地、高端牛肉特色生态产品加工物流基地，建成集活畜交易、牛肉分割、加工、仓储、物流等一体的现代牛产业开发中心，力争把三河镇打造成“龙头企业+物流+高端肉牛精深加工”全产业链的农产品基地。同时，建设牛主题商贸休闲街，与各功能区生产、加工销售、推广、休闲有机融合，打造肉牛产业特色旅游新业态。

(3) 现有建设基础：由海原五丰肉类食品有限公司投资在建的高端肉牛精深加工项目，规划分三期建设，一期占地 200 亩，重点建设肉牛屠宰、精细化分割、速冻调理品加工、熟食产品加工等；二期

占地 300 亩，主要围绕牛骨、牛油、红白脏器加工，生物制药及医药中间体和皮革等副产品深加工区的建设，最终形成“吃干榨尽”式牛全产业链精深加工园区；三期占地 200 亩，主要围绕《中央储备肉管理办法》及农牧业供给侧结构性改革，打造从产区到销区的全程冷链物流系统。

（4）重点建设任务：规划期内，重点完成海原五丰高端肉牛精深加工项目工程，并投入增建物联网及品牌营销项目、标准化活畜交易中心。高端肉牛精深加工项目规划投资 6.5 亿元，其他增建投资 2200 万元。

①海原五丰高端肉牛精深加工项目。项目投资 6.5 亿元，其中一期屠宰项目投资 1.2 亿元，二期 2.7 亿元，三期 1.6 亿元。建设内容包括：（1）生产管理区：6 万头/年屠宰加工生产区、国家肉类储备库及冷链物流管理区、30 万标张/年皮革加工生产区、3000t/年熟食及牛副产品生产加工区、生物制药及医药中间体生产加工区；（2）生活区：办公楼、宿舍楼、文体中心和食堂；（3）辅助生产区：门卫、给水泵房及清水池、配电室及机修间、锅炉房、循环水池全部土建厂房及设备；（4）配套建设：牛只待宰圈舍、绿化隔离带、场内道路、无公害处理功能间、污水处理厂。

②标准化活畜交易中心。在现有在建加工基地基础上，增扩建设三河华润集团标准化活畜交易中心，主要建设露天活畜交易区、暂存养殖区圈舍、隔离检疫区，并配套建设商务、行政办公区、道路及硬化等。服务于海城镇、三河镇、曹洼乡活畜交易市场建设，规划投资

200 万元。

③物联网及品牌营销项目。引导全县龙头企业建设 1 个综合性物联网平台,以电商营销和产品追溯为核心,进行电子化和信息化管理,实现养牛场查询、肉牛贷款服务、肉牛交易信息、牛病诊疗、肉牛屠宰、加工、销售等综合信息服务平台。引导各企业共同研发产品,统一质量,统一标准,共同开拓市场。利用新媒体、主媒体等平台,集中围绕打造“海原高端肉牛”地理标志认证商标和“海原高端牛肉”品牌进行宣传,逐步整合产业链各市场主体营销资源,进一步完善商超、专卖店、批发、区域销售中心和电子商务相结合的营销通道,链接京东、阿里、苏宁等主流电子商务平台,结合“牛街”等线下销售渠道,共同建立统一、有序、顺畅、高效的市场营销体系,促进海原肉牛产业发展。同时对获得中国驰名商标、宁夏著名商标、宁夏名牌产品及获得有机产品认证、良好农业规范认证等的农产品给与政策补贴,努力打造优质有机牛肉产品基地。规划投资 1500 万元。

④“牛街”主题设计与配套建设项目。建设集文化体验、观光旅游、餐饮休闲于一体的“牛街”,充分体现牛主题,引申宣传海原牛文化及以牛产品为主的饮食文化,聘请专业团队设计海原特色的牛主题雕塑群,将“牛”元素贯穿在整条街道,通过政策优惠吸收商户入驻,设置肉牛品种、消化原理、肉类区分、肥料制作等多环节涉及全产业链的科普展示和体验,与整个肉牛产业形成互促互利的良性循环。牛主题商贸休闲街目前在建,规划期内重点打造各功能区科普展示和牛产业科技体验活动项目,规划投资 500 万元。

7. 标准化肉牛高效育肥基地

(1) 建设地点：位于曹洼乡红城子村，在现有华润肉牛养殖基地基础上进行建设。

(2) 主要功能：以规模化高端肉牛养殖场为龙头，辐射带动肉牛养殖示范村、养殖专业大户，以开发“海原黑牛”产品为核心，依托曹洼万头肉牛育肥基地，指导推进扬黄特色产业廊高崖、李旺、七营、三河等乡镇规模化养殖场、合作社开展高端肉牛高效育肥标准化生产示范。通过推广架子牛和育肥牛日粮配方优化、肉牛动态营养精准调控等技术，实现海原高端肉牛高效育肥。同时，建设生物有机肥生产基地，示范优质饲草和肉牛养殖循环种养模式。

(3) 现有建设基础：华润集团牵头在红城子村投资建成了存栏约 4000 头的养殖场。

(4) 重点建设任务：配套建设规模化肉牛养殖场废弃物资源化利用项目，建设生物有机肥生产基地。集成推广“有机肥+配方肥”等技术模式，开展肉牛粪污无害化处理，实施园区内肉牛粪便集中收集处理。采用动态加工制造生物有机肥技术，运用先进的工艺和设备对畜禽粪便进行快速处理，使之快速升温、快速发酵腐解，制造出高效生物有机肥。建设投资包括厂房基建和设备引进，规划投资 500 万元。

8. 投资效益分析

规划期内重点建设四大工程共 15 个项目，总投资 73260 万元。

肉牛核心区的投资效益主要来自技术培训、犏牛销售、肉牛活牛销售、肉牛加工产品销售、旅游收入等方面，达产后规划项目预计产生年收入约 26600 万元；建成后核心区牛存栏 1 万头、每年养殖收入将达到 5000 万元；加工项目运营达产后年销售量预计超过 10 亿元、年收入约 15600 万元；饲草种植年收入可达 3000 万元；活畜交易市场年交易提成、创新创业场地出租、科技培训与研发成果转化、旅游收入约每年 3000 万元。

表 5-9 肉牛核心区建设投资分析表

序号	功能区名称	建设内容	投资规模 (万元)
1	肉牛产业管理与科技服务中心	智慧牛业信息管理与服务平台	200
2		科技服务与人才培养体系建设项目	150
3	新品种改良与产业技术试验区	中国（宁夏）良种牛繁育中心	2000
4	肉牛繁育、育肥一体化养殖示范区	肉牛安全防控服务体系建设项目	100
5		肉牛快速繁育项目	1000
6	肉牛产业创新创业孵化区	科技创新创业服务中心	1000
7		农业科技培训中心	110
8	优质饲草绿色生态种植基地	优质饲草基地建设项目	300
9		精饲料加工项目	200
10		优质饲草料物流配送项目	500
11	高端肉牛深加工与物流中心	高端肉牛精深加工项目	65000
12		物联网及品牌营销项目	200
13		标准化活畜交易中心	1500
14		“牛街”主题设计与配套建设项目	500
15	标准化肉牛高效育肥基地	生物有机肥生产基地	500
合计			73260

5.3.3 肉牛产业示范区

肉牛产业示范区包括中卫市扬黄特色产业廊和脱贫富民产业廊，其中扬黄特色产业廊以省道 101 为轴线，主要包括海原县的高崖、李旺、七营、三河等 4 个镇，脱贫富民产业廊以省道 205、国道 341 为轴线，主要包括海原县的西安、海城、史店、贾塘、郑旗、九彩、曹洼、甘盐池等 8 个乡镇（场）。

肉牛产业示范区以规模化高端肉牛养殖场为龙头，辐射带动肉牛养殖示范村、家庭农场，发展高端肉牛自繁自育和高效育肥相结合的养殖模式，本着“以点带面，从线到面”的原则，完善示范区肉牛纯种繁育和杂交改良体系建设，实现肉牛养殖业的“扩群增量”和“提质增效”。本着“以养带种、以畜促草”的原则，示范肉牛养殖-有机肥加工-饲草种植的循环种养模式，确保全县饲草料资源充足，实现草畜平衡。

