

# 吴忠市利通区设施种植业用地专项规划

## (2025-2030 年)

文本  
(公示版)

吴忠市利通区农业农村局

二〇二五年十二月

## 目录

<b>第一章 总则</b> .....	<b>- 1 -</b>
1.1 指导思想 .....	- 1 -
1.2 规划背景 .....	- 1 -
1.3 规划原则 .....	- 2 -
1.4 规划依据 .....	- 4 -
1.5 规划范围 .....	- 5 -
1.6 规划期限 .....	- 6 -
<b>第二章 现状分析</b> .....	<b>- 7 -</b>
2.1 自然条件分析 .....	- 7 -
2.2 设施种植业发展现状 .....	- 13 -
2.3 设施种植业发展优势与不足 .....	- 16 -
<b>第三章 发展策略及目标定位</b> .....	<b>- 22 -</b>
3.1 上位规划解读 .....	- 22 -
3.2 发展思路 .....	- 23 -
3.3 发展目标 .....	- 24 -
3.4 发展定位 .....	- 26 -
3.5 发展策略 .....	- 26 -
<b>第四章 用地空间布局规划</b> .....	<b>- 30 -</b>
4.1 总体发展格局 .....	- 30 -
4.2 设施种植业用地发展潜力分析 .....	- 30 -
4.3 拱棚建设规划 .....	- 32 -

4.4 日光温室建设规划 .....	- 35 -
<b>第五章 规划实施与效益评估 .....</b>	<b>- 38 -</b>
5.1 规划实施 .....	- 38 -
5.2 效益评价 .....	- 41 -
<b>第六章 规划实施保障措施 .....</b>	<b>- 43 -</b>
6.1 加强组织领导 .....	- 43 -
6.2 强化土地要素保障 .....	- 43 -
6.3 夯实人才技术支撑 .....	- 44 -
6.4 强化项目资金支撑 .....	- 44 -
6.5 健全评估考核机制 .....	- 45 -

## 第一章 总则

### 1.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入落实习近平总书记考察宁夏重要讲话精神，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展。立足利通区“国家现代农业产业园”“国家农业现代化示范区”核心优势，以设施种植业用地高效保障与空间布局优化为主线，以推动冷凉蔬菜等特色种植产业提质增效为核心，以强化设施种植业根基、促进农民增收致富和城乡融合发展为根本目标。

秉持“科技赋能、数字驱动、绿色转型、全链协同”理念，聚焦设施种植全链条用地需求，统筹推进生产基地、加工仓储等设施用地规划，加快补齐用地保障短板、破解空间布局约束、强化集约利用能力。构建“布局合理、集约高效、生态适配、保障有力”的设施种植业用地保障体系，助力打造黄河流域设施种植业高质量发展样板区。

### 1.2 规划背景

在2022年年底召开的中央农村工作会议上，习近平总书记强调，“设施农业大有可为，要发展日光温室、植物工厂和集约化畜禽养殖，推进陆基和深远海养殖渔场建设，拓宽农业生产空间领域”。

#### （1）国家层面

党的二十大报告明确指出要全面推进乡村振兴，加快建设农业强国，这为设施种植业的发展提供了根本遵循。《全国现代设施农业建设规划

（2023—2030年）》进一步强调了优化设施种植业布局、升级改造老旧设施、提升机械化水平等关键举措，以保障农产品稳定供给，满足市场多样化、优质化的需求。2025年中央一号文件对发展现代设施种植业作出重要部署，明确提出要构建多元化食物供给体系，聚焦设施种植稳产提质，推进日光温室、植物工厂等升级，推广绿色高产技术，提升种植效率与产品质量，推动设施种植规模化、标准化、绿色化发展，助力农业现代化提质增效。

## （2）自治区层面

自治区党委和政府高度重视现代农业发展，自治区第十三次党代会提出建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区，明确了农业现代化的发展目标和任务。《宁夏现代设施农业建设规划（2023—2030年）》《宁夏回族自治区设施农业现代化提升行动实施方案（2024-2025年）》等文件进一步细化了设施种植业发展的具体措施和要求，为利通区设施种植业用地专项规划编制提供了直接的政策支持和行动指南。

## 1.3 规划原则

### （1）特色引领，全链升级

立足利通区冷凉蔬菜等优势品类，以设施蔬菜种植为核心，推动产业从种苗培育、标准化种植向精深加工、品牌营销延伸，完善“育产销加”全链条布局。强化高品质冷凉蔬菜基地定位，避免同质化竞争，通过延链补链强链提升附加值，打造区域特色设施蔬菜产业集群。

### （2）科技赋能，数字转型

以智慧大棚建设为突破口，推动物联网、大数据、5G等数字技术与设

施种植生产、管理、流通、销售全环节深度融合。重点推广智能温控、水肥一体化、病虫害绿色防控等技术应用；深化与科研院校合作，突破设施良种繁育、连作障碍治理等关键技术，以科技驱动产业转型升级。

### （3）生态优先，绿色低碳

严守黄河流域生态保护红线，将绿色发展理念贯穿设施种植业发展全过程。推广生态栽培模式，推进设施农业面源污染治理；落实“四水四定”原则，大力发展节水型设施种植，配套滴灌、喷灌等高效节水设备；探索“设施种植+农旅采摘”融合业态，实现生态保护与产业发展协同共进。

### （4）农民主体，利益共享

坚持以农民为中心，强化“企业 + 合作社 + 农户”利益联结机制，推广“保底收益+按股分红”“土地流转+务工增收”等模式，引导农民深度融入设施种植业产业链。加强设施种植技能培训，提升农民标准化生产能力；盘活闲置设施资源，拓宽财产性收入渠道，推动农民收入提质增量。

### （5）城乡融合，协调发展

统筹新型城镇化与设施种植业发展，促进城乡要素双向流动，推动城市资本、技术向乡村设施种植领域集聚。优化城乡冷链物流、市场流通等公共资源配置，构建“产地仓+冷链物流+城市配送”高效流通体系，助力设施蔬菜产销高效衔接，形成工农互促、城乡互补的融合发展格局。

### （6）因地制宜，精准施策

立足利通区黄河流域生态区位差异、设施种植基础梯度（近郊集约型、远郊规模型、生态示范型三大类型），以“片区分类定方向、产业分级定重点、主体分层定措施”为核心，分类推进设施大棚提档升级、集约化育

苗中心建设等重点任务，实现精准施策、差异化发展。

## 1.4 规划依据

### （一）法律法规

- （1）《中华人民共和国民法典》
- （2）《中华人民共和国土地管理法》
- （3）《中华人民共和国农村土地承包法》
- （4）《基本农田保护条例》
- （5）《中华人民共和国自然保护区条例》
- （6）《中华人民共和国环境保护法》
- （7）《中华人民共和国乡村振兴促进法》
- （8）《中华人民共和国农业法》
- （9）《中华人民共和国农产品质量安全法》
- （10）《中华人民共和国节约能源法》
- （11）《中华人民共和国土地管理法实施条例》
- （12）《农村土地经营权流转管理办法》
- （13）《中华人民共和国农村土地经营纠纷调解仲裁法》

### （二）部门规章及规范性文件

- （1）《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》  
（自然资规〔2019〕4号）
- （2）《自然资源部办公厅关于设施农业用地上图入库有关工作的通知》  
（自然资办函〔2020〕1328号）
- （3）《农业农村部关于落实国民经济和社会发展第十四个五年规划纲

要推进农业高质量发展的工作方案》（农规发〔2021〕1号）

（4）《农业农村部关于发展现代设施农业的指导意见》（农计财发〔2023〕10号）

（5）《设施农业用地技术规范》（TD/T1063—2023）

（6）《耕地质量等级》（GB/T33469—2016）

（7）《节水灌溉工程技术标准》（GB/T 50363—2018）

（8）《农业绿色发展技术导则（2023—2030年）》

（9）《全国现代设施农业建设规划（2023—2030年）》

### （三）地方文件

（1）《宁夏回族自治区土地管理条例（2022修订）》

（2）《宁夏回族自治区关于发展现代设施农业的指导意见》

（3）《宁夏回族自治区国土空间规划条例》

（4）《宁夏回族自治区永久基本农田保护条例》

（5）《宁夏回族自治区高标准农田建设规划（2021—2030年）》

（6）《宁夏现代设施农业建设规划（2023—2030年）》

（7）《吴忠市国土空间总体规划（2021-2035年）》

## 1.5 规划范围

本规划范围为宁夏吴忠市利通区行政辖区内的可用于发展设施种植业的用地范围，涵盖金积镇、高闸镇、金银滩镇、扁担沟镇、古城镇、上桥镇、东塔寺乡、板桥乡、马莲渠乡、郭家桥乡、巴浪湖农场、吴忠国家农业科技园区。

