**关于发布2025年乌苏市主要农作物主导品种和**

**主推技术的指导意见**

根据自治区农业农村厅印发的《关于明确2025年自治区粮棉果畜主导品种、主推技术的通知》（新农种植〔2025〕10号）文件精神，通过各种业企业申报、品种对比试验筛选和农业技术专家评比推荐，以及近三年来在乌苏市推广应用的性状表现、种植面积及配套技术完善情况，现推荐2025年乌苏市农作物主导品种和主推技术，为全市广大种植户选择优良农作物品种和配套栽培技术提供依据，请各乡（镇）、村队通过各种手段广泛宣传，做到家喻户晓。

一、农作物品种选择和主推技术应用注意事项

（一）农作物品种必须通过新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定，从自治区以外区域引进的品种要在自治区农作物品种管理部门进行引种备案。

（二）在乌苏市辖区内所有农作物种子品种生产经营活动，除棉花、玉米、小麦等主要农作物外，非主要农作物蔬菜、加工番茄、向日葵、打瓜、其他特色农作物品种，以及上一年生产经营的陈旧种子品种（发芽率、发芽势达标），都必须在乌苏市农业农村局进行备案，备案期限12个月。

（三）农作物品种品质优良，充分满足乌苏市主要农产品有效供给，符合乌苏市开展粮棉油等农作物大面积单产提升，推荐品种均为综合性状优良、适应性好、抗逆性强的品种。

（四）坚决抵制非法转基因农作物品种在乌苏市制种和大田生产，形成全民监督、共同打击非法转基因农作物品种生产经营行为的良好氛围。

（五）在乌苏市辖区生产经营的农作物品种必须经过产地检疫合格。

（六）主要农作物推荐品种要保证种源充足，种子质量符合国家标准。

（七）种子包装必须符合《农作物种子标签和使用说明管理办法》和《农作物种子标签二维码编码规则》的规定。

（八）全市各类高产创建、单产提升、科技示范基地等试验示范区要全面推广应用主导品种和主推技术。

（九）主推技术要随着农业科技发展进步不断更新完善，在推广应用中结合当地实际灵活使用。

二、乌苏市主要农作物主导品种推荐

# **乌苏市主要农作物主导品种推荐方案**

****（一）冬小麦推荐品种目录****

**冬小麦推荐品种：**新冬22号、新冬48号、新冬52号、新冬53号。

**示范品种：**新粮169、D1508、石冬0358

推荐冬小麦品种简介如下：

**1.新冬22号（原代号：奎冬5号）**

**审（鉴）定编号：**新审麦1999年001号

**品种名称：**新冬22号

**选育单位：**新疆生产建设兵团第七师农科所。

**品种来源：**以诺斯塔×花春84-1的F1为母本，79-4×洛夫林13号的F1为父本，经有性杂交，系统选育而成。

**特征特性：**生育期约267天，苗期分蘖力和生长势强。成穗率高。株高约90厘米，株型紧凑，叶片挺直。纺锤形穗，穗长约8厘米，长芒白壳，护颖白色，卵形，无茸毛，颖嘴锐形，方肩。穗粒数28—32粒。籽粒椭圆形，白色，半角质，腹沟浅，粒大，饱满，千粒重50—52克。容重810克/升。整个品质属中强筋类型。

**抗性：**抗寒性中等。耐肥水。抗锈病和白粉病。

**适宜地区：**适宜在北疆沿天山一带、塔额盆地、伊犁地区以及南疆部分地区种植。

**2.新冬48号**

**审（鉴）定编号：**新审麦201504号

**品种名称：**新冬48号

**选育单位：**石河子农业科学研究院

**品种来源：**以新冬22号/M844的F1为母本、抗病材料石冬8号为父本，采用三系杂交方法自主选育的高产、抗倒伏冬小麦新品种。

**特征特性：**该品种属于冬性，生育期266天，苗期越冬性好，分蘖力强，叶色深绿，无蜡粉，拔节期叶片下披，株行适中，抽穗后灌浆速度快，叶片功能期长，落黄好，穗层整齐，株高76.46厘米，茎秆坚硬。穗型纺锤形，白壳长芒无蜡粉，颖壳无毛，小穗排列较稀疏，穗长11.04厘米，谷穗粒数42.49个，谷穗粒重2.28克。谷粒椭圆形、白色、角质，饱满度好，无黑胚，落粒性中偏紧，千粒重50.63克。属中筋小麦品种。