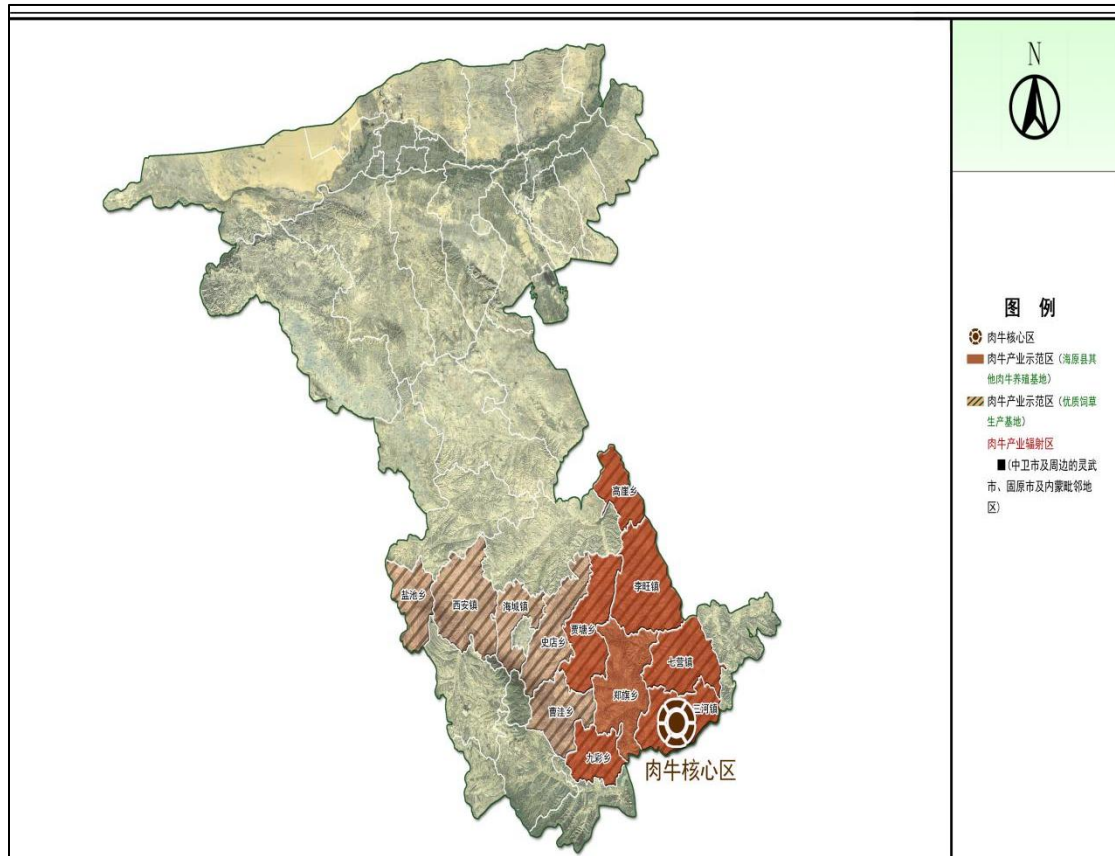


图 5-9 肉牛产业示范区范围示意图

5.3.4 肉牛产业辐射区

肉牛产业辐射全中卫市及周边市县肉牛养殖，包括中宁县的大战场镇、喊叫水乡、徐套乡、太阳梁乡和沙坡头区的兴仁镇，以及宁夏固原市、内蒙毗邻地区。充分发挥园区的聚集、引领示范作用，通过园区龙头企业、新型经营主体把基地和市场延伸辐射，引领中卫市全域及周边市县肉牛产业发展。示范区对辐射区进行生产模式和理念的生产技术普及、技术扩散、产业延伸和市场对接，辐射区为核心区提供优质安全的农产品和原材料，“三区联动”，促进中卫肉牛产业提质增效。

5.3.5 肉牛产业建设考核指标

规划期内，肉牛核心区各项建设考核指标如下表：

表 5-10 肉牛核心区预期考核目标表

序号	考核内容	考核科目	单位	规划预期目标	备注
				2025 年	
1	园区建设总体情况评估				定性
2	科技创新转化能力	科技研发投入	万元	3350	
		新增入园技术研发平台	个	1	
		技术研发成果			
		引进技术、品种、设施数量	个	10	
		专利、标准	项	20	
		科技项目聚集度			
		国家、省部级科技项目入园数量	项	5	
		科技成果转化	个	10	
		推广品种、技术、设施数量		10	
3	科技创业服务能力	核心区科技培训、技术讲座	次	60	
		培训人数	万人次	0.5	
		接待参观考察	万人次	0.5	
		孵化培育科技型企业	个	5	
		开发产品	个	15	
		科技特派员数量	人	15	
		管理机制		基本完善	定性
		发挥效果		优良	定性
		信息服务水平		优良	定性
4	带动产业发展能力	核心区内部企业聚集度	%	50	
		核心区企业增长率	%	7	
		核心区企业发展能力			
		核心区企业发展潜力		1.2:1	

		核心区企业融资能力	%	20	
		一二三产业融合度			
		产值比例		2.6:5:1	
5	综合效益	示范区增产增效水平	%	15	
		土地产出率			
		核心区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.4:1	
		示范区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.2:1	
		园区农民增收			
		(核心区农民人均纯收入-所在地农民人均纯收入)/所在地农民人均纯收入×100%	%	20	
		核心区投入产出效益			
		核心区总产值/总资金投入产出比		1.5:1	
		核心区净利润/资金投入产出比		1.2:10	
6	管理机制与政策创新	核心区管理机制评价		健全良好	定性
		核心区管理机构		专设办公室、中国企	定性
		规章制度		较完善	定性
		投资管理公司		基本运行	定性
		核心区扶持政策评价			
		政策支持		良好	定性
		资金支持		充足	定性

5.4 奶产业功能布局与建设

5.4.1 布局思路

坚持标准化规模化养殖，做大养殖基地。紧紧抓住国家推进奶业振兴、优势特色产业集群建设等发展机遇，充分发挥政府资金的撬动

和引导作用，发展畜禽标准化规模养殖，加快高品质养殖基地建设。按照“上大、扶中、带小”的思路，即：上大型标准化牧场，扶中型合作社牧场、带小型家庭牧场，通过招商引资引入一批、争取项目上马一批、自育外购扩充一批、技术改造提升一批、提高单产扩能一批，大力培育新型畜牧业经营主体，加快构建以龙头企业自建大型牧场、示范园区、家庭牧场、畜牧养殖合作社为骨干，农户家庭养殖为补充的新型现代养殖体系。坚持“以大带小”，加大对龙头企业带动中小养殖场（户）的支持，鼓励引导龙头企业发挥自身优势，通过“公司+家庭牧场（农户、合作组织）”、托管寄养代养、入股加盟等多种形式，实行统一生产、统一服务、统一营销、技术共享、品牌共创等方式，带动中小场（户）发展标准化规模养殖，形成区域规模养殖小区，提高规模化养殖能力，遵循以下原则：

1、推进科学化养殖。加强奶产业科技创新技术推广和应用，加强技术创新服务平台建设，做好科技成果转化，以大型奶牛养殖基地、龙头加工企业为主要载体，以科研院所为技术依托，加强企业技术中心、科研单位、重点实验室的平台建设和产学研联合，在育种扩繁、疫病防控、生产管理、产品研发、粪污治理等方面创新提供支撑。推广奶牛信息化管理技术、高产奶牛繁育技术、性控冻精技术和高产奶牛配套饲养综合技术，提高群体单产水平。

2、提高现代化水平。加快奶牛养殖机械化信息化智能化融合发展。推进养殖工艺与设施装备的集成配套和奶牛养殖全程机械化，落实农机购置补贴政策，将养殖场（户）购置自动饲喂、环境控制、疫

病防控、废弃物处理等农机装备按规定纳入补贴范围，加强研发挤奶机成套设备、牧草收获颗粒压制机、全混日粮饲喂设备等现代化机械的研发能力，促进养殖业与关联产业深度融合发展。引入深融“云计算、大数据、物联网、人工智能、移动互联网”等技术，重点推广应用规模奶牛场数字化转型共性解决方案，对养殖链各环节软硬件设施设备进行数字化智能化改造升级。推进光明乳业、阜民丰乳业等龙头企业率先建立“一平台、三系统”，即：环保数字化智能平台、小环境精准控制系统、畜群健康管理系统、智能化畜舍报警系统，全面提升生产效率和生物安全等级。

3、促进良种化覆盖。坚持“引育繁”相结合，大力开展良种扩繁培育攻关，着力解决育种“卡脖子”问题。支持引进活体良种、优质冻精胚胎等方式，提高自主培育高产优质奶牛技术能力，缩小与国际先进水平的差距，快速扩繁 A2 高产优质奶牛群体，构建 A2 高产优质奶牛核心群；支持企业与科研机构联合育种，加快奶牛良种繁育体系建设。

4、发展绿色化养殖。坚持发展与治理并重、生产与生态兼顾，合力划分禁养区、限养区、适养区，加快奶牛粪污处理设施标准化改造，做好奶牛粪污综合利用指导和服务。加快构建种养结合、农牧循环的绿色发展模式，坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，按照国家环保要求，加快奶牛养殖场区粪污处理设施建设与标准化改造。鼓励引导养殖企业与种植大户签订消纳协议，畅通还田通道。推广公司+基地+农户寄养、代养模式和散户畜禽粪污分户收集、集中处

理模式，有效解决村屯粪污治理问题。完善受益者付费机制，加快培育社会化服务组织，建立畜禽粪肥产品使用政策支持体系，推动形成粪污收集、贮存、处理、运输、利用市场机制。

5、加强制度化防疫。深化奶牛防疫管理体制改革，提高基层奶牛防疫卫生监督能力，建立健全工作体系。提高奶牛防疫监管服务能力，加强奶牛防疫队伍建设。提高牛奶疫病监测预警和应急防控能力，坚持“预防为主、依法防控、科学防控、群防群控”的方针，健市、县（乡）、镇三级奶牛疫情监测预警网络，加强奶牛疫病实验室和洗消中心建设，强化应急物资储备，提升奶牛防疫卫生全链条监管能力，创新产地检疫方式。