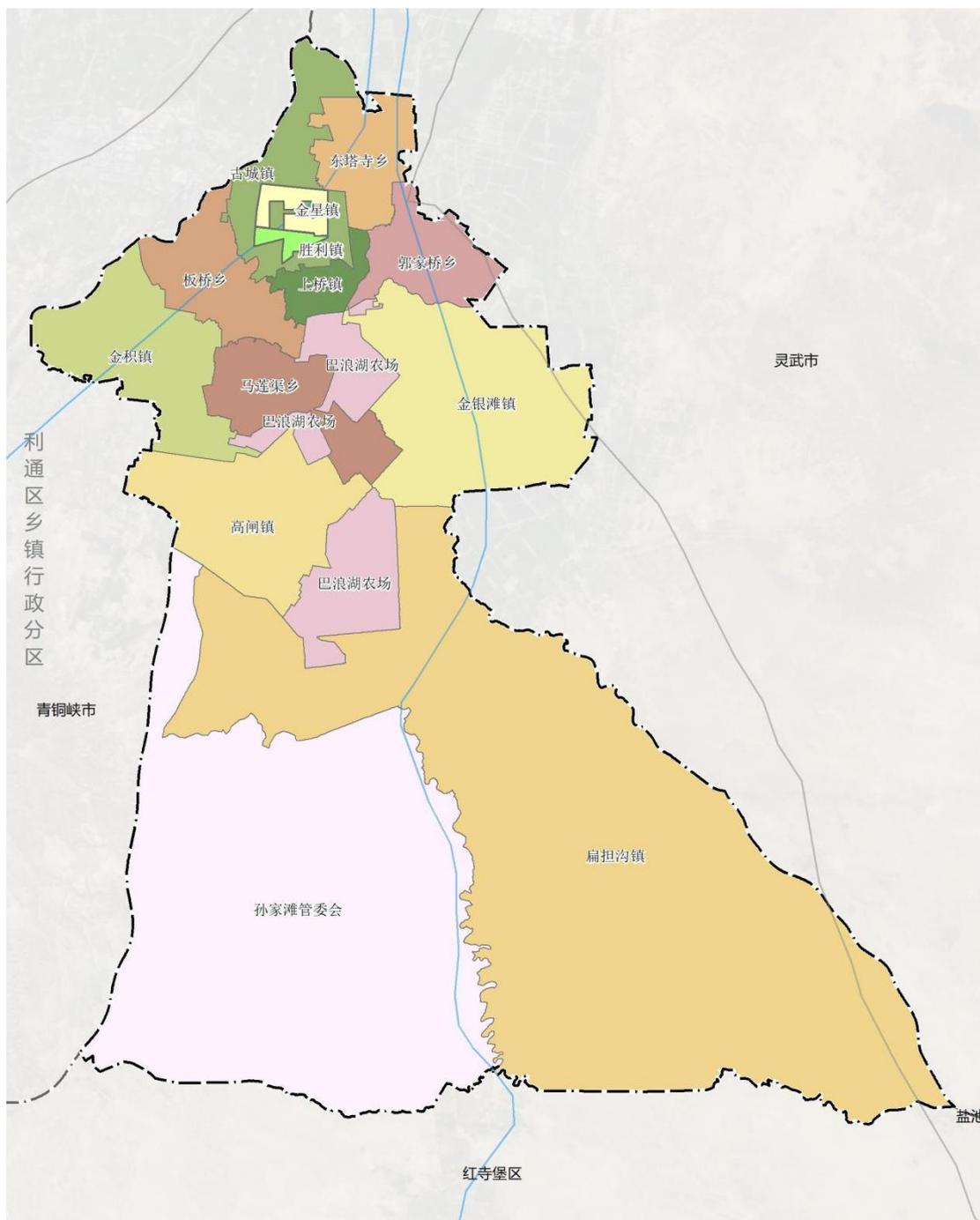


图 1-5 规划范围示意图

## 1.6 规划期限

规划基期年为 2025 年，目标年为 2030 年，近期至 2027 年，远期至 2030 年。

## 第二章 现状分析

### 2.1 自然条件分析

#### 2.1.1 地理区位

利通区隶属宁夏回族自治区吴忠市，地处宁夏平原中部，地理坐标介于东经 105° 48'~106° 24'、北纬 37° 34'~38° 14'之间，是宁夏引黄灌区的菁华之地，黄河穿境而过，素有“塞上江南”的美誉。

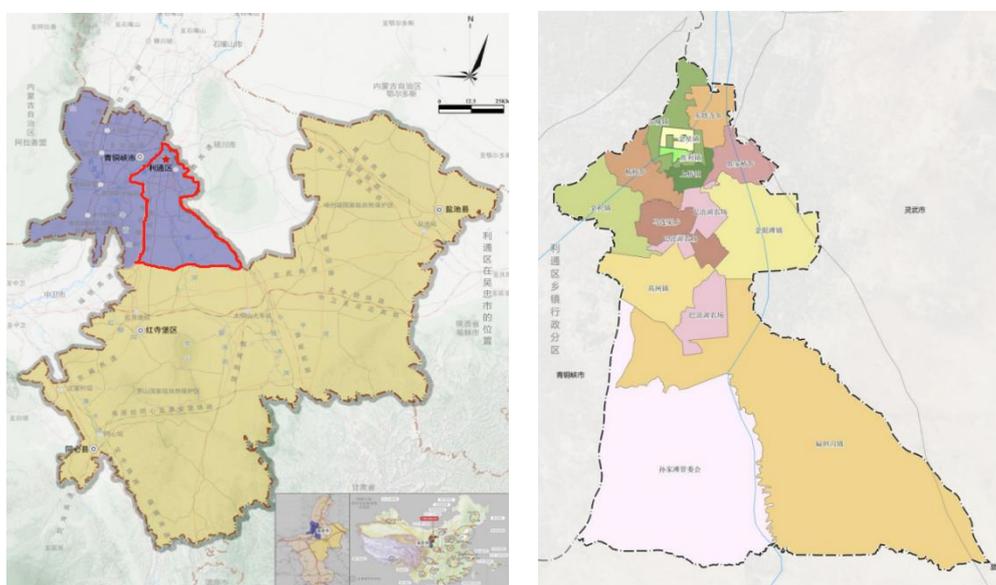


图 2-1 区位分析图

#### 2.1.2 地形地貌

利通区地势南高北低，平均海拔 1125 米，自南向北倾斜，分为五个地貌类型，分别为丘陵地、洪积冲积平原、风积沙地、黄河冲积平原、河滩地。其中：黄河冲积平原海拔 1121-1135 米，面积 57.45 万亩，占全部土地面积的 37.6%，其地势平坦，排灌通畅，道路村落相连，生产条件优越，呈现“塞上江南”的自然风光，沿秦、汉两大干渠及其主要支渠两侧分布，

是农业生产基地，称之为老灌区；洪积冲积平原面积 16.95 万亩，占全部土地面积的 11.2%，从 20 世纪 70 年代起逐步建成了四级扬水灌溉体系，称之为新灌区；丘陵地位于利通区南部，面积 70.95 万亩，占全部土地面积的 47.3%。

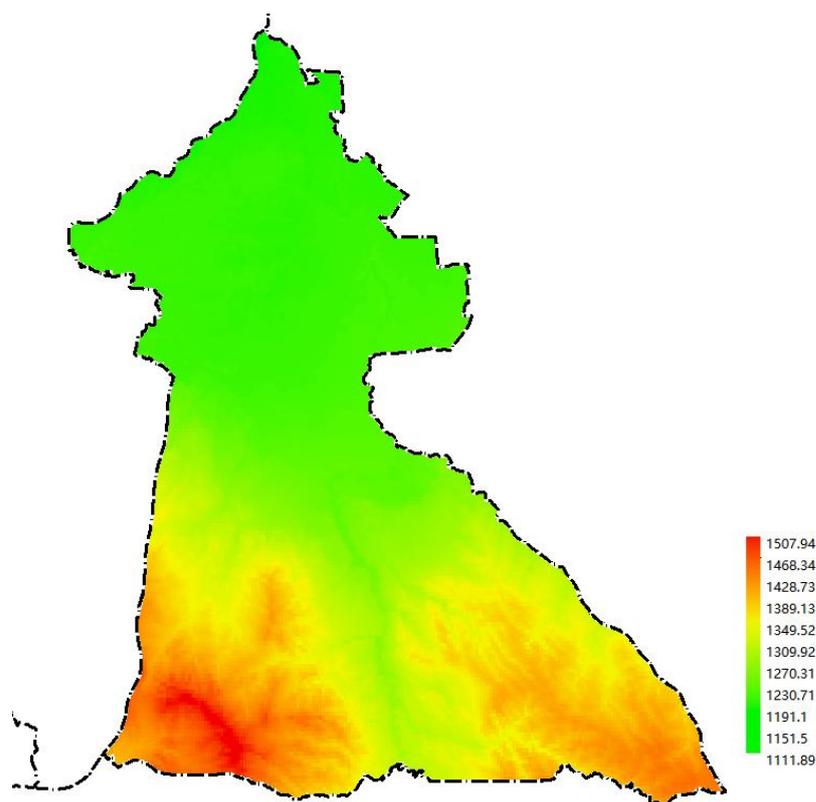


图 2-2 利通区高程分析图

### 2.1.3 气候特点

利通区属温带半干旱气候区，年平均温度 9.65℃，年平均降水量 187.05 毫米，年平均蒸发量 2013.7 毫米，相对湿度 57%，年均日照达 2928.5 小时，年平均无霜期 171 天，具有春暖迟、夏热短、秋凉旱、冬寒长的特点。

### 2.1.4 土壤类型

利通区有 8 类土壤类别，分别为淡灰钙土、灌淤土、草甸土、盐土、潮土、风沙土、新积土和砾石土。其中：淡灰钙土分布在南部丘陵地区，

面积 83.40 万亩，土壤质地以沙壤为主，沙壤保水性差，有机质分解快，氮、磷、钾缺乏；灌淤土是利通区农业高产稳产的主要耕作土壤，分布在老灌区各乡镇，面积 27.60 万亩，质地以中壤土和轻壤土为主，疏松多孔，有机质及速效养分含量较多，熟化土层平均 1.02 米，是在长期灌淤、施肥、耕作等条件下形成的一个独特的土壤类型，占利通区耕地面积的 70%，是灌区最主要的高产土壤。