 **抗性：**高抗白粉病，中抗叶锈病，中感条锈病，抗倒伏性较强。稳产性和丰产性好，适应性强。

**适宜区域：**新疆北疆早熟冬麦区种植。

**3.新冬52号**

**审（鉴）定编号：**新审麦2015年08号

**品种名称：**新冬52号

**育种单位：**由石河子农业科学研究院自主研发

**品种来源：**选用高产大穗新冬17号为母本，自育高产、抗倒、抗病新冬33号为父本进行杂交。

**特征特性：**该品种生育期264天，幼苗半匍匐，生长势好，茎秆、穗部蜡质厚，分蘖力强，成穗率高。株高80.17厘米，株型紧凑，茎秆粗壮，旗叶宽长平展，穗层整齐。穗长方形，穗长9.2厘米，穗粒数49.32个，穗粒重3.04克。籽粒长圆形、白色、角质、饱满度好，无黑胚，落粒性中偏紧，千粒重50.54克，容重809.85克/升，属中筋小麦品种。

 **抗性：**高抗白粉病，中抗锈病，抗寒性好，抗倒性一般；稳产性和丰产性很好，适应性强。

**适宜区域：**适应在塔城、伊犁、奇台、乌伊公路沿线北疆冬麦区中等肥力条件下种植。

**4.新冬53号**

**审（鉴）定编号：**新审麦2015年09号

**品种名称：**新冬53号

**育种单位：**新疆农业科学院粮食作物研究所、九圣禾种业股份有限公司
 **品种来源：**09晚Y7075是由自育品系01/2113和新冬18号杂交，经系统选育。
 **特征特性：**全生育期290天左右。籽粒白色，卵圆形，角质。千粒重41.73克，容重814.68克/升左右。株高85.44厘米，株型紧凑，旗叶上挺。穗纺锤形，长芒，白壳，穗长7.91厘米，小穗总数19.08个，结实小穗数17.49个，主穗粒数42.16个，主穗粒重1.89克。冬前幼苗匍匐，叶色浓绿。分蘖力强，分蘖成穗率高。属中筋类拉面型冬小麦。
 **抗性：**抗白粉病、抗叶锈病。

**适宜区域：**新疆北疆中晚熟冬麦区。

**5.新粮169**

**审（鉴）定编号：**新审麦2022年040号

**品种名称：**新粮169

**育种单位：**新疆农业科学院粮食作物研究所、九圣禾种业股份有限公司
 **品种来源：**05-7436×05-7628

**特征特性：**全生育期约270天。株高87.2—91.9厘米，穗长9.8—11.0厘米，每穗粒数62.5粒，千粒重47.6—50.5克，容重平均818.0克/升。属于中强筋类型。

**抗性：**抗寒、适应性广。

**适宜区域：**北疆冬麦区。

**6.D1508**

**审（鉴）定编号：**新审麦2021年14号

**品种名称：**D1508

**育种单位：**九圣禾种业股份有限公司选育
 **特征特性：**生育期275天，株高83.73厘米，茎秆粗壮质量好，穗长8.99厘米，小穗数18.57个，结实小穗数16.83个，穗粒数45.75粒，千粒重55.3克，容重786.5克/升。籽粒白色、角质、饱满，落粒性中。属于中筋类型。

**抗性：**高抗小麦叶锈病、高抗白粉病。

**适宜区域：**适宜在北疆冬麦区种植。适应在北疆冬麦区高水肥条件下种植。

**7.石冬0358**

**审（鉴）定编号：**新审麦2018年08号

**品种名称：**石冬0358

**育种单位：**石河子农业科学研究院
 **特征特性：**生育期259天，株高83.7厘米，株型紧凑，穗长9.8厘米，小穗数17.8个，结实小穗数17.1个，穗粒数51.6粒，千粒重50.5克，容重790克/升。籽粒白色、角质、饱满度中，落粒性中。属于中强筋小麦品种。