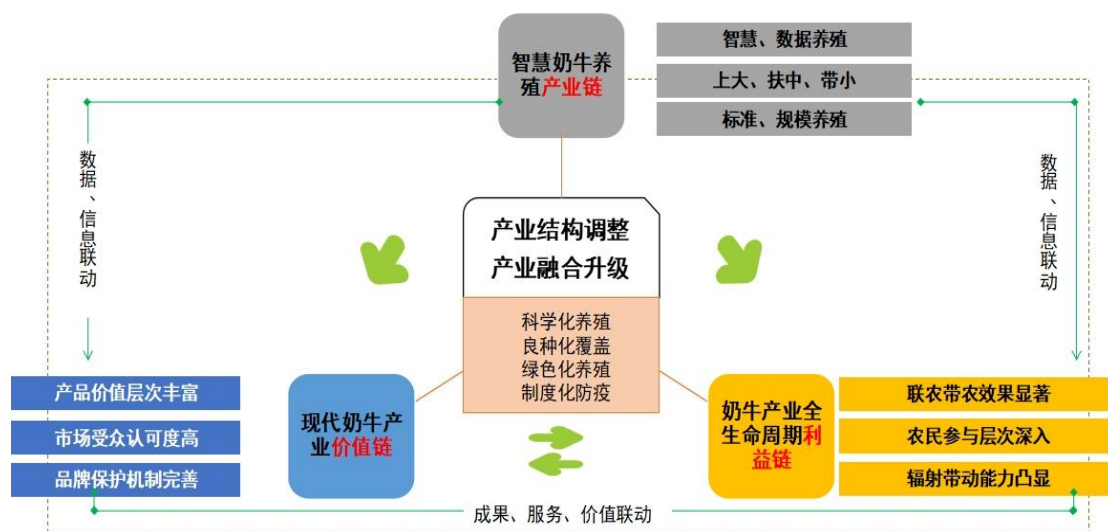


图 5-10 奶产业三联融合发展示意图

5.4.2 奶产业核心区

结合奶产业的分布特点，因地制宜，中卫奶产业核心区布局在沙坡头区，总占地 18555 亩，包括“一心一区三基地”，“一心”是：奶产业科技创新中心，位于滨河镇，集成园区的奶业科技要素，以高

新技术和先进实用技术为主体，以科研仪器设备为支撑，以现代农业组织形式服务于奶业的集约化生产和企业化管理，包括科技创新服务功能和创业科技指导功能，规划建设面积 50 亩；“一区”是：乳品加工生产区，以信息化管理为手段，本着“高起点、多功能、可扩展、高效益”的原则统一规划，通过奶制品加工提升等项目的实施，打造成为集农副产品交易、储运、质量检测、信息服务为一体，高效率管理的农产品商贸物流中心，强化主导产业产销一体化和冷链体系建设，规划建设面积 500 亩；“三基地”是：优质饲草种植基地、高标准奶牛养殖基地和循环农业示范基地，在交通便利，饲草资源丰富，养殖基础较好的常乐、永康和宣和布局规模化优质饲草种植区，坚持“种养结合、为养而种、以草定畜、以畜促草”的原则，重点在常乐、永康和宣和布局高标准奶牛养殖基地，以绿色发展、循环发展为导向，打造“牛-肥/沼-草-牛/菜”循环农业示范基地，规划建设面积 18005 亩。

表 5-11 奶产业核心区功能布局

编号	功能区名称	规模（亩）	主要功能
1	奶产业科技创新中心	50	良种繁育、试验示范、创新创业孵化、技术推广研发、综合服务
2	乳品加工生产区	500	交易管理、仓储物流、电子商务师范、乳产品初/精深加工、品牌培育
3	优质饲草种植基地	12105	饲草、青储玉米标准种植、智慧农业试验示范、新技术新品种推广

4	高标准奶牛养殖基地	5400	高标准养殖技术孵化推广、新品种新技术试验示范、智慧畜牧管理、现代农业示范
5	循环农业示范基地	500	新模式新技术孵化推广、文化/科技体验、奶文化展示、新产品推广
合计		18555	

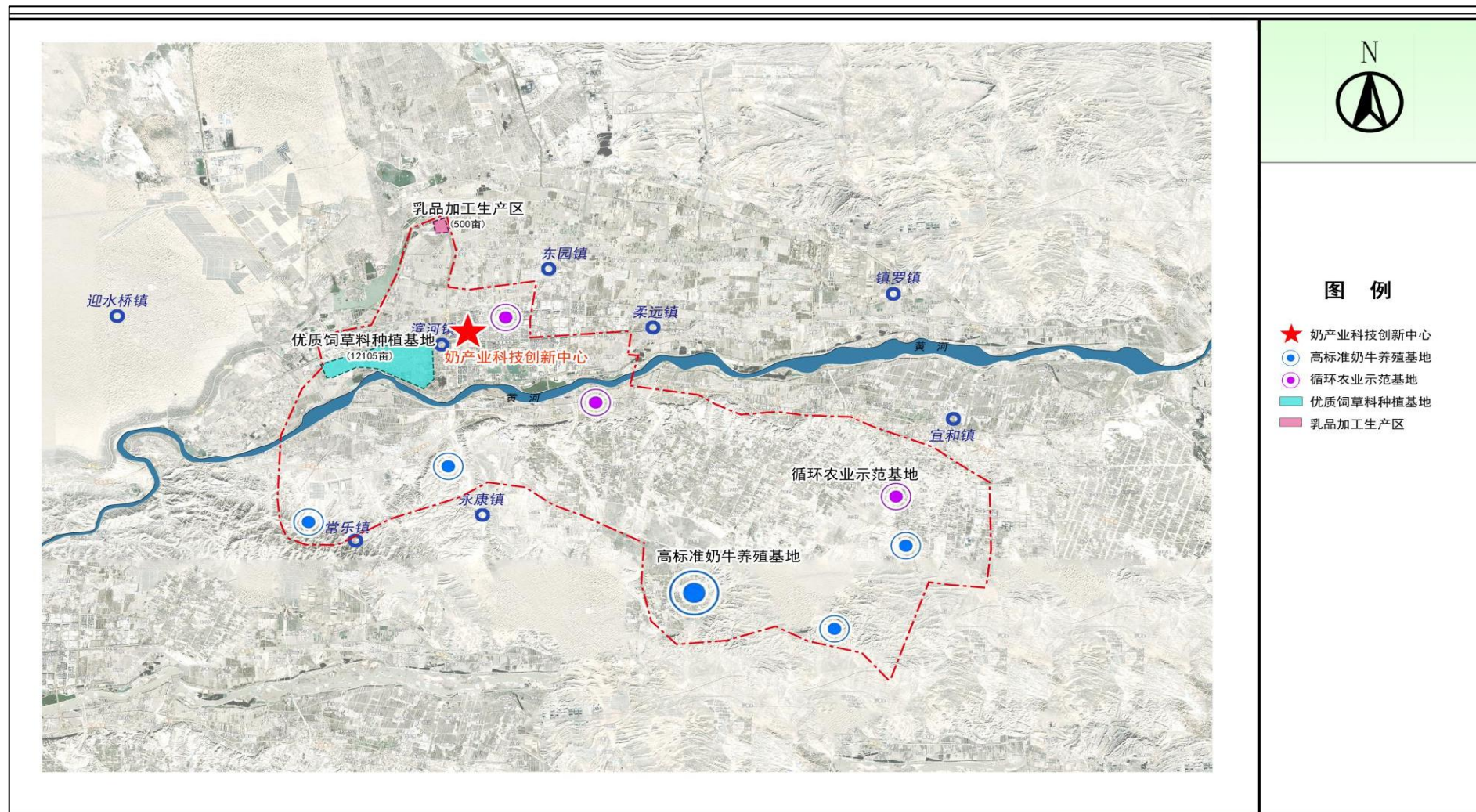


图 5-11 奶产业核心区功能布局图

1、奶产业科技创新中心

(1) **建设地点：**位于中卫职业技术学校东侧，占地面积 50 亩。

(2) **主要功能：**该中心主要功能为管理服务、品牌服务、信息发布、农业信息化展示服务、技术研发、技术推广、科技人员培训、创新创业等。加强奶产业新技术、新品种、新材料、新工艺、新产品研发应用；通过农业公共技术平台，实现企业与科研单位、供给与需求的“两个对接”。提升产业园在科技创新、质量检测、DHI 检测、标准化养殖、O2O 集采平台、“互联网+”奶业等方面的专业化技术服务能力和培训力量。

(3) **现有基础：**依托区域内光明乳业，建有技术人员教育培训中心、奶产品检验检测实验室、信息化展示中心、产品展示中心、专家工作站。

(4) **重点建设任务：**① **园区智慧畜牧大数据管理平台：**实现园区内所有牧场智慧互联，实现全牧场牛只管理、繁育管理、犊牛管理、兽医管理、饲养管理、奶厅管理、库存管理，可通过大数据管理实现对牛群结构的动态分析、配种分析、健康分析、奶牛护理、DHI 报告等；② **奶产业高新技术研究中心：**通过开展国内外学者、科研院所技术合作，引进、转化先进生产技术、新品种、新模式，结合沙坡头区资源优势，开展奶产业全产业链关键技术研发和技术攻关，实现全产业链科技自主创新；③ **科技创新培训指导中心：**包括鼓励和指导创新创业，持续开展新农民培训、新技能培训，采用“园区+企业+

农民+基地”的模式，创新巩固农民利益联结机制，带动农民共同富裕。④：奶牛性控技术推广中心：筛选、引进优质奶牛性控冻精，保护奶牛后备资源，制定奶牛性控执行计划和方案；⑤：奶牛疫病防控中心：打造园区奶牛疫情监测预警体系、疫病防控体系、卫生监督体系和防疫物资保障体系、防疫技术支撑体系，制定和监管园区内奶牛疫病防控方案和政策，建立奶牛户籍档案和疫病防控档案，实现园区奶牛科学消毒防疫，提高园区奶牛养殖安全和抗风险能力。规划建设投资 2500 万元。