### 2.1.5 水文条件

利通区位于银川平原河东灌区上游，有得天独厚的黄河自流灌溉条件。北部位于宁夏引黄灌区，渠系水系发达；南部位于中部干旱带，依靠扬水

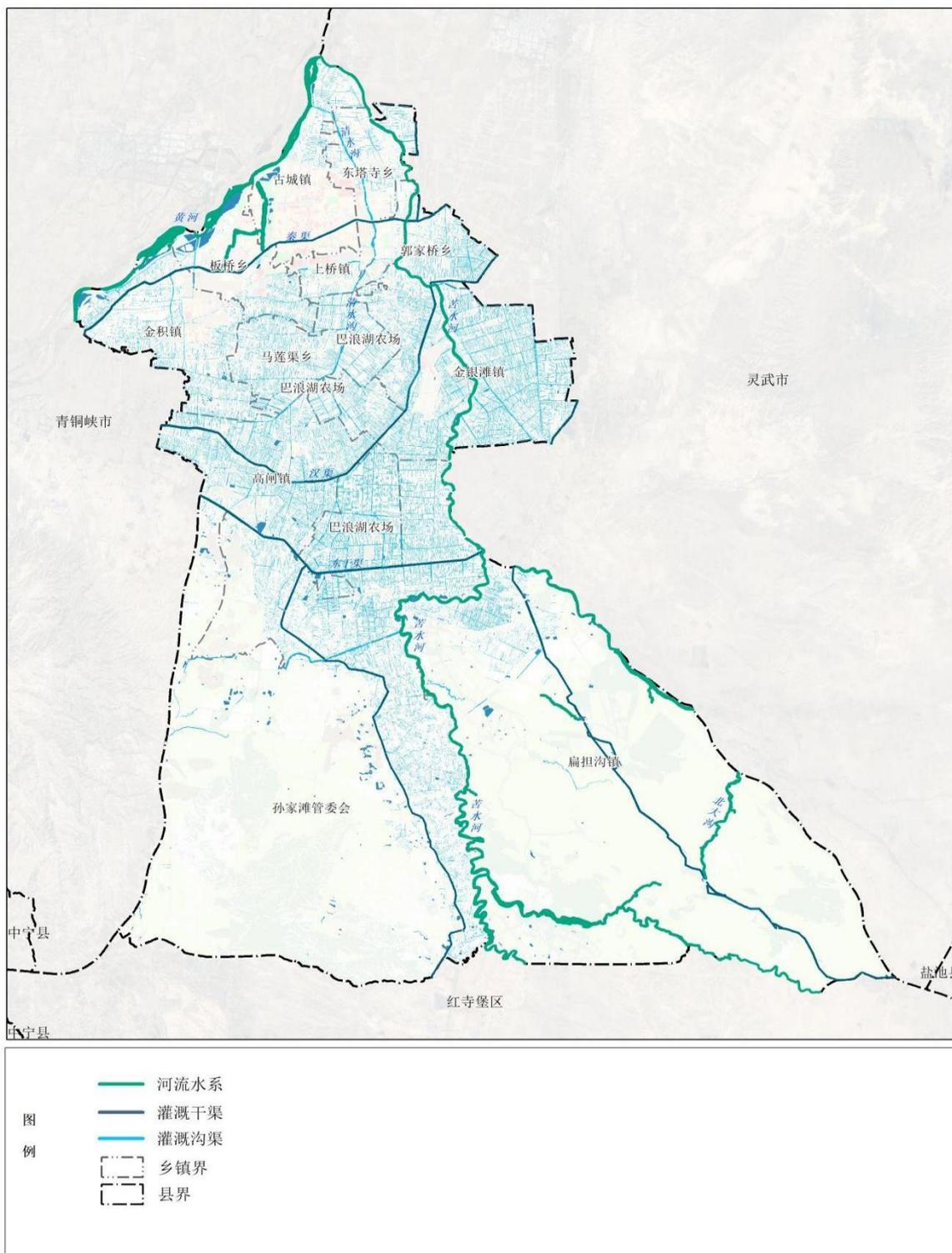


图 2-1-6 利通区地表水系现状分布图

工程供水。水系构成主要为河流、沟道、渠道及湿地。主要河流为黄河、苦水河，主要沟道为南干沟、清水沟及牛首山北麓诸沟；主要渠道为秦渠、东干渠、汉渠、马莲渠、波浪渠等自流渠道和扁担沟扬水、盐环定扬水、

五里坡扬水工程等。主要湖泊湿地有明珠公园湖、乃光湖、南环水系、秦坝关湖、中营堡湖、罗家湖等，人工湿地有古城湾、清水沟、南干沟、牛家坊、新华桥湿地等。

黄河年平均过境水量为 316.8 亿立方米，由于有青铜峡水利枢纽引水之利，一般年份可保证用水，主要靠秦渠、汉渠、东干渠三大渠引水灌溉，利通区内地表水资源 336.59 万立方米，地表水来源于引黄灌溉和大气降水，水质良好，适宜人畜饮水和工农业用水。

利通区引黄灌区地下水主要来自引黄灌溉渗漏，其次为降水补给，灌区地下水资源 2.12 亿立方米/年，平均年平方公里地下水拥有量约为 50 万立方米，灌区地下水埋深 1~5 米，水质矿化度 0.8~2 克/升。境内有以秦渠、汉渠、东干渠三大干渠及山水沟、清水沟为重点的排灌体系。南部山区地下水严重缺乏，地下水资源仅为 28 万立方米/年，每平方公里拥有地下水 500 立方米/年。山区地下水埋藏深，苦水河附近 3~10 米，其他地区 10~50 米，地下水矿化度 1~3 克/升，仅可供部分人畜饮水。

## 2.1.6 自然灾害

### 2.1.6.1 气象灾害

（1）低温冻害：利通区春秋、秋冬季强冷空气引发气温骤降，最低温可至零度以下，常伴大风降雪，对辖区冷凉蔬菜等设施作物影响显著。易冻伤棚内喜温作物，致植株枯萎、果实畸形；还会使棚膜脆裂、棚体受损，影响温棚保温与结构稳定。

（2）大风沙尘：利通区冬春季高发，阵风 7-10 级并裹挟沙尘，曾多次影响金银滩镇、高闸镇等设施种植业集中区。强风易撕裂棚膜、掀翻棚

顶；沙尘遮挡棚面降低透光率，阻碍作物光合作用，还会加剧棚内作物失水干旱。

（3）暴雨冰雹：利通区夏季强对流引发，降水集中，历史上曾对东塔寺乡等近郊设施种植区造成损失。暴雨致棚内积水、作物烂根并诱发病害；冰雹直接砸损设施与作物，严重时导致减产绝收。

（4）干旱：利通区季节性频发，受黄河流域水资源约束影响大，直接制约设施种植业发展。导致棚内土壤缺水，影响作物生长、增加节水投入；长期干旱还会加剧土壤盐渍化，破坏温棚土壤生态。

（5）连阴雨：利通区春季偶发持续阴雨天气，致光照不足、湿度偏高。设施内冷凉蔬菜等作物光合作用减弱易徒长、落花落果；高湿环境滋生病虫害，增加防控难度，降低农产品品质产量。

#### **2.1.6.2 地质灾害**

（1）山洪：利通区夏季强降雨引发的山区洪水，多沿双吉沟、苦水河等沟道暴发，曾威胁沟谷周边设施种植区。具有突发性强、流速快、破坏力大的特征，易冲刷设施温棚基础、淹没低洼地带种植区域，造成棚体坍塌、作物绝收。

（2）边坡坍塌：多由山洪、持续降雨诱发，常见于利通区沟谷周边或地形起伏区域的设施种植地块。坍塌物易掩埋温棚、损毁种植设施，同时破坏周边灌溉、供电等配套设施，影响设施种植业正常生产。

（3）地面塌陷：局部区域因地下岩土体受力失衡导致地表下沉坍塌，在利通区发生率较低，若发生会直接损毁棚体结构，破坏土壤层稳定性，导致种植区域无法正常利用。

（4）地震次生灾害：利通区境内存在需避让的活断层，地震发生时可能引发棚体结构损毁、边坡失稳等次生灾害，对辖区设施种植片区造成系统性破坏，影响范围广、恢复难度大。

## 2.2 设施种植业发展现状

利通区现有耕地面积 46.1 万亩，其中永久基本农田 35.15 万亩，城镇开发边界内耕地 1.4 万亩，一般耕地 9.58 万亩。现有设施农业面积 1.38 万亩，其中：日光温室 10752 亩（3787 栋），拱棚 3062 亩。在建设年限上，2010 年前建设日光温室 6622 亩、2855 栋，占总面积 63.6%；2010 年—2020 年建设日光温室 1493 亩、336 栋，占总面积 14.3%；2021 年—2024 年建设日光温室 2292 亩、596 栋，占总面积 22.1%；在区域分布上，涉及 10 个乡镇、巴浪湖农场和吴忠国家农业科技园区，31 个行政村。在种植品种上，主要以辣椒、番茄、茄子、黄瓜等蔬菜为主，约占 80%左右；其他主要以葡萄、桃子、草莓、花卉等为主，约占 20%左右。累计建成大庙桥辣椒、新华桥黄瓜等各类设施园区 31 个。在产量产值上，2024 年，设施瓜菜播种面积 1.94 万亩，产量 6 万余吨，实现产值 3.15 亿元，占蔬菜产值的 38.4%，占农业总产值的 19.8%；带动 5400 余人参与设施瓜菜种植，人均收入达到 2 万元以上；在满足本地供应的基础上销往新疆、青海、甘肃、内蒙及银川周边地区。