**抗性：**高抗小麦叶锈病、高抗白粉病。

**适宜区域：**适宜在北疆冬麦区种植。

****（二）春小麦推荐品种目录****

**春小麦推荐品种：**新春41号、新春51号、粮春1354。

推荐春小麦品种简介如下：

　**1.新春41号**

　**品种来源：**该品系的亲本材料系外引而来，母本为H101，父本为抗旱性材料C8501。

　**特征特性：**春性，生育期99天，株高75—78厘米，幼苗直立，芽鞘绿色，株型紧凑，叶挺，叶舌绿色，叶耳白色，生长势较好；成穗率48.01%，穗长8.17厘米，结实小穗数17.28个，穗粒数40.52粒，单株粒重为2.10克，千粒重42.93克，容重771克/升。籽粒白色、角质，饱满度好，黑胚率0.9%。属于中筋类型。

　　**抗性：**免疫－高抗锈病，免疫白粉病，抗倒伏能力好。

　**适宜区域：**新疆北疆春麦区。

**2.新春51号**

　　**品种来源：**亲本组合为安农90202/新春11号×永3119，新春51号是新疆塔城地区丰源农业科技有限责任公司选育的品种。

**特征特性：**该品种生育期104天，与对照新春6号生育期相同，比新春37号早熟1天。株型较紧凑，株高85—90厘米，穗白色，长芒，穗长11.04厘米，结实小穗数17.81个，穗粒数52.30粒，千粒重43.58克，容重795克/升；籽粒白色、角质，饱满度饱满，落粒性中。属于中强筋类型。

**抗性：**高抗锈病，中抗白粉病。

　**适宜区域：**新疆北疆春麦区。

**3.粮春1354**

　**品种来源：**P03J/47×93-43，由新疆农业科学院粮食作物研究所、新疆九圣禾种业有限公司选育。

　　**特征特性：**该品种生育期101天，与对照新春37号生育期相同。成穗率61.37%，株高85.69厘米，穗长10.60厘米，结实小穗数17.10个，穗粒数47.08粒，千粒重43.22克，主穗粒重2.05克，容重796克/升，籽粒白色、角质、较饱满，落粒性中。属于强筋类型。

　**抗性：**中抗条锈病，高抗叶锈病、白粉病，黑胚率0.68%，抗倒伏能力好，稳产性好，适宜范围广。

　　**适宜区域：**新疆南北疆春麦区。

**（三）玉米推荐品种目录**

**玉米推荐品种：**新引M751、金粒1702、先玉1619、科沃868。

示范品种：登鑫198、金丰360。

**1.新引M751**

**（1）审定编号：**新审玉2011年第30号

**（2）品种名称：**新引M751

**（3）选（引）育单位（人）：**孟山都科技有限公司

**（4）品种来源：**亲本组合为：MB1077×MD6642,2006年引入国内。

**（5）特性特征**：该品种种子籽粒顶端黄色，籽粒中等大小，半马齿形（某种情况下表面局部有淡紫色条纹或斑点）。株型紧凑，植株叶色绿，全株叶片数21片左右，幼苗第一叶鞘浅紫色，呈圆倒匙形。雄穗一级侧枝数一般平均约8—10个。在新疆中晚熟玉米种植区从播种到成熟129—130天，较郑单958早熟1天左右。新疆地区平均株高302—311厘米，穗位高124—135厘米。高抗根倒伏和茎倒伏。空杆率1%～1.5%。抗丝黑穗和瘤黑粉。果穗大小均匀，筒形，穗长18—19厘米，穗粗5厘米左右；穗行数16左右，行粒数40左右；单穗重204—208克，千粒重328—347克。籽粒黄色，马齿形，排列紧密，红轴，秃尖小，封顶好，品质优良。根据农业农村部质量监督检验检测中心（乌鲁木齐）的检验结果报告，M751籽粒水分9.3%，粗蛋白质（干基）6.89%，粗淀粉（干基）77.76%，粗脂肪（干基）36.2%，容重745克/升。