2、乳品加工生产区

(1) 建设地点：机场大道西侧、西二千渠南，占地面积 500 亩。

(2) 主要功能：通过乳制品加工提升等项目的实施，打造围绕乳品各加工环节的加工冷链物流区。打造高端有机婴幼儿配方奶粉和日处理千吨优质液态奶加工厂，并集农副产品交易、储运等功能为一体，高效率管理农产品商贸物流。

(3) 重点建设任务：①：奶产品精深加工区：采用全自动生产工艺，主要包含收奶大厅、加工车间、动力车间、办公楼和科研楼等用房。采用国际先进的杀菌技术，包括巴氏杀菌奶生产线、酸奶生产线，另外还包括纸塑杯生产线以及联杯生产线等，实现日处理千吨优质液态奶加工厂，打造高端有机奶产品品牌。②：农产品冷链物流中心：引进和采用国际先进的现代物流管理理念，以现代物流技术为支撑，以先进的冷链设备为基础，改造和提升沙坡头区现有物流设施和

业态水平及组织结构，建立通畅、高效的农产品物流体系。打造地区级绿色农产品冷链物流中心、绿色认证中心、农产品进出口检验检测中心。包括恒温加工包装车间，冷藏库、气调库、运输车队、常温周转库等。建成冷库、恒温仓、自动化立体仓库等现代冷链设施集群，成为区域最大的现代农产品加工冷链物流中心。规划建设投资 81000 万元。

3、优质饲草种植基地

(1) 建设地点：位于滨河南路南北两侧，机场大道西侧，中央西大道以南，羚羊寿渠道以北，覆盖大板村、河沿村、高滩村等地，占地面积 12105 亩。

(2) 主要功能：按照产业化、标准化和草畜配套的要求，大力发展优质、安全、高效、生态饲草料产品，提高科技含量和综合利用效率，形成一批饲料品牌和名牌企业。加强秸秆牧草等粗饲料资源的开发利用，加大扶持饲料饲草加工企业，加速企业改造升级，培育一批核心竞争力强的大型饲草料加工企业，着力构建产业发展新格局，形成布局合理、特色明显、分工协作、运作高效的饲草料产业集群和饲料饲草物流集散地，提高饲料饲草产业集中度，切实保障奶产业优质饲草料供应。

(3) 现有基础：在引黄灌区宣和、永康、常乐、迎水桥调整青贮玉米种植面积，在宣和扩大优质苜蓿种植面积，推广“青贮玉米+小黑麦”等一年生两收种植模式，就地就近保障饲草料供应，依托园

区龙头企业光明乳业在宣和、永康、常乐流转土地 3 万亩，建设优质饲草料基地，2021 年种植青贮玉米亩均产量 4 吨左右。

(4) 重点建设任务：①：**高标准粮改饲基地：**持续实施沙坡头区国家级粮改饲项目，种植全株青贮玉米 3 万亩；②：**优质饲草料生产加工区：**扶持/引进建设 2 个饲草料生产加工企业，年加工草颗粒、草块等饲料 7 万吨。规划建设投资 1500 万元。

4、高标准奶牛养殖基地

(1) 建设地点：位于定武高速南滴水沟周边、岷岷子沟周边、口车圈周边、青蛇蜂周边、喜沟村一队周边，总占地面积 5400 亩。

(2) 主要功能：现代集约化养殖奶牛，以荷斯坦牛为主要引进品种，进一步优化奶牛种群结构，扩大高产奶牛养殖规模，提升产奶整体水平，通过布局牧场高效智慧管理体系和设备，打造高标准智慧牧场，实现精准饲养和精准追溯体系建设。

(3) 现有基础：依托光明乳业，已建成高标准奶牛牧场 1 个，已建成干草棚 3 栋，青贮池 7 座（16 万方）；牛舍建设完成总建设任务 65%；饮水槽、牛颈枷、牛卧床等设备完成 40%；自走式 TMR 饲喂车、叉车、夹包机、滑移装载机已到货；生活区建设已完成招投标；依托阜民丰乳业，建成数字化万头牧场 1 个。

(4) 重点建设任务：①**光明乳业智慧有机牧场：**打造现代化万头奶牛养殖基地 6 个，实现养殖基地智慧管理，智慧管理平台功能包括：牛只管理、繁育管理、犊牛管理、兽医管理、饲养管理、奶厅管

理、库存管理、基础配置等功能：通过牛只管理实现对牛群结构、动态等要素的分析功能；通过繁育管理模块实现配种分析、孕检分析、繁育事件管理等功能；通过犊牛管理模块实现犊牛喂养、犊牛健康分析等功能；兽医管理模块实现的功能有兽医概况分析、淘牛分析等；饲养管理实现的功能有饲料使用、饲养事件管理等；奶厅管理模块实现了奶牛护理、DHI 报告管理、奶厅事件管理等功能；通过库存管理实现了库存明细分析、库存事件管理等功能；通过基础设置实现对牛场、牛舍、任务计划、硬件等信息的配置功能；**现代化奶牛养殖基地建设内容包括：**现代化牛舍、自动化精准环境控制系统、数字化精准饲喂管理系统、机械化自动产品收集系统、犊牛自动化饲喂系统等，以及园区道路、供水、绿化、供电线路等基础设施；**②：奶牛标准化规模养殖场区升级改造：**依托阜民丰乳业基地，重点对标准化奶牛养殖舍、粪污处理设施和饲料生产设施等进行升级、扩建和改造。规划建设投资 41000 万元。

5、循环农业示范基地

（1）建设地点：位于杨滩、十七支渠，占地面积 500 亩。

（2）主要功能：针对中卫市沙坡头区的自然地理条件和农业生产条件，构建以黄河流域生态农业为中心的农业生态循环体系。将传输原材料（如林木、牧草）的原料链、传输废弃物（如粪便、秸秆）的废弃物链、传输再生产品（如沼气、生物饲料）的再生产品链及反哺农业（养牛、种植饲草）的生产链，将五条传输链链接，实现物质、

能量、信息在各产业间闭环流动，形成种植（果品：饲草、青储玉米）→养殖（畜牧：奶牛）→废弃物再利用（有机肥、沼气转化）→种植（果品：饲草、青储玉米），在链条循环过程中融入科技、金融与信息，实现农业作物的自然生产力和经济生产力的协调发展。

同时，在示范基地内打造奶产业文化体验中心，依托循环农业示范基地建设，整合分散农家，完善基础设施和旅游服务设施，提高接待水平、规范管理，为游客提供住宿、餐饮等服务，及新产品展示。

（3）现有基础：依托园区内光明乳业、阜民丰乳业建设基础，已经形成初步现代化种植、养殖废弃物处理、加工、循环基地。

（4）重点建设任务：①：**有机肥加工厂：**在光明乳业养殖基地和阜民丰乳业基地重点建设有机肥加工厂，主要涵盖四大服务功能：生产区，成品仓储区，行政办公区，沼气综合利用区。②：**奶产业休闲体验基地：**对分散的农家进行统一管理，完善基础设施和旅游服务设施，对原有的民居进行改造升级，保持黄河流域典型民宿特征，依托奶产业循环示范基地，形成层次性和文化性交融的景观效应。规划建设投资 1000 万元。

6、投资效益分析

表 5-12 奶产业核心区投资估算表

序号	建设项目	建设内容	投资（万元）
1	奶产业科技创新中心	园区智慧畜牧大数据管理平台	500
		奶产业高新技术研究中心	800
		科技创新培训指导中心	500

		奶牛性控技术推广中心	200
		奶牛疫病防控中心	500
2	乳品加工生产区	奶产品精深加工区	80000
		农产品冷链物流中心	1000
3	优质饲草种植基地	高标准粮改饲基地	1000
		优质饲草料生产加工区	500
4	高标准奶牛养殖基地	光明乳业智慧有机牧场	40000
		奶肉牛标准化规模养殖场区升级改造	1000
5	循环农业示范基地	有机肥加工厂	500
		奶产业休闲体验基地	500
总计			127000

奶产业核心区规划期内计划投资 127000 万元。核心区收入主要以原奶、奶产品销售为主,预计建成达产后奶产业核心区年收入 22500 万元(不包含奶产业加工项目),包括:建成后存栏 7 万头奶牛原奶销售收入,除去饲料、配种、治疗、折旧成本,按照 3000 元/头计,年产值约 21000 万元;其他技术培训和物流服务、旅游收入等,年产值约 1500 万元。

5.4.3 奶产业示范区

示范区包括沙坡头区香山乡、兴仁镇、柔远镇、宣和镇、镇罗镇、东园镇,依托沿北部腾格里沙漠南缘的沐沙、润厚源、众鑫源规模奶牛养殖场,转化应用核心区先进智慧牧场管理模式和技术,扩建、新建现代化牧场,实现新增奶牛存栏 5 万头、生鲜乳产量 25.275 万吨。