### 2.2 设施种植业用地现状

#### 2.2.1 用地规模与分布

利通区现有日光温室面积 10752.87 亩，拱棚面积 3062.31 亩，总计 13815.18 亩。各乡镇设施种植业现状面积具体如下：

金积镇：日光温室 3464.2 亩，拱棚 516.03 亩，共计 3980.23 亩。



图 2-4 利通区设施种植业现状分布图

高闸镇：日光温室 94.05 亩，拱棚 500.05 亩，共计 594.1 亩。

金银滩镇：日光温室 471.85 亩，拱棚 0 亩，共计 471.85 亩。

扁担沟镇：日光温室 473.94 亩，拱棚 391.74 亩，共计 865.68 亩。

古城镇：日光温室 1416.3 亩，拱棚 0 亩，共计 1416.3 亩。

上桥镇：日光温室 662.75 亩，拱棚 63.11 亩，共计 725.86 亩。

东塔寺乡：日光温室 1483.98 亩，拱棚 740.22 亩，共计 2224.2 亩。

板桥乡：日光温室 233.9 亩，拱棚 130.44 亩，共计 364.34 亩。

马莲渠乡：日光温室 24.95 亩，拱棚 157.97 亩，共计 182.92 亩。

郭家桥乡：日光温室 1540.84 亩，拱棚 53.23 亩，共计 1594.07 亩。

巴浪湖农场：日光温室 886.11 亩，拱棚 426.73 亩，共计 1312.84 亩。

吴忠国家农业科技园区：拱棚 82.79 亩，共计 82.79 亩。

表 2-3-1 利通区设施种植业现状面积汇总表

乡镇名称	设施种植业现状情况		
	日光温室	拱棚	小计
金积镇	3464.2	516.03	3980.23
高闸镇	94.05	500.05	594.1
金银滩镇	471.85	0	471.85
扁担沟镇	473.94	391.74	865.68
古城镇	1416.3	0	1416.3
上桥镇	662.75	63.11	725.86
东塔寺乡	1483.98	740.22	2224.2
板桥乡	233.9	130.44	364.34
马莲渠乡	24.95	157.97	182.92
郭家桥乡	1540.84	53.23	1594.07
巴浪湖农场	886.11	426.73	1312.84
吴忠国家农业科技园区	0	82.79	82.79
总计（亩）	10752.87	3062.31	13815.18

## 2.2.2 设施类型与结构

利通区设施种植业设施类型主要包括日光温室、拱棚。其中，日光温室面积为 10752.87 亩，占设施种植业用地总面积的 77.83%；拱棚面积为 3062.31 亩，占比 22.27%。

日光温室多采用土墙结构或砖墙结构，部分采用现代化的钢结构，配套有保温被、卷帘机、滴灌等设施，具备较好的保温、采光和灌溉条件，主要用于种植蔬菜、瓜果等高附加值作物。拱棚则以简易的轻钢管结构为

主，成本相对较低，建造速度快，主要用于季节性瓜菜作物种植。

从设施结构来看，目前利通区设施种植业仍以传统的中小型设施为主，大型现代化智能温室较少。部分老旧设施存在老化、破损等问题，设施的标准化、智能化水平有待提高。

## 2.3 设施种植业发展优势与不足

### 2.3.1 优势分析

利通区作为吴忠市设施农业重点区域，现状资源禀赋优越，设施种植业呈现规模化、标准化、绿色化发展态势，成为农民增收与乡村振兴的重要支柱。

**自然环境优越，水资源丰富。**利通区地处宁夏平原南段，地势平坦，土壤肥沃，土地资源丰富，区域内光热资源丰富、昼夜温差大，适宜多种农作物和设施园艺发展。黄河穿境而过，境内渠道纵横，灌溉水源充足，为发展高效节水农业和设施种植业提供了优越的自然条件和水资源保障。

**区位优势明显，交通条件便利。**利通区是吴忠市的政治、经济、文化中心，具有较强的经济实力和辐射带动能力。境内京藏、古青、银昆等多条高速公路及国道、银西高铁穿境而过，距银川市约 60 公里、银川河东国际机场约 40 公里，1 小时经济圈可辐射宁夏大部及周边重要城市，3 小时经济圈覆盖兰州、延安、鄂尔多斯等地，交通区位优势十分突出，为农产品快速集散和市场拓展提供了便利条件。

**产业规模持续扩大，特色品牌初步形成。**利通区农业产业化进程快，培育了一批规模化的龙头企业和新型农业经营主体，培育市级以上农业产业化龙头企业 85 家，农民专业合作社 269 家，家庭农场 105 家。构建了农

产品生产、加工、储运和销售的全产业链流程。瓜果蔬菜绿色和有机农业迅速发展，绿色食品认证 14 个，有机农产品认证 6 个，地理标志农产品 3 个，形成了瓜菜种植等优势特色产业，品牌影响力逐步提升，为设施种植业发展提供了产业支撑和市场空间。

**政策资金支持力度大，营商环境优势显著：**利通区设施种植业的发展，得益于中央、自治区到地方的多层次、多维度政策叠加支持，利通区政府高度重视农业发展，通过存量改造与增量提升双措并举，推动设施农业迭代升级。利通区始终秉持亲商、爱商、护商理念，大力弘扬开放、包容的精神，企业入住后将享受“保姆式”“全链条”服务，为企业提供更有质量、更有效率更加公平的审批服务，不断优化营商环境，进一步激发设施种植业发展市场和社会活力。

### 2.3.2 发展不足

尽管利通区设施种植业发展迅速，但仍区域协调发展滞后、产品布局不合理、产业链短、同质化严重等问题，制约了产业高质量发展。

**区域协调发展滞后，资源整合效能不足。**各乡镇在设施种植业发展中呈现分散格局，缺乏统一的统筹规划与联动协作机制，未能基于区域资源禀赋实现优势互补、错位发展。瓜菜生产种植耗水量大，亩生产需水 800-1800 立方，受农业用水日趋紧张影响，规模化生产受水资源影响逐年加大。

**产业布局统筹不足，规模化集约化水平偏低。**产业布局缺乏系统性规划，未能充分衔接区域资源禀赋与市场需求导向，导致“散、乱、小”的问题突出。一是种植品类的空间分布零散，特色产业集聚度不高，难以形

成规模效应与产业集群竞争力；二是用地空间配置失衡，现有设施农业用地多呈现“点状分布”特征，集中连片布局占比低，制约了集约化发展水平的提升；三是配套用地保障不足，多数种植基地仅侧重生产性用地供给，对分拣包装、保鲜仓储、农机停放等产后配套设施用地预留不足，导致产业链条延伸受限，产业附加值难以提升。

**产品结构同质化严重，市场竞争优势薄弱。**产品供给与市场需求的错配导致同质化问题凸显。当前利通区设施种植以常规果蔬为主，特色化、高端化品种占比偏低，各乡镇种植品类趋同现象明显，缺乏差异化定位与特色化布局。这种同质化布局直接导致两大问题，一是市场辨识度低，消费者难以形成对区域产品的独特认知，品牌建设难度大；二是议价能力弱，同类产品集中供给导致市场竞争加剧，缺乏差异化竞争优势，易陷入低价竞争的恶性循环。同时，种植周期规划的趋同性进一步放大了同质化弊端，多数产品集中在同一时段上市，叠加产后仓储、冷链物流配套不足，错峰销售能力严重受限，不仅容易引发市场供需失衡、价格低迷，影响种植主体的收益预期，也制约了产业的可持续发展。

**市场响应机制不健全，供需适配精准度不足。**市场响应机制的缺失，导致“产需脱节”现象持续存在，既无法满足市场对特色、高端产品的供给需求，又因常规产品供给过剩面临销售压力，进一步加剧了产品同质化带来的市场风险，制约了产业市场竞争力的提升。

### 2.3.3 改进措施

#### （一）优化产业与用地协同布局

##### （1）构建统筹衔接规划体系：以利通区国土空间总体规划以及本次规

划为核心，建立“产业发展-用地保障-设施配套”三位一体统筹机制，科学划定集中连片设施农业核心区，明确各区域主导品种、设施类型及用地规模，实行用地布局上图入库动态管理。

**（2）推进差异化用地布局：**结合各乡镇资源禀赋与产业基础，结合种植户种植习惯，精准规划用地类型，尽力打造“多村一品、一乡一特”发展格局。

**（3）强化配套用地保障：**在设施农业核心区预留5%-8%的配套用地，统筹建设共享分拣中心、田头保鲜仓、农机停放场等设施；推行“生产设施+配套服务”复合用地模式，提升土地综合利用效率。

## （二）优化产品结构与市场适配能力

**（1）构建市场导向种植体系：**建立常态化市场需求监测与预警平台，加强与大型商超、电商平台、餐饮企业对接，精准掌握市场需求动态，引导种植主体优化品种结构，重点引进推广高品质、耐储存、适销对路的特色品种，减少常规品种同质化种植。

**（2）推行时序化种植布局：**通过用地规划调控种植周期，统筹不同区域种植时序，科学搭配早、中、晚熟品种，实现产品错峰上市，有效规避集中上市价格风险，提升种植效益。

**（3）强化品牌化赋能提升：**打造提升“利通蔬菜”、“马家湖西瓜”等区域公共品牌，整合各乡镇特色产品资源，完善品牌标准体系与质量追溯机制，提升产品附加值，以品牌溢价带动用地效益提升。

## （三）健全区域协同与资源整合机制

**（1）建立跨区域联动机制：**组建设施农业产业联盟，统筹推进各乡镇

品种选择、技术推广、市场对接、品牌运营等工作，打破行政壁垒，实现资源共享、优势互补、协同发展。

**（2）优化用地审批服务流程：**优化设施用地审批程序，建立项目落地“快速通道”；建立跨乡镇用地调剂机制，统筹保障规模化生产用地需求。

**（3）盘活闲置用地资源：**开展设施用地挖潜行动，探索利用“四荒地”、空心村腾退土地等非耕地资源发展设施种植，拓宽用地供给渠道，缓解优质耕地占用压力。

#### **（四）完善基础配套与效益提升支撑**

**（1）升级生产配套设施：**整合资金改造集中连片园区，实现灌溉、供电、道路“三贯通”，推广水肥一体化技术，提升设施用地集约化水平。

**（2）构建冷链物流网络：**在金积镇、高闸等乡镇建设产地冷链综合服务中心，在各乡镇配套建设田头保鲜仓，搭建物流信息平台，降低产后损耗，增强错峰销售能力。

**（3）强化技术人才保障：**组建农技人员和土专家、田秀才为主的农技指导服务队伍，提供技术咨询、科学种植等精准服务；开展技术培训，引进专业人才，提升种植户规范化管理水平。

#### **（五）健全政策保障机制**

**（1）加大政策扶持：**通过整合各类政策、资金对集中连片设施园区建设、特色品种引进、冷链设施用地开发等给予支持；引导社会资本投入，形成多元化投入格局。

**（2）强化用地监管服务：**落实“田长制”，加强设施农业用地日常监管，建立动态监测机制，确保用地合规高效利用；推行精准执法，优化发

展环境。

## 第三章 发展策略及目标定位

### 3.1 上位规划解读

#### 3.1.1 《全国现代设施种植业建设规划（2023—2030年）》《现代设施种植建设专项实施方案（2023—2030年）》解读

**规划摘要：**实施方案明确四大重点任务，传统产区老旧设施改造、非耕地种植开发、大中城市标准化示范、区域集约化育苗（秧）中心建设。2025年建成250个戈壁盐碱地园区、100个城市标准化园区、改造100万亩老旧设施，设施蔬菜占比35%、机械化率50%；2030年累计建成500个戈壁盐碱地园区、200个城市标准化园区，改造200万亩老旧设施。

**规划衔接：**本次规划可从三方面衔接，一是对接老旧设施改造工程，推进郭家桥乡等老旧温室升级，融入智能技术提升能效；二是依托东塔寺乡等集中区，建设设施标准化示范园区，升级现有育苗基地为区域集约化育苗中心；三是拓展主栽蔬菜植株生长模型数字化平台等基础应用，推广绿色防控技术，强化“村集体+企业+农户”等运行机制，实现稳产保供与农民增收双赢。

#### 3.1.2 《吴忠市国土空间总体规划（2021—2035年）》

**规划摘要：**以“三区三线”为基础优化国土空间格局，将冷凉蔬菜纳入“六特”产业重点发展范畴，明确引导特色农业适度规模发展，优化种植结构提升附加值。规划提出统筹农业空间高质量发展，在乡镇发展指引中明确金银滩镇、高闸镇等重点发展特色种植；强调坚持“四水四定”，强化黄河水资源保护利用，推进农业空间与生态保护协同，助力乡村振兴

与城乡融合发展。

**规划衔接：**（1）空间布局衔接。依托金银滩镇、高闸镇等市级规划明确的特色种植重点乡镇，优化利通区设施种植空间布局，推动形成集约化种植片区，契合市域农业空间高质量发展要求。（2）产业发展衔接。聚焦冷凉蔬菜等“六特”产业，推进设施种植规模化、标准化发展，升级老旧温棚，对接市级种植结构优化与附加值提升目标。（3）资源利用衔接。严格落实“四水四定”，推广高效节水设施种植技术，治理土壤盐渍化，契合市域黄河水资源保护与农业生态协同发展要求。（4）城乡融合衔接。依托设施种植基地拓展“农旅采摘”等融合业态，完善冷链物流等配套设施，对接市域城乡融合与乡村振兴部署，强化联农带农机制。

## 3.2 发展思路

### 3.2.1 总体思路

坚持“以水定地、以水定产、四季生产、持续供应”原则，以绿色高质量发展为主题，以增加农民收入为核心。充分发挥光热资源禀赋和蔬菜品质优势，通过调整产业布局、优化设施结构、提升发展质量，加快优势产区老旧设施升级改造、加强高标准设施建设。建设标准化设施生产园区，发展非耕地生态循环设施种植业，建设集约化育苗中心，提升设施生产机械化和智能化水平，科学构建现代冷凉设施蔬菜产业体系，助推宁夏黄河流域生态保护和高质量发展先行区、国家农业绿色发展先行区建设。

### 3.2.2 发展方向

推进设施种植业向标准化、大型化、智能化方向发展。在用地政策允

许、水资源有保障的情况下，重点发展轻简化装配式、主动采光蓄热、相变储能保温等新型结构日光温室、宜机化大跨度拱棚及连栋拱棚、遮阳避雨拱棚。同时，适度发展智能温室和植物工厂，探索太阳能、风能在设施种植业中的应用，建立绿色低碳设施种植业新样板。

推进设施种植业机械与装备水平提升，推广环境和作物长势等信息采集设备、温室环境控制器和水肥一体化等智能调控设备以及小型微耕机、起垄机、植保机、移栽机、运输车等自动作业装备，提升设施机械化水平。应用智慧农业大数据平台，提升设施种植业生产的数字化、智能化水平。

### 3.3 发展目标

#### 3.3.1 总体发展目标

到 2030 年，利通区设施种植业成为区域农业现代化示范区的重要支撑，助力乡村全面振兴。冷凉蔬菜种植面积稳定在 10 万亩以上，产量达 25 万吨以上，充分保障区域及周边市场供给。农业科技装备支撑显著增强，优质瓜菜良种覆盖率大幅提升，智慧农业广泛应用，物联网在设施种植环节覆盖率超 40%，农业主推技术到位率达 95%以上。现代产业体系不断健全，精品瓜菜深加工产品占比明显提升，“两品一标”农产品认证持续增加，区域公共品牌影响力持续扩大。农业生态环境持续优化，化肥农药利用率达 43%以上，农用残膜回收率、农药包装废弃物回收处置率等指标稳步提高，实现绿色可持续发展。农民增收成效显著，设施种植业带动作用充分发挥，农村居民人均可支配收入稳步增长，城乡差距持续缩小，为共同富裕筑牢基础。展望 2035 年，设施种植业水平大幅提高，形成高产高效、生态优质、品牌鲜明的发展格局，全面融入“产业强、生态美、农民富、治

理优”的农业农村发展新蓝图。

### 3.3.2 阶段目标

#### 1、2025年：打基础

着重开展设施种植业扩面提质的前期准备工作，包括项目勘察与规划、土地整理与基础设施建设、技术培训与宣传动员等。同时，启动设施建设，标准化示范园区打造，引进推广优良品种及高效栽培技术。

#### 2、2026-2027年：提品质

在继续推进设施建设与完善配套设施工程的基础上，加大技术研发和推广力度，加强市场体系建设，拓展销售渠道。对已建成的设施种植业进行优化升级，提高设施种植业的生产质量和效益，提升产品的市场竞争力。

#### 3、2028-2030年：促跨越

全面推进设施种植业建设，进一步扩大设施种植业规模，加快设施种植业的规模化、标准化、机械化、绿色化、数字化发展。加强科技创新和技术推广，提高设施种植业的科技含量和附加值，使设施种植业成为利通区农业现代化的重要支撑，促进农民增收和乡村振兴战略的实施。

### 3.3.3 重点任务

1、基地提质增效：年新建设施 300 亩以上，改造老旧温室 100 栋以上，推广大型精准水肥一体化设备 1 套或小型水肥一体化设备 400 套以上。推广秸秆生物反应堆技术 300 亩以上，蚯蚓生物技术 150 亩以上，创建蔬菜绿色标准园 1 个以上，到 2030 年，全区冷凉蔬菜面积稳定在 10 万亩以上，主要蔬菜优良品种覆盖率达 100%。

2、冷链与物流配套：建设产地预冷库10座以上、区域性冷链物流中心2个以上，配备温湿度实时监控系統，实现果蔬采后损耗率降至8%以下；培育专业蔬菜经纪人队伍20支以上，深化与粤港澳大湾区“菜篮子”平台、跨境电商合作，引进外贸出口企业3家以上，到2030年实现瓜菜外销率超60%，出口量占总产量的10%。

3、加强品牌建设：实施蔬菜品牌提升工程，挖掘历史文化内涵，打造一批有机、绿色、地理标志蔬菜产品，培育具有可辨识、易流通、有内涵的名优品牌。借助全国知名农产品展会和外销市场，开展多种形式的品牌展示、推介和宣传。

### 3.4 发展定位

利通区作为吴忠市政治、经济、文化的中心，被定位为现代农业发展的重要区域和示范区，同时也是设施种植业发展的重点区域，承担着推动农业现代化、城乡融合发展以及设施种植业集约化、标准化、机械化、绿色化、数字化发展的核心使命。设施种植业发展聚焦“优质、高效、外向”目标，实现设施种植业提质增效，保障“菜篮子”供应的同时拓展区外市场，打造宁夏设施瓜菜核心产区。