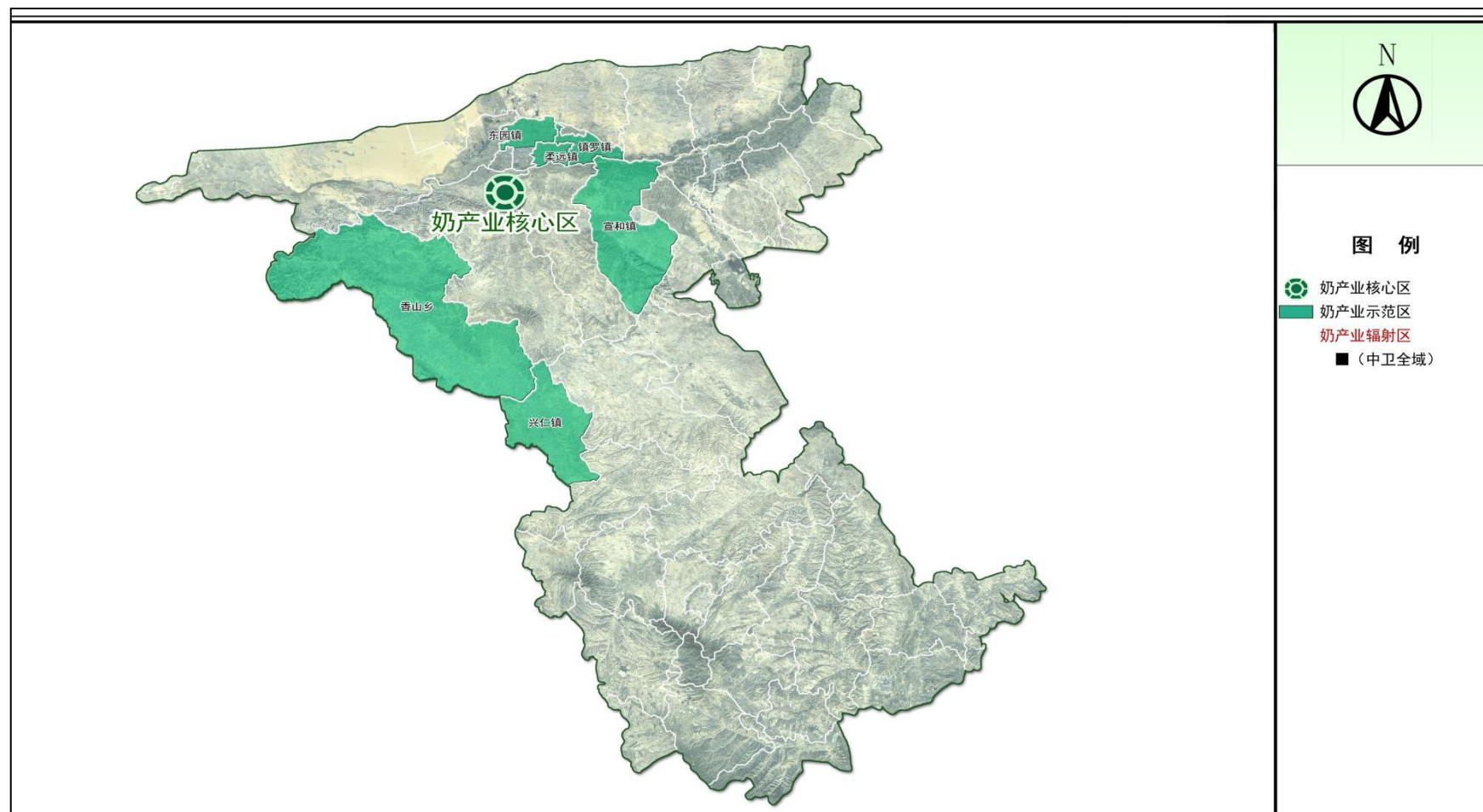


图 5-12 奶产业示范区范围示意图

5.4.4 奶产业辐射区

奶产业辐射区的范围为中卫市域范围的奶牛地区和饲草种植地区，包括中宁县大战场乡、恩和镇及海原县西安镇，充分发挥奶产业核心区的科技聚集、引领示范作用，示范区的科技成果转化推广作用，辐射带动整个中卫市的奶产业发展。通过科技企业、新型经营主体、转化示范基地，将科技成果、市场销售辐射到中卫市全域，促进奶牛关联产业的发展。示范区对辐射区进行生产模式和理念的生产技术普及、技术扩散、产业延伸和市场对接，辐射区为核心区提供优质安全的农产品和原材料，从而带动辐射区的发展。通过核心区、示范区、辐射区的“三区联动”，促进中卫奶产业提质升级和高质量发展。

5.4.5 奶产业建设考核指标

根据最新《国家农业科技园区管理办法》，并参照国家农业科技园区建设评估指标体系设定，结合生产实际制定奶产业核心区建设考核指标如下表：

表 5-13 奶产业核心区预期考核目标表

序号	考核内容	考核科目	单位	预期目标	备注
				2025 年	
1	园区建设总体情况评估				定性
2	科技创新转化能力	科技研发投入	万元	1000	
		新增入园技术研发平台	个	1	
		技术研发成果			

		引进技术、品种、设施数量	个	10	
		专利、标准	项	20	
		科技项目聚集度			
		国家、省部级科技项目入园数量	项	5	
		科技成果转化	个	10	
		推广品种、技术、设施数量		10	
3	科技创业服务能力	核心区科技培训、技术讲座	次	60	
		培训人数	万人次	0.5	
		接待参观考察	万人次	0.5	
		孵化培育科技型企业	个	5	
		开发产品	个	15	
		科技特派员数量	人	15	
		管理机制		基本完善	定性
		发挥效果		优良	定性
		信息服务水平		优良	定性
4	带动产业发展能力	核心区内部企业聚集度	%	50	
		核心区企业增长率	%	7	
		核心区企业发展能力			
		核心区企业发展潜力		1.2:1	
		核心区企业融资能力	%	20	

		一二三产业融合度			
		产值比例		2.6:5:1	
5	综合效益	示范区增产增效水平	%	15	
		土地产出率			
		核心区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.4:1	
		示范区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.2:1	
		园区农民增收			
		(核心区农民人均纯收入-所在地农民人均纯收入)/所在地农民人均纯收入×100%	%	20	
		核心区投入产出效益			
		核心区总产值/总资金投入产出比		1.5:1	
		核心区净利润/资金投入产出比		1.2:10	
6	管理机制与政策创新	核心区管理机制评价		健全良好	定性
		核心区管理机构		专设办公室，由国企托管	定性
		规章制度		较完善	定性
		投资管理公司		基本运行	定性
		核心区扶持政策评价			
		政策支持		良好	定性
		资金支持		充足	定性

5.5 园区基础设施建设

5.5.1 园区基础设施现状分析

1.道路系统现状

目前三个核心区道路系统基本实现了“七通一平”（水、电、路、讯、网、排污、雨水收集和土地平整），核心区的基础设施较为完善，交通路网基本形成体系。核心区的基础设施以提升完善为主、新增建设为辅，通过整合其他项目来加强核心区基础设施建设。通过基础设施建设和提升，构建层次分明、布局合理，功能完善的道路系统，有效促进核心区的产业经济发展。

2.水利设施现状

目前三个核心区水利设施经过多年的建设基本上能够满足现有农田浇灌和居民生活用水。

3.电力工程现状

目前园区范围内有 330 千伏变电所 2 座，220 千伏变电所 4 座。园区电力主要用于居民生活生产及企业生产。居民生活用电量小，但是由于居民居住分散，电力线路搭建同样较为分散，缺乏统一规划，管理难度较大。生产用电主要用于产品加工区，目前供电均可满足工农业和居民生活现状需求。

4.环境保护现状

三个核心区内目前村庄比较集中，人口相对较多，企业相对集中，

因此对核心区环境影响较大的主要是加工生产，其次是农业面源污染，包括肉牛核心区内有大面积饲养牲畜和屠宰加工，对环境也有一定影响，最后是居民生活污染，由于缺乏规范管理和垃圾处理基础设施，生活污水排放和生活垃圾处理相对松散无序。

5.5.2 园区基础设施规划

园区基础设施建设由各产业核心区负责自主配套投资建设，规划建设期重点建设内容如下：

1.道路系统规划

科技园区道路系统规划是根据园区的功能区划和功能定位为基本依据，以原有主要道路路网结合新建主干道形成道路基础骨架来进行调整和细化，形成层次清楚、功能合理的道路网络系统。主要形成以南北贯穿主干道为主轴，使核心区道路空间布局形成内部骨架呈“闭合环状”分布，核心区内部道路形成工整的“网状”分布。

2.电力工程规划

园区内电力规划依据园区未来发展趋势与规模，要求满足园区内居民生活生产与新增功能区生产需求。按照生产主体规划布局，主要用电基本满足需求，新建电力设施主要是线路敷设，以满足新增功能区生产使用即可。

3.环境保护规划

园区内生活垃圾采用桶装分散收集—压缩式垃圾车—垃圾处理厂运作方式，主要将各处垃圾收集运输到垃圾收集站点以及垃圾处理厂进行处理。

第六章 投资估算、资金筹措与效益分析

6.1 投资估算

规划建设期内总投资 208882 万元，其中：中宁枸杞核心区建设投资 8622 万元（占 4.13%），海原肉牛核心区建设投资 73260 万元（35.07%），沙坡头区奶产业核心区建设投资 127000 万元（60.8%）。