### 3.5 发展策略

#### 3.5.1 科技创新驱动

（1）推广先进技术：与科研机构合作，引进适合设施种植业的先进技术和设备，如智能温室控制系统、精准灌溉技术、无土栽培技术等，提高设施种植业的生产效率和产品质量。

（2）研发新品种：针对市场需求和当地种植条件，研发和推广适合设施种植业的新品种，如高产、优质、抗病虫害的蔬菜、水果等品种，增强设施种植业的核心竞争力。

（3）创新生产模式：探索创新设施种植业生产模式，如发展多层立体种植、工厂化育苗等模式，提高土地利用率和生产效益。

### 3.5.2 设施建设升级

（1）优化设施布局：根据市场需求和当地资源禀赋，科学规划设施种植业的布局，合理安排日光温室、拱棚等设施的建设规模和分布，提高设施种植业的集中度和规模效益。

（2）加强设施建设：明确年度建设改造目标，按照高标准、高质量的要求，建设日光温室、拱棚等设施，提高设施的保温、保湿、抗灾等性能。同时，注重设施的升级改造，对老旧设施进行更新改造，提升设施的生产能力和使用寿命。

（3）完善配套设施：加强设施种植业的配套设施建设，如建设灌溉、通风、保温、电气等设施，提高设施种植业的整体效益。同时，注重设施种植业的信息化建设，建立生产、管理、销售等环节的信息化平台，提高设施种植业的管理水平和运营效率。

### 3.5.3 产业融合发展

（1）推动产业融合：依托设施种植基地，联动拓展产业融合配套设施。立足区位优势，围绕乡村休闲旅游聚集区，打造蔬菜公园、认养农业等业态载体，升级休闲采摘、观光旅游设施。支持加工企业配套工业旅游、加

工体验等设施，开发特色产品与定制服务，推动设施建设从生产端向“产品+服务”全链条延伸，助力一二三产业深度融合。

（2）加强品牌建设：注重设施农产品的品牌建设，打造一批具有地方特色的知名品牌，提高产品的市场知名度和美誉度。加强品牌宣传和推广，通过举办农产品展销会、博览会等活动，展示设施种植业农产品的特色与优势，提升品牌影响力。

（3）拓展销售渠道：积极拓展设施农产品的销售渠道，加强与电商平台、超市、批发市场等的合作，建立稳定的销售渠道。同时，探索开展农产品定制、直供等新模式，提高农产品的销售效率和经济效益。

### 3.5.4 经营水平提升

（1）培育新型经营主体：加大对设施种植业新型经营主体的培育力度，鼓励发展家庭农场、农民合作社、农业企业等多种形式的经营主体，提高设施种植业的组织化程度和规模化经营水平。

（2）加强培训指导：加强对设施种植业经营者的培训指导，提高其生产技术和管理水平。开展技术培训、经验交流等活动，帮助经营者掌握先进的种植技术和管理经验，提高其市场开拓能力和风险应对能力。

（3）完善利益联结机制：建立健全设施种植业的利益联结机制，促进农民与企业、合作社等经营主体之间的紧密合作。通过土地流转、入股分红、订单农业等方式，让农民更多地分享设施种植业发展的收益，提高农民的收入水平。

### 3.5.5 生态保护优先

（1）推广绿色生产方式：在设施种植业生产中，推广应用绿色防控技术、有机肥料、生物农药等，减少化肥、农药的使用量，降低农业面源污染，实现设施种植业的绿色可持续发展。

（2）加强资源循环利用：注重设施种植业生产过程中的资源循环利用，推广废弃物资源化利用技术，如秸秆还田、畜禽粪便资源化利用等，提高资源利用效率，减少环境污染。

（3）保护生态环境：加强对设施种植业用地的生态保护，避免在生态敏感区和生态保护红线区域内建设设施种植业项目。同时，注重设施种植业周边生态环境的修复和保护，促进设施种植业与生态环境的协调发展。

## 第四章 用地空间布局规划

### 4.1 总体发展格局

立足利通区黄河流域生态保护要求、设施种植业发展基础与城乡融合发展需求，以“区域化集聚、标准化提质、品牌化增效、融合化赋能”为导向，以现有设施种植业集中区域为中心，辐射周边可利用区域，以点扩面，连点成片，推动设施种植业从“点状分布”向“连片集中”转变，为乡村产业振兴筑牢产业支撑。

### 4.2 设施种植业用地发展潜力分析

利通区现有耕地总面积 460853 亩，其中永久基本农田保护区规模面积 351500 亩，城镇开发边界内耕地 14077 亩，其余 95817 亩均为一般耕地。本次规划以一般耕地为设施种植业用地发展潜力区，具体如下：

表 4-1 利通区一般耕地设施种植业用地潜力面积汇总表

行政区名称	面积（亩）	占比（%）
扁担沟镇	25138.42	26.23
吴忠国家农业科技园区	19055.85	19.89
金积镇	9256.88	9.66
金银滩镇	9055.91	9.45
巴浪湖农场	7444.16	7.77
高闸镇	5830.04	6.08
东塔寺乡	5669.83	5.92
马莲渠乡	3738.15	3.90
板桥乡	3577.49	3.73
郭家桥乡	2923.11	3.05
古城镇	2922.87	3.05
上桥镇	1204.96	1.26
总计	95817.68	100.00

利通区一般耕地设施种植业用地潜力总计面积 95817.68 亩，其中：

金积镇，面积 9256.88 亩，占比 9.66%。

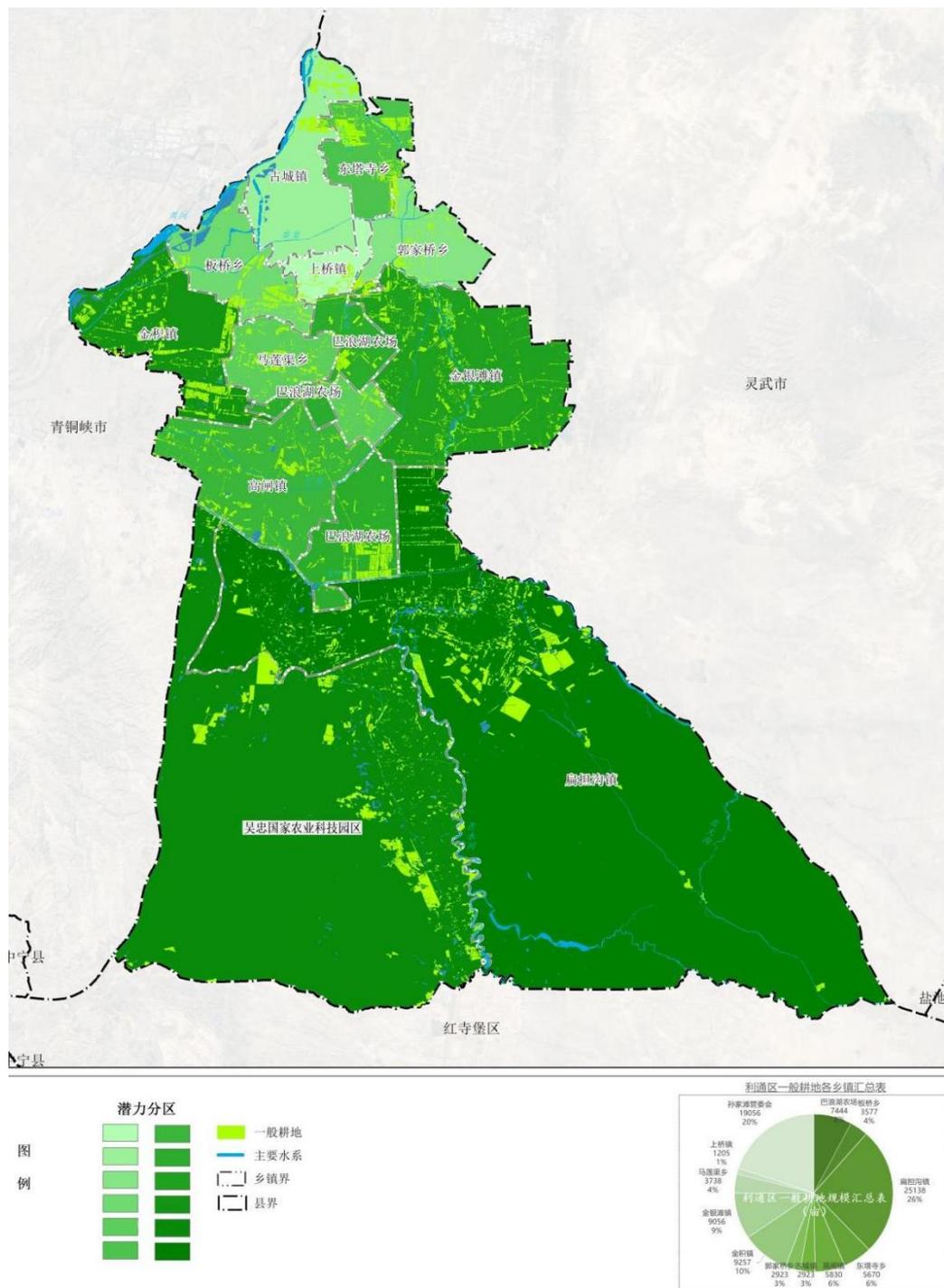


图 4-1 利通区设施种植业用地潜力分区布局图

高闸镇，面积 5830.04 亩，占比 6.08%。

金银滩镇，面积 9055.91 亩，占比 9.45%。

扁担沟镇，潜力面积 25138.24 亩，占比 26.23%。

古城镇，面积 2922.87 亩，占比 3.05%。

上桥镇，面积 1204.96 亩，占比 1.26%。

东塔寺乡，面积 5669.83 亩，占比 5.92%。

板桥乡，面积 3577.49 亩，占比 3.73%。

马莲渠乡，面积 3738.15 亩，占比 3.90%。

郭家桥乡，面积 2923.11 亩，占比 3.05%。

巴浪湖农场，面积 7444.16 亩，占比 7.77%。

吴忠国家农业科技园区，面积 19055.85 亩，占比 19.89%。

## 4.3 拱棚建设规划

### 4.3.1 拱棚的作用和优势

（1）建设成本低：拱棚结构简单，主要由拱架和覆盖材料组成，所需材料成本和建设施工成本相对较低，适合大规模推广应用，尤其适用于宁夏地区农业经济发展水平和农户经济承受能力。

（2）土地利用率高：拱棚内部空间规整，可灵活布局种植区域，通过合理的种植规划能够有效提高土地利用效率，增加单位土地的种植产出。

（3）通风透光好：拱棚一般采用薄膜覆盖，透光性好，能够保证作物生长所需的充足光照。同时，拱棚的结构有利于空气流通，可通过自然通风有效调节棚内温度和湿度，降低病虫害发生风险。

（4）搭建与拆卸方便：拱棚的搭建和拆卸相对简便，便于在不同地块或根据种植季节进行灵活组装和拆卸，能够适应宁夏地区多样的种植模式和农事安排。

### 4.3.2 拱棚建设的技術标准和规范

#### （1）参照标准

《设施种植业用地技术规范》（TD/T1063—2023）

《农业用聚乙烯吹塑棚膜》（GB/T4455—2019）

《农业用乙烯-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）吹塑棚膜》（GB/T20202—2019）

《热镀锌钢管》（GB/T13912-2002）

《宁夏连栋拱棚建造技术规范》（DB64/T2078-2024）

#### （2）建设的技術标准

##### 1）材料选择与性能要求

拱架材料：宜选用热镀锌钢管，材质应符合《国标热镀锌管壁厚标准对照表》要求，规格可为外径 20-40mm、壁厚 1.0-2.0mm 的圆形钢管。这种材料具有较高的强度和韧性，能够承受一定风雪荷载，同时具备良好的抗腐蚀性能，可有效延长拱架的使用寿命，确保拱棚结构在长期使用过程中的稳定性。

覆盖材料：应选用聚乙烯（PE）或乙烯-醋酸乙烯酯（EVA）塑料薄膜，符合《农业用聚乙烯吹塑棚膜》（GB/T4455—2019）和《农业用乙烯-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）吹塑棚膜》（GB/T20202—2019）标准，透光率达到 85%-90%。透光性能良好的覆盖材料能够为农作物提供充足光照，有利于光合作用的进行，进而提高农作物产量和质量。同时，优质的覆盖材料还具备较好的保温性能，可有效减少棚内热量散失，保持适宜的生长温度。

##### 2）结构与尺寸确定

拱棚方位：拱棚一般为南北方向延长，以保证光照均匀，符合《宁夏连栋拱棚建造技术规范》（DB64/T2078-2024）的要求。合理的方位设置可确保拱棚在不同季节和时段都能充分利用太阳光照资源，避免因方位不合理导致局部光照不足或过强，影响农作物生长的均衡性。

拱棚规格：单栋跨度以 8m-12m 为宜，脊高为 3.5-5m。连栋塑料大棚单跨 8m-10m，开间 4 米，肩高不宜低于 3 米，脊高不宜低于 4.5m。在具体设计时，应综合考虑种植作物的种类、生长习性以及当地的气候条件等因素。

拱棚间距：一般为 1m-2m，需结合地形、主导风向等因素优化布局。合理的拱棚间距有助于保证通风良好，减少病虫害传播，并且便于在拱棚之间进行田间管理、运输等作业，提高生产效率。

### 3) 施工规范与质量控制

基础施工：拱棚基础要牢固稳定，根据地质条件选择合适基础形式，如素混凝土基础或预制基础件，确保基础水平，误差控制在±5mm 以内，符合《设施种植业用地技术规范》（TD/T1063—2023）的要求。坚实的基础是保证拱棚稳定性的关键，能够有效抵御风雪荷载和土壤沉降等外力作用，防止拱棚整体发生倾斜或变形，确保拱棚在长期使用过程中的可靠性。

拱架安装：拱架安装应严格按设计图纸施工，确保拱架间距均匀、连接牢固。安装过程中，需采取临时支撑措施，防止拱架变形。

覆盖材料安装：覆盖材料安装要紧密平整，采用压膜线或卡槽固定，防止鼓包、漏风。注意安装顺序和方式，减少材料破损，确保密封性。

## 4.4 日光温室建设规划

### 4.4.1 日光温室的作用与优势

（1）保温性能优越：日光温室采用多层覆盖和保温结构，能够有效减少热量散失，保持室内温度稳定，为作物生长提供良好的热量条件，特别适合宁夏地区冬季寒冷的气候特点，可实现冬季蔬菜等作物的正常生长。

（2）周年生产能力强：日光温室可通过合理的环境调控实现全年种植和生产，提高了设施的利用效率和经济效益，能够更好地满足市场对农产品的全年需求，增加农民收入。

（3）环境调控能力强：配备先进的通风、灌溉、遮阳等设备，能够精确调控温室内的温度、湿度、光照等环境因素，为作物生长创造最佳条件，提高作物产量和品质，增强农业生产的稳定性和可控性。

（4）抵御自然灾害能力强：日光温室结构坚固，能够有效抵御风、雪、雨等自然灾害，减少自然灾害对农作物的损害，保障农业生产的顺利进行，降低农户的种植风险。

### 4.4.2 日光温室建设的技术标准和规范

#### （1）参照标准

《日光温室建设标准》（NY/T215-2021）

《温室建设及验收规范》（GB/T33158-2016）

《日光温室设计规范》（GB/T33159-2016）

《热镀锌钢管》（GB/T13912-2002）

《农业用聚乙烯吹塑棚膜》（GB/T4455—2019）

## （2）建设技术标准

### 1）材料选择与性能要求

骨架材料：宜选用热镀锌钢管，符合《热镀锌钢管》（GB/T13912-2002）标准，规格为外径 30-40mm，壁厚 1.5-2.0mm。热镀锌钢管具有高强度和良好的抗腐蚀性能，能有效抵御日光温室长期使用过程中的各种环境因素，确保温室骨架的稳定性和使用寿命。

覆盖材料：应选用聚乙烯（PE）或乙烯-醋酸乙烯酯（EVA）塑料薄膜，符合《农业用聚乙烯吹塑棚膜》（GB/T4455—2019）标准，透光率不低于 85%，厚度宜不小于 0.10mm。此外，也可选用聚氯乙烯（PVC）防老化膜、PVC 无滴防老化膜等功能性薄膜。

### 2）结构设计及尺寸确定

温室方位：日光温室一般为东西方向延长，以充分利用冬季日照，符合《日光温室设计规范》（GB/T33159-2016）的要求。合理的方位设置可确保温室在不同季节和时段都能获得充足的光照资源，提高光能利用率，促进农作物光合作用。

温室规格：长度以 80-100m 为宜，跨度以 12-14m 为宜，脊高 5.5-6m。在设计时，应结合种植作物的种类、生长习性以及当地的气候条件等因素综合考虑。

温室间距：一般为 8-10m，需结合地形、主导风向、遮光等因素优化布局。合理的温室间距有助于保证温室之间的通风良好，减少病虫害传播，并且便于在温室之间进行田间管理、运输等作业，提高生产效率。

### 3）施工规范与质量控制

**基础施工：**日光温室基础要牢固稳定，根据地质条件选择合适基础形式，如条形基础或独立基础，确保基础水平，误差控制在±5mm以内，符合《温室建设及验收规范》（GB/T33158-2016）的要求。坚实的基础是保证温室稳定性的关键，能够有效抵御风雪荷载和土壤沉降等外力作用，防止温室整体发生倾斜或变形，确保温室在长期使用过程中的可靠性。

**骨架安装：**骨架安装应严格按设计图纸施工，确保立柱间距均匀、横梁水平、连接牢固。安装过程中，需采取临时支撑措施，防止骨架变形。

**覆盖材料安装：**覆盖材料安装要紧密平整，采用压板或卡槽固定，防止鼓包、漏风。注意安装顺序和方式，减少材料破损，确保密封性。

## 第五章 规划实施与效益评估

### 5.1 规划实施

本规划以 2025 年为规划基期年，以 2030 年为规划目标年。规划实施将分为两个阶段：近期至为 2025—2027 年，远期至 2028—2030 年。规划基于当前设施种植业的发展现状和趋势，提出了具体的实施路径和保障措施，确保设施种植业能够在规划期内达到预期目标。规划期内计划新增设施种植业面积共计 10093 亩，其中日光温室 7461 亩，拱棚 2632 亩（详见表 5-1）。具体建设时序如下：

**2025 年：**全区计划新增日光温室 1844 亩，拱棚 642 亩。

**2026 年：**全区计划新增日光温室 1568 亩，拱棚 555 亩。

**2027 年：**全区计划新增日光温室 1537 亩，拱棚 631 亩。

**2028-2030 年：**全区计划新增日光温室 2692 亩，拱棚 624 亩。

表 5-1 利通区设施种植业建设规划时序表

乡镇名称	利通区设施种植业规划时序								小计
	2025		2026		2027		2028 年-2030 年		
	日光温室	拱棚	日光温室	拱棚	日光温室	拱棚	日光温室	拱棚	
巴浪湖农场	0	0	0	0	0	0	0	0	0
板桥乡	38	59	80	190	70	100	200	200	937
扁担沟镇	24	0	70	40	30	30	200	200	594
东塔寺乡	190	30	80	40	65	0	302	30	737
高闸镇	0	200	15	150	12	120	20	180	697
古城镇	306	0	350	0	330	0	0	0	986
郭家桥乡	40	0	130	30	150	0	200	14	564
金积镇	54	150	0	105	0	345	0	0	654
金银滩镇	50	100	70	0	180	0	550	0	950
马莲渠乡	142	56	110	0	200	0	220	0	728
上桥镇	0	47	163	0	0	36	0	0	246
吴忠国家农业科技园区	1000	0	500	0	500	0	1000	0	3000
总计（亩）	1844	642	1568	555	1537	631	2692	624	10093