表 6-1 园区建设投资表

序号	项目类型	建设项目	建设内容	投资（万元）		
1	枸杞核心区	枸杞产业管理与科技服务中心	农业信息中心	250		
			农业科技培训中心	75		
2		枸杞创新创业基地	科技创新创业中心	350		
			VR 互动长廊	100		
3		枸杞文科技融合基地	高标准院校育种实验室	550		
			枸杞文化创造中心	200		
			育苗日光温室	633		
			展示连栋温室	334		
			区块链服务中心	300		
			原种/良种采穗圃	150		
			种质资源圃	100		
			病虫害监测站	50		
			土壤墒情监测站	30		
			鲜果烘干储存库	500		
			设施枸杞	600		
			造型枸杞	250		
			七彩枸杞	220		
			枸杞古树	320		
			立架枸杞	300		
			新品种新技术标准化种植	2000		
			4	生态高标准枸杞种植基地	枸杞精准环控、物联网设备示范区	550
					水肥一体化等现代化装备应用	500
可视化枸杞管理展示中心		260				

小计				8622
1	肉牛核心区	肉牛产业管理与科技服务中心	智慧牛业信息管理与服务平台	200
2			科技服务与人才培养体系建设项目	150
3		新品种改良与产业技术试验区	中国（宁夏）良种牛繁育中心	2000
4		肉牛繁育、育肥一体化养殖示范区	肉牛安全防控服务体系建设项目	100
5			肉牛快速繁育项目	1000
6		肉牛产业创新创业孵化区	科技创新创业服务中心	1000
7			农业科技培训中心	110
8		优质饲草绿色生态种植基地	优质饲草基地建设项目	300
9			精饲料加工项目	200
10			优质饲草料物流配送项目	500
11		高端肉牛深加工与物流中心	高端肉牛精深加工项目	65000
12			物联网及品牌营销项目	200
13			标准化活畜交易中心	1500
14			“牛街”主题设计与配套建设项目	500
15		标准化肉牛高效育肥基地	规模化肉牛养殖场废弃物资源化利用项目	500
小计				73260
1	奶产业核心区	奶产业科技创新中心	园区智慧畜牧大数据管理平台	500
2			奶产业高新技术研究中心	800
3			科技创新培训指导中心	500
4			奶牛性控技术推广中心	200
5			奶牛疫病防控中心	500
6		乳品加工生产区	奶产品精深加工区	80000
7			农产品冷链物流中心	1000
8		优质饲草种植基地	高标准粮改饲基地	1000
9			优质饲草料生产加工区	500
10		高标准奶牛养殖基地	光明乳业智慧有机牧场	40000
11			奶肉牛标准化规模养殖场区升级改造	1000
12		循环农业示范基地	有机肥加工厂	500
13			奶产业休闲体验基地	500
小计				127000

1	基础设施 建设	由各产业核心区负责自主配套投资建设	/
总 计			208882

6.2 资金筹措

园区基础设施建设投资主要由政府财政资金支持，加工业和旅游业主要由经营企业投资筹建，三大产业生产体系建设由政府和企业按照一定比例进行投资。产业开发项目建议采取市场运作的方式，建立投资来源多渠道、投资主体多元化的融资机制，多方筹集资金，同时实行贷款担保、政府贴息等政策，鼓励和引导民间资本、内地资本和国外资本向园区流动。

6.3 效益分析

6.3.1 经济效益

三个核心区各规划建设项目建成达产后，每年可直接产生年收入 54600 万元左右。其中，枸杞核心区新建项目年收入约 5500 万元（未包含枸杞加工城二产收入），包括建成 5000 亩新技术新品种标准化种植、年收入 4000 万元；建成枸杞创新创业基地，场地出租与服务费等年收入 500 万元；通过完善枸杞产业管理与科技服务中心，建立健全线上线下销售电商平台，进一步促进中卫枸杞销售、旅游销售以及技术转让和技术服务等，产生年收入 1000 万元。肉牛核心区各个项目建成达产后预计年收入可达 26600 万元，其中牛存栏 1 万头、育肥年收入约 5000 万元；高端肉牛深加工年收入预计可达 15600 万元，

并通过活畜交易市场年交易提成、创新创业场地出租、科技培训与研发成果转化、旅游收入约 3000 万元；优质饲草种植年收入约为 3000 万元。奶产业核心区规划投资项目建成达产后年收入 22500 万元（不包含奶产业加工项目），包括：建成后存栏 7 万头奶牛原奶销售收入，除去饲料、配种、治疗、折旧成本，按照 3000 元/头计，年产值约 21000 万元；其他技术培训和物流服务、旅游收入等，年产值约 1500 万元。

同时，通过规划项目实施，将进一步整合现有园区资源、形成完善的核心区主体功能分布格局，健全三大产业的科技支撑体系和科技创新创业能力，实现产业链延伸和拓展，拓宽园区生产经营收入来源，将大幅度提高园区农业综合效益，实现园区农业产值增长 25% 以上。通过全面实施良种、良田、良法，实现三大产业品种优选、种植结构优化，实现数字化、精准化、规范化产前、产中、产后管理，促进农业生产产量增加、质量提高、效益提升和投入品减少、人工减少、成本下降的“三增三减”；通过实施枸杞、肉牛精深加工、奶产业规模发展和科技服务，提升农产品附加值，进一步增强品牌效应，促进园区产业高质量发展。

6.3.2 生态效益

通过科学规划，重点对枸杞核心区、肉牛核心区和奶产业核心区三个核心区 5.8 万亩的土地、生态、产业进行改造和升级，使整个中卫市生态资源要素分配得到极大改善，提高园区内部及周边人民生活环境；通过园区内水利系统的完善和修建，极大提高园区生态涵养可

持续发展和高效发展，通过推进标准化生产和绿色精准生产，减少农业投入成本的同时，减少土地污染和环境污染；科技园区生态建设，高效整合了中国农业科学院等科研院所的科研、技术、人才及中卫市自然资源等方面的优势，建立健全协同创新和资源共享机制，并有效推进农业科技成果转化平台的建设，促进地方农业生产企业的发展。同时，园区项目的实施加快了现代农业技术的推广和普及，引导现代农业产业健康科学发展。

6.3.3 社会效益

通过科技园区的建设，实现枸杞、肉牛、奶产业全产业链的打造、优化升级，创造丰富的三产创业、就业机会，能够充分解决中卫市在城镇化过程中失地农民的就业问题，实现农业集约化经营，提高土地利用效率，为西北地区现代农业发展提供示范带动作用，同时能够改善农村能源结构和要素分配，节约农业资源，增加农业科技含量，提高农产品质量。同时依托园区的科研成果可以建立农业产业科技创新战略联盟，支持企业加强科技研发和升级，鼓励企业承担各类科技项目，提高企业自主创新能力，增强企业的竞争力，同时实现了农民的增产、增收。肉牛养加基地、枸杞种加基地和奶牛种植基地的重点建设，强化了本地优势特色产业，打造地方区域优势，提高农民组织化程度和农产品市场竞争力。园区形成的带动辐射作用，形成产加销一体化新模式，可带动周边辐射基地的农民就业增收，最终实现园区具有生产力、市内具有带动力、周边具有辐射力、自治区内具有竞争力

和全国具有影响力的现代农业科技园区。

第七章 组织管理和保障措施

7.1 强化组织管理

园区按照“政府主导、市场运作、企业主体、农民受益”的发展方式，发挥政府的政策引导作用，发挥市场主体在产业发展、投资建设、产品营销等方面的主导作用和市场在资源配置中的决定性作用，进一步完善园区建设市场化运营机制，构建以企业为核心的农业科技创新体系。强化市、县（区）、乡镇和企业的一体化分层级建设管理体系，建立市政府统筹推进、县（区）落实责任的工作机制，建全市、县（区）、乡镇和管理企业三级督导考核机制，明确目标任务，推动责任落实，持续精准发力，推动枸杞、肉牛、奶产业三大产业优化升级。

7.1.1 建立园区建设工作联席会议制度

联席会议召集人为市政府分管副市长，副召集人为市政府副秘书长和市科学技术局局长，成员由沙坡头区、中宁、海原县人民政府分管负责同志、市发展和改革委员会、市科学技术局、市财政局、市自然资源局、市农业农村局、市交通运输局、市水务局、市市场监督管理局、市金融服务中心、市气象局、国网中卫供电公司、人民银行中卫市中心支行、农业发展银行中卫支行、农业银行中卫支行、邮储银行中卫分行、宁夏银行中卫分行、中卫农村商业银行、中国电信中

卫分公司、中国移动中卫分公司、中国联通中卫分公司、中国人保财险中卫分公司、中国人寿保险中卫分公司 25 个部门分管负责同志组成。

联席会议的主要职责包括以下几个方面：统筹负责园区建设的组织、领导和协调工作；落实国家、自治区有关政策和地方配套政策、法规，指导制定园区总体规划和实施方案等；研究制定推动园区发展的有关政策；召开会议研究部署园区建设重大事项、重大决策等，协调解决园区建设中存在的问题。

7.1.2 成立园区工作专班

园区工作专班主要负责协助联席会议落实国家有关政策和地方配套政策、法规；协助指导制定园区总体规划和实施方案；协助召集会议研究部署园区建设中的重大事项；做好对接联络、起草文件、材料及服务保障等日常工作，抓好各项具体工作落实。专班同时承担联席会议日常工作，负责督促落实联席会议议定事项。

园区工作专班设在中卫市科技局，由中卫市科技局局长任组长，中卫市发展和改革委员会、财政局、农业农村局和自然资源局等相关部门以及沙坡头区、中宁县和海原县科技局为成员单位。工作专班下设三个产业办公室：