### 5.1.1 近期规划（2025-2027年）

项目勘察与规划：组织专业团队勘察选址区域地形、土壤、水源、交通等条件，绘制规划布局图，确定建设位置与规模；邀请专家及种植户，结合市场需求与本地传统，论证选定适宜高收益作物品种。

土地整理与基建：平整、深翻地块并改良土壤；建设排灌、道路等基础设施，保障灌溉排水通畅、满足作业运输需求；搭建临时施工用房与材料堆放场地。

技术培训与宣传动员：邀请专家及施工人员，通过集中授课、现场实操，培训农民掌握设施种植技术要点与规范；借助村广播、宣传手册等渠道，宣传项目优势、经济效益及扶持政策，调动参与积极性。

先行先建示范园区：选取条件优良区域建设高标准示范园区，集成智能化环境控制等先进技术与管理模式，完善配套设施，发挥辐射带动作用。

良种良技引进推广：联合农业科研机构、高校，引进适宜优良品种及无土栽培、绿色防控等技术；邀请专家驻园指导，定期开展实用技术培训，提升农民种植水平。

### 5.1.2 远期计划（2028-2030年）

全面推进设施种植业建设：在系统总结示范园区建设以及前期设施种植业建设经验的基础上，进一步优化设施种植业建设方案与技术措施，全面扩大设施种植业建设规模。紧密结合当地农业发展规划与市场需求，科学确定不同区域的设施种植业建设重点与发展方向，确保建设稳步、有序开展。在建设进程中，强化施工质量监管，严格执行技术标准与规范，保障新建设施的质量与性能符合预期目标。

完善配套设施工程：配套设施工程与设施种植业建设同步规划、同步实施，重点关注灌溉、通风、保温、电气等设施建设。灌溉设施方面，采用滴灌、微喷灌等节水灌溉技术，提高水资源利用效率；通风设施则依据设施种植业规格与种植作物需求，合理规划通风口位置与大小，确保内部空气流通顺畅；保温设施可在外部覆盖保温材料或内部设置多层覆盖结构，以增强保温效果；电气设施需满足照明、灌溉设备、环境监测设备等的用电需求，并确保用电安全。同时，加强配套设施的维护与管理，保障其稳定运行。

加大技术研发和推广力度：持续追踪设施种植业生产领域的前沿技术与发展动态，加大技术研发投入，重点聚焦适合本地种植条件的优良品种选育、病虫害综合防治、土壤改良等方面的技术研究。借助试验示范、现场观摩、技术培训等多种方式，加速先进适用技术的推广普及，提升技术到位率。此外，构建技术服务体系，为农民提供全方位的技术支持与咨询服务，及时解决生产中的技术难题。

加强市场体系建设，拓展销售渠道：积极与农产品加工企业、销售商、电商平台等市场主体对接，建立长期稳定的合作关系，签订农产品购销合同，确保设施种植业农产品销售渠道畅通无阻。着力培育壮大本地农产品经纪人队伍，提升其市场开拓能力与组织带动能力，引导其与农民建立紧密的利益联结机制，助力农民销售农产品。同时，积极组织农民参与各类农产品展销会、博览会等活动，全方位展示本地设施种植业农产品的特色与优势，提高产品知名度与市场竞争力。充分利用电商平台、直播带货等新兴销售渠道，拓展销售范围，实现设施种植业农产品线上线下同步销售。

## 5.2 效益评价

### 5.2.1 经济效益分析

#### （1）对经济增长的贡献

设施种植业作为吴忠市利通区现代农业发展的重点方向，能显著推动经济增长，带动上下游相关产业协同发展，形成完整产业链条，进一步促进地区经济的全面发展。

#### （2）投入产出效益

设施种植业的投入产出效益显著优于传统农业。在利通区，设施种植业的平均效益是露地栽培的5倍以上。一栋日光温室的毛收入可达15000-28000元，纯收入达10000-17000元；一亩塑料大棚的毛收入为10000-18000元，纯收入达5000-9000元。经济效益十分可观。

### 5.2.2 社会效益分析

#### （1）对农村劳动力就业和农民收入的影响

设施种植业为利通区农村劳动力提供了丰富的就业岗位，有效缓解了就业压力。2024年带动了5400余人参与设施瓜菜种植，人均收入达到2万元以上。此外，设施种植业通过土地流转、入股分红等方式，拓宽了农民增收渠道，极大地提高了农民的生活水平。

#### （2）对农村基础设施和乡村振兴的作用

设施种植业的建设促进了农村基础设施的完善。项目建设过程中，政府和企业加大了对农村基础设施的投入，改善了农村地区的交通、水电和通信条件，提升了农村居民的生活质量。同时，设施种植业带动了农村地

区产业结构调整，推动了农村一二三产业融合发展，为乡村振兴注入了强大动力。

### 5.2.3 生态效益分析

#### （1）设施种植业用地对生态环境的影响

设施种植业用地相对集中，有利于实行标准化生产管理，减少对周边土地的侵占和破坏，从而有效保护生态环境。设施种植业通过精确的环境控制和精准的灌溉施肥技术，能够有效提高水肥利用效率，减少农业面源污染。

#### （2）在水资源节约、土壤改良等方面的效益评估

设施种植业采用先进的灌溉技术，避免了大水漫灌对土壤结构的破坏，有利于保持土壤的通气性和透水性，促进土壤有益微生物的活动。通过精准施肥、有机肥替代等措施，设施种植业减少了化肥的过量施用，降低了土壤板结和土壤污染的风险，有效改善了土壤肥力和生态环境。

## 第六章 规划实施保障措施

### 6.1 加强组织领导

成立专项领导小组：组建设施种植业用地规划实施领导小组，统筹协调自然资源、农业农村等职能部门，破解用地规划、审批、落地等跨领域难题；研究决策设施种植业用地重大事项，制定配套政策，落实项目资金；全程监督设施种植业生产基地、加工仓储等用地项目实施，把控建设质量，开展成果评估验收；建立专项考核指标与机制，压实部门及个人责任。

完善督查推进机制：实行挂图作战，按“一季度一督办、一年一通报”推进用地保障任务；建立现场推进会制度，交流用地规划实施典型案例，形成协同格局；构建“定期检查+跟踪问效、明查+暗访”相结合的督查机制，确保用地政策落地见效。

健全长效管理机制：完善种植设施种植业用地管理办法，建立工作目标责任制与责任追究制度，通过“制度规范、部门协同、绩效考评”，优化用地审批流程，保障设施种植业用地高效集约利用。

### 6.2 强化土地要素保障

严格落实国家和自治区设施种植业用地保障政策，每年安排专项新增建设用地计划指标，优先保障高标准温室、拱棚、育繁基地、加工仓储冷链等设施种植业项目用地需求。对设施种植配套的基础设施和公共服务设施建设，实行点状供地倾斜支持，落实城乡融合项目用地保障政策，确保种植设施种植业用地合理布局、应保尽保。

### 6.3 夯实人才技术支撑

精准引进紧缺人才：聚焦设施种植、良种繁育、智慧农业等领域，与涉农高校、科研院所合作，制定人才需求目录，引进农业科技领军人才、设施种植业经营管理人才、农村实用人才；实施农技推广特聘计划，吸纳经验丰富的设施种植业技术人才加入基层推广队伍，通过“周末专家”“候鸟人才”等柔性模式引进专业力量。

培育本土实用人才：发挥“头雁”带动作用，引导其与新型经营主体结对，推广设施种植技术、管理经验；实施高素质农民培育计划，重点培训青年农民、设施种植业经营主体带头人，开展水肥一体化、物联网应用等技术实训，构建“线上+线下”培训网络；实施“新农人”培育行动，定向培养设施种植业电商主播、智慧农业操作等跨界人才，到2030年累计培育相关高素质农民2500人。

优化人才发展环境：健全设施种植业人才分级分类评价体系，设立乡村振兴人才贡献奖，对技术攻关、成果转化突出的人才给予表彰；提供“一站式”人才服务，设立专项资金，对引进的农业人才给予生活补贴，完善住房、医疗等保障，激发人才创业创新活力。

### 6.4 强化项目资金支撑

完善设施种植业重大项目带动机制，围绕高标准设施种植基地、良种繁育中心、加工仓储冷链设施等重点领域，谋划一批关键性项目，实现“以规划定项目、以项目落实规划”。积极争取乡村振兴衔接资金等相关支持，整合资金向设施种植业用地配套项目倾斜，保障项目建设资金需求，推动设施种植业全链条提质增效。

## 6.5 健全评估考核机制

将种植设施种植业用地规划约束性指标纳入各乡镇、各部门绩效考核，分解落实到具体单位并纳入年度计划，实行目标责任制管理。建立“多元参与+动态监测”评估模式，公开规划实施信息，征求人大、政协及社会各界意见，组建专家咨询团队提供专业支撑。由重点工作督查领导小组定期督查调度，每年召开1-2次现场观摩会推广典型经验，年底组织考评表彰先进。加强规划实施情况统计分析，及时解决用地保障、项目推进中的问题，确需调整规划的，按法定程序审批，确保规划科学落地。