枸杞产业办公室设在中宁县科技局，挂牌“中卫国家农业科技园区枸杞产业办公室”，负责枸杞核心区日常管理和建设推进工作。中宁枸杞产业集团在枸杞产业办公室的授权和指导下，负责枸杞核心区

项目建设、企业服务、招商引资等相关工作。

肉牛产业办公室设在海原县科技局，挂牌“中卫国家农业科技园区肉牛产业办公室”，负责肉牛核心区的日常管理和建设推进工作。海原县肉牛产业发展集团有限公司在肉牛产业办公室的授权和指导下，负责肉牛核心区项目建设、企业服务、招商引资等相关工作。

奶产业办公室设在沙坡头区科技局，挂牌“中卫国家农业科技园区奶产业办公室”，负责奶产业核心区的日常管理和建设推进工作。光明乳业在奶产业办公室的委托和指导下，负责奶产业核心区项目建设、企业服务、招商引资等相关工作。

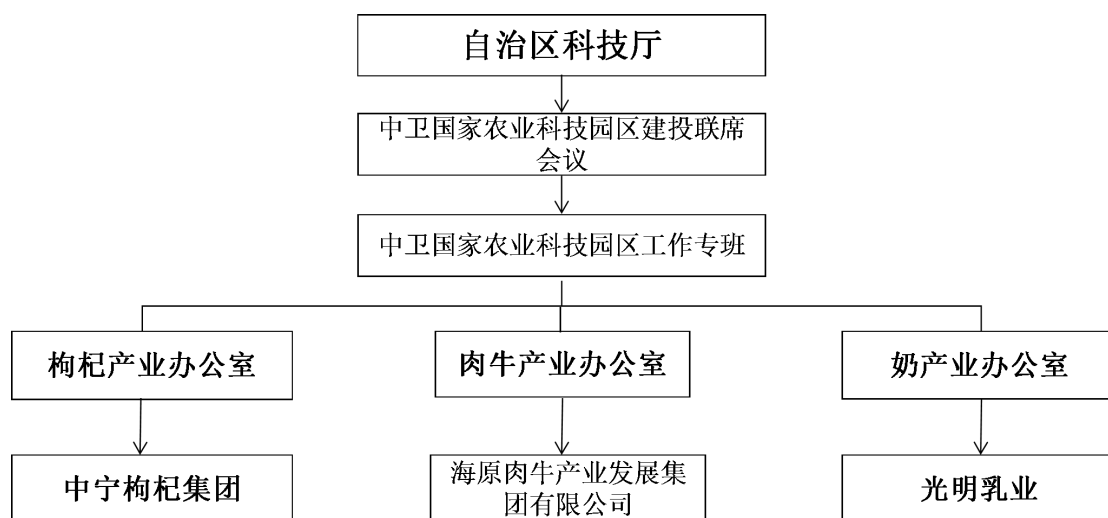


图 7-1 中卫国家农业科技园区组织管理结构

7.1.3 建立专家咨询工作组

充分利用现有的科技人才资源，将东西部合作院士、区内外高等院校结合起来，同时聘请相关领域知名专家，共同组建专家委员会，由院士担任委员会主任，设立专家咨询委员会秘书长及副秘书长（常

设），专职负责专家咨询、指导和日常对接协调服务工作。专家委员会负责技术创新研发、发展战略与政策研究、科技项目申报、提供咨询和技术指导，并参与相关论证、评审、过程监管、验收、评估等相关工作。

7.1.4 遴选重点企业

三个产业核心区分别遴选一定数量的龙头科技型企业、科研研发中心和科研中介机构作为园区发展的抓手，打造“政府—企业—科研机构”的联合行动集团，形成多主体联合的协同治理结构，共同作为国家农业科技园区发展。加强与企业的合作，通过战略合作、公私合营、购买服务等方式，发挥企业在创新研发、展示示范、科技服务、教育培训等方面功能，构建以企业为主体的农业科技创新体系。

7.2 完善政策支持

以体制机制创新为动力，不断完善园区运行机制，在园区管理、投融资、科技推广、技术和人才引进等方面进行创新探索，建立多层次、多元化的要素投入机制，利用市场手段建立符合新时期农业农村发展需要的科技创新体系，推进产学研深度融合，促进企业、科研单位、技术人员、农民等主体发挥最大效能。

7.2.1 科技创新机制

着力弥补农业科技短板，培育符合现代农业发展要求的创新主体，建立健全各类创新主体协调互动和创新要素高效配置的农业科技创

新转化体系，提高农业科技进步贡献率、科技创新要素配置效率、科技成果转化。一是打造新型农业科技创新平台。联合国家级农业科研院所，依托中卫市科技局、农业农村局等部门，整合现有科技资源加快建设三大核心区，加强重大共性关键技术和产品研发与应用示范，建设科技资源开放共享与服务平台。与西北地区相关农业科技联盟合作，聚集国内外高端科技力量，建立共建共享机制和实施实体化运作项目，开展技术集成、落地示范、推广应用、技术服务咨询等协同创协任务。同时进一步完善农业科技园区体系，突出“农、高、科”的定位，引导农业科技型企业 and 高新技术企业向农业科技园区聚集，重点培育对产业发展引领作用显著的国家级或省级研究中心，全面提升农业科技创新能力和核心竞争力。二是提高农业科技创新水平。强化关键共性技术共性研发，围绕核心产业，攻克绿色、安全、高效种养殖及深加工关键共性技术，形成一批自主知识产权的农业科技成果。财政逐步提高农业科研投入力度，适度提高农业科研经费在总科研经费中的比重。健全科技创新管理体制，完善利益激励机制，使科技推广成效与科技人员利益挂钩，切实打通围绕市场需求进行农业科研选题立项的“最初一公里”和科技成果上山下乡的“最后一公里”，促进农业科技创新和推广应用更有效率地向市场化方向发展。

7.2.2 成果转化机制

构建农业科技成果交易转化机制，通过引入社会工商资本组建产业基金的方式，建设“科技人员孵化与科技产业加速中心”，推动科

研成果快速转化与推广。实施提质增效绿色发展技术集成模式研究与示范推广行动，在现有产业基础上，增加产业类型，新建试验示范区、试验示范基地，并通过与新型经营主体的合作，强化技术模式的集成应用和示范推广。构建农业技术推广人员和新型经营主体的联动机制，探索建立“创新团队+基层农技推广体系+新型职业农民培训”的新型农业科技服务模式。完善基层农技推广体系，构建有效激励机制，吸引优秀人才投身基层农技推广工作，强调乡村“土专家”和新型经营主体对普通农户的技术带动、传授作用。

7.2.3 人才激励机制

鼓励高等学校、科研院所在职科技人员在完成本职工作的基础上，采用兼职兼薪方式到园区内创新创业。鼓励农业科研院所和大专院校到园区建立实训、研发基地，开展合作共建。安排专业技术人员到本产业的龙头企业结对帮扶，抽调专业技术干部到企业挂职锻炼。制定科技人才引进优惠政策，加强对农业高端乡土人才、农业科研人才、农业技能人才、农业科技推广人才、农业经营管理人才等现代农业人才的引进和培养，加快推进农业技能人才、推广人员、经营管理人才的本土化培训。加快培养一支结构合理、富有创新精神、敢于承担风险的领军人才队伍。建设园区科技服务室，完善科技特派员制度，依托信息技术，开展科技指导云服务；围绕中卫特色产业的发展，进一步推进“三区”科技人才队伍建设，做好具有本地特色的“三区”科技人员专项计划工作；依托整合行业科研资源，强化校地合作，形成

技术创新联盟。构建教育培训、认定管理、政策扶持的新型职业农民三级培训体系，引导返乡农民工、大学生、新乡贤、城市居民等“新农人”参与农业创新创业，创办家庭农场。

7.2.4 多元化融资机制

落实各项强农富农惠农政策，按照“渠道不乱、用途不变”的原则，整合各部门财政专项资金，将分散的产业发展资金统筹整合、捆绑使用、集中投放、聚焦短板、重点突破，按照效益最大化原则配置资源，重点用于园区项目重点环节，形成汇集各方力量齐抓共管的集聚效应。

支持和引导大中型银行向园区延伸服务网点，鼓励发展新型农村金融组织，充分利用农村集体经济组织，广泛开展银农合作，鼓励金融机构开发使用生产经营主体需要的产品和服务。建立信贷担保体系。探索建立财政支持的政策性产业信贷担保机构，积极争取和利用中央、省、市各级财政对园区和产业的补贴资金对担保机构进行资本金注入。设立担保费补助和代偿补助，降低贷款者融资成本，降低银行贷款成本和风险，形成合作共赢、财政金融协同支持园区和产业格局，破解“融资难”、“融资贵”的瓶颈。

7.3 加强监督考核

坚持创新驱动发展，充分珍惜和利用“中卫国家农业科技园区”的“金子”招牌，加强园区的宣传推广，营造科技创新发展的良好氛

围。各县（区）要建立科学、合理的组织管理机构，配备专门的人员和相应的经费，推进园区建设工作。定期召开中卫国家农业科技园区工作会议，加强三个核心区之间的交流，协调解决园区建设中出现的主要问题。

建立集考核、监督、激励及责任追究为一体的绩效监督机制，明确评价目的与内容、评价主体及对象、评价程序及原则，对园区开展绩效监督，按照“奖优、治庸、罚劣”的原则，强化问责，加强监督，确保园区建设工作顺利推进。

第八章 园区建设年度任务与进度安排

以整体规划、分段实施为前提，以重点工程项目为抓手，实施园区的重点部署，按照“整体推进、分步实施”的原则，到2025年全面完成各个功能区的建设目标。园区建设总体分为三个阶段（具体参见附表2）：

第一阶段（2020年6月-2021年12月）：明确园区建设的发展思路、责任和任务，完成园区总体规划修订和实施方案编制，完善园区各项政策和制度，构建园区建设运行推进机制；在完善原有园区水、电、路、通讯等基础设施的基础上，以市场为导向，以调整结构为主线，全面实施现有基础较好的扩建项目、及已经批建并获得资助的新建项目。

第二阶段（2022年1月-2023年12月）：针对前一阶段工作情况，总结经验，完善园区建设工作机制和相关政策，全面推进各项产业提升项目的实施，积极筹建和完善各类服务平台，为入驻企业和园区产业发展提供科技支撑，同时加大招商引资和企业培育力度，促进园区发展走上快车道；为园区建设目标的完成奠定坚实基础。

第三阶段（2024年1月-2025年6月）：重点开展公共技术服务中心建设，围绕园区建设目标，找差距、补短板、确保园区建设目标如期完成。

力争通过五年时间，实现园区管理体制机制完善，运行有效。园区各项功能得以实现并良好运转，枸杞、奶产业、肉牛三大产业得

到提升和发展，关键技术取得创新突破，绿色生态化发展取得进展，农产品品牌知名度得到提升，核心区农民收入实现快速增长。核心区建设内容全部完成，技术研发、展示示范、科技推广等功能完备；示范区各生产基地技术水平和产业水平有明显提升；技术模式辐射到核心区和示范区以外区域，全面构建起“核心区-示范区-辐射区”不同层次的现代农业科技园区发展体系。

附表

附表 1 园区预期考核目标表

序号	考核内容	考核科目	单位	规划预期目标	备注
				2025 年	
1	园区建设总体情况评估				定性
2	科技创新转化能力	科技研发投入	万元	6550	
		新增入园技术研发平台	个	3	
		技术研发成果			
		引进技术、品种、设施数量	个	50	
		专利、标准	项	70	
		科技项目聚集度			
		省部级科技项目入园数量	项	20	
		科技成果转化	个	70	
		推广技术、品种、设施数量		60	
3	科技创业服务能力	园区科技培训、技术讲座	次	180	
		培训人数	万人次	3	
		接待参观考察	万人次	2.5	
		孵化培育科技型企业	个	25	
		开发产品	个	60	
		新增科技特派员数量	人	45	
		管理机制		基本完善	定性
		发挥效果		优良	定性
		信息服务水平		优良	定性
4	带动产业发	园区内部企业聚集度	%	50	

	展能力	园区企业增长率	%	7	
		园区企业发展能力			
		园区企业发展潜力		1.2:1	
		园区企业融资能力	%	20	
		一二三产业融合度			
		产值比例		2.6:5:1	
5	综合效益	示范区增产增效水平	%	15	
		土地产出率			
		园区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.4:1	
		示范区土地产出率/园区所在地土地产出率		1.2:1	
		园区农民增收			
		(园区农民人均纯收入-所在地农民人均纯收入)/所在地农民人均纯收入×100%	%	20	
		园区投入产出效益			
		园区总产值/总资金投入产出比		1.5:1	
		园区净利润/资金投入产出比		1.2:10	
6	管理机制与政策创新	园区管理机制评价		健全良好	定性
		园区管理机构		专设办公室,由国企托管	定性
		规章制度		较完善	定性
		投资管理公司		基本运行	定性
		园区扶持政策评价			
		政策支持		良好	定性
		资金支持		充足	定性

附表 2 园区三个核心区功能区建设开发时序和资金来源建议

序号	项目类型	项目名称	建设内容	性质定位	建设方法	开发时序			投资 (万元)	资金来源
						近期	中期	远期		
						(2020-2021)	(2022-2023)	(2024-2025)		
1	枸杞核心区	枸杞产业管理与科技服务中心	农业信息中心	信息服务项目	原有项目扩建、提升	√	√		250	政府主导
			农业科技培训中心	培训服务项目	提升、扩建	√	√		75	政府主导
枸杞创新创业基地		科技创新创业中心	孵化服务项目	提升、扩建	√	√		350	政府主导	
		VR 互动长廊	科技体验项目	新建项目		√		100	企业投资	
枸杞文旅融合基地		高标准院校育种实验室	试验互动项目	新建项目		√	√	550	企业投资为主，政府投资为辅	
		枸杞文化创造中心	文化娱乐项目	新建项目		√	√	200	企业投资	
		育苗日光温室	育种中心项目	新建、扩建	√	√		633	企业投资	

			展示连栋温室	展览观光项目	新建、扩建	√	√		334	企业投资
			区块链服务中心	综合服务项目	新建、提升		√		300	政府主导
			原种/良种采穗圃	种业提升项目	新建、扩建	√	√		150	企业投资为主，政府投资为辅
			种质资源圃	种业服务项目	新建、扩建	√	√		100	政府主导
			病虫害监测站	大田设施项目	原有项目扩建	√	√		50	企业投资为主，政府投资为辅
			土壤墒情监测站	大田设施项目	原有项目扩建	√	√		30	企业投资为主，政府投资为辅
			鲜果烘干储存库	果业加工项目	新建项目	√	√		500	企业投资
			设施枸杞	观光项目	新建项目	√	√		600	企业投资
			造型枸杞	观光项目	新建项目	√	√		250	企业投资
			七彩枸杞	观光项目	新建项目	√	√		220	企业投资
			枸杞古树	观光项目	新建项目	√	√		320	企业投资
			立架枸杞	观光项目	新建项目	√	√		300	企业投资

			新品种新技术标准化种植	技术服务项目	新建、扩建	√	√		2000	企业投资为主，政府投资为辅
4		生态高标准枸杞种植基地	枸杞精准环控、物联网设备示范区	成果服务项目	新建、扩建		√	√	750	企业投资
			水肥一体化等现代化装备应用	技术交流项目	新建、提升		√	√	300	企业投资
			可视化枸杞管理展示中心	综合管理项目	原有项目提升		√	√	260	企业投资
			中宁县枸杞核心区投资小计						8622	
1	肉牛核心区	肉牛产业管理与科技服务中心	智慧牛业信息管理与服务平台	信息服务项目	新建、提升		√	√	200	政府主导
2			科技服务与人才培养体系建设项目	人才培育项目	新建、扩建		√	√	150	政府主导
3		新品种改良与产业技术试验区	中国（宁夏）良种牛繁育中心	品种提升项目	新建、提升		√	√	2000	企业投资为主，政府投资为辅
4		肉牛繁育、育肥一体化养殖示范	肉牛安全防控服务体系建设项目	安全控制项目	新建、提升	√	√		100	政府主导

5		区	肉牛快速繁育项目	品种提升项目	新建、提升	√	√		1000	企业投资为主，政府投资为辅
6		肉牛产业创新创业孵化区	科技创新创业服务中心	孵化服务项目	原有项目扩建、提升		√	√	1000	政府主导
7			农业科技培训中心	科技培训项目	原有项目扩建		√		110	企业投资为主，政府投资为辅
8		优质饲草绿色生态种植基地	优质饲草基地建设项目	饲料扩建项目	原有项目扩建、提升	√			300	企业投资
9			精饲料加工项目	饲料扩建项目	新建、提升	√			200	企业投资
10			优质饲草料物流配送项目	饲料扩建项目	新建、提升	√	√		500	企业投资
11		高端肉牛深加工与物流中心	高端肉牛精深加工项目	加工生产项目	新建、提升	√	√	√	65000	企业投资
12			物联网及品牌营销项目	营销宣传项目	新建、提升	√	√		200	企业投资
13			标准化活畜交易中心	交易服务项目	新建、扩建	√	√		1500	企业投资为主，政府投资为辅
14			“牛街”主题设计与配套	文化体验项目	原有项目扩建、提升	√	√		500	企业投资

15		标准化肉牛高效育肥基地	规模化肉牛养殖场废弃物资源化利用项目	能源利用项目	原有项目扩建、提升	√	√		500	企业投资
海原县肉牛核心区投资小计									73260	
1	奶产业核心区	奶产业科技创新中心	园区智慧畜牧大数据管理平台 奶产业高新技术研究中心 科技创新培训指导中心 奶牛性控技术推广中心 奶牛疫病防控中心	综合管理项目	原有项目扩建、提升	√	√		2500	政府主导
2		乳品加工生产区	奶产品精深加工区 农产品冷链物流中心	技术研发项目	扩建、提升		√	√	81000	企业投资
3		优质饲草种植基地	高标准粮改饲基地 优质饲草料生产加工区	技术服务项目	扩建、提升		√	√	1500	企业投资
4		高标准奶牛养殖基地	光明乳业智慧有机牧场 奶肉牛标准化规模养殖场区升级改造	技术推广项目	扩建、提升	√	√	√	41000	企业投资
5		循环农业示范基地	有机肥加工厂 奶产业休闲体验基地	销售服务项目	新建、扩建		√	√	1000	企业投资
沙坡头区奶产业核心区投资小计									127000	
1	基础设施	由各产业核心区负责自主配套投资建设							/	政府主导
园区三个核心区投资总计									208882	