**（6）抗性：**高抗根倒伏和茎倒伏。空杆率1%～1.5%。抗丝黑穗和瘤黑粉。

**（7）适宜种植区域：**北疆中晚熟玉米区种植。

**2.金粒1702**

**（1）审定编号：**新审玉2022年096号

**（2）品种名称：**金粒1702

**（3）选（引）育单位（人）**：新疆粒粒金种业有限公司选育。

**（4）品种来源：**LD8×LH3

**（5）特性特征：**株型紧凑，叶片上冲，株高275厘米左右，穗位100厘米左右，果穗筒形，轴细，籽粒长马齿，穗长19厘米左右，穗行数18至20排，出籽率约90.5%，株矮穗低，抗性好。百粒重28.6克，生育期124天左右。容重751克/升，粗蛋白10.50%，粗淀粉75.3%，达到国家一级玉米标准，适合饲料和工业加工。需≥10℃有效积温2650℃以上种植，北疆春播生育期124天左右。

**（6）抗性：**抗性较好，田间病害（如丝黑穗病、黑粉病）发病率低于1%。

**（7）适宜种植区域：**适宜北疆春播中晚熟玉米区种植。

**3.先玉1619**

**（1）审定编号：**国审玉20180064

**（2）品种名称：**先玉1619

**（3）选（引）育单位（人）**：铁岭先锋种子研究有限公司

**（4）品种来源：**使用自选系PHHJC为母本，PH2F2Y为父本杂交组配而成。

**（5）特性特征：**从出苗至成熟需要132天左右的时间，相较于对照组先玉335要早熟一天。植株株型平展，株高约为314厘米，穗位高约117厘米；幼苗叶鞘为紫色，叶片为绿色，叶缘为白色，花药为紫色，颖壳为绿色；长成之后，一共20片叶，果穗呈筒形，穗长约为19.1厘米，穗行数16-18行，穗粗约5.1厘米，穗轴为红色，籽粒为黄色、半马齿形，百粒重35.2克左右。分析结果如下：籽粒容重758克/升，粗蛋白含量8.28%，粗脂肪含量3.43%，粗淀粉含量76.84%，赖氨酸含量0.26%。

**（6）抗性：**感大斑病和丝黑穗病，中抗灰斑病、茎腐病，以及穗腐病。

**（7）适宜种植区域：**北疆中晚熟玉米区种植。

**4.科沃868**

**（1）审定编号：**新审玉2022年117号

**（2）品种名称：**科沃868

**（3）选（引）育单位（人）**：新疆华西种业有限公司

**（4）品种来源：**KW4M1306×KW7M1003

**（5）特性特征：**中晚熟品种，春播生育期约126天；株型紧凑，株高约299.9厘米，穗位约122.6厘米，苗期芽鞘紫色，花丝浅紫色，全株叶片数20片，雄穗分枝4—6个，花药粉红色，穗长约18.9厘米，穗粗约4.8厘米，穗行14-16行，果穗筒型，穗轴红色，出籽率约84.4%；籽粒黄色，马齿型，百粒重约38.3克。

**（6）抗性：**抗病、抗倒。

**（7）适宜种植区域：**北疆春播晚熟玉米区种植。

**5.登鑫198**

**（1）审定编号：**黑审玉20190001

**（2）品种名称：**登鑫198

**（3）选（引）育单位（人）**：黑龙江省鑫土地种业有限公司，五常市龙汇玉米研究所

**（4）品种来源：**母本9L8421×父本L1183

**（5）特性特征：**普通玉米品种。在适应区出苗至成熟生育日数为127天左右，需≥10℃活动积温2600℃左右。该品种幼苗期第一叶鞘浅紫色，叶片绿色，茎绿色。株高280厘米，穗位高110厘米，成株可见18片叶。果穗圆筒型，穗轴红色，穗长20.3厘米，穗粗5.3厘米，穗行数16-20行，籽粒马齿型、黄色，百粒重36.4克。两年品质分析结果：容重760—761克/升，粗淀粉73.71%～73.99%，粗蛋白11.02%～11.35%，粗脂肪4.06%～4.19%。

**（6）抗性：**三年抗病接种鉴定结果：中抗大斑病，丝黑穗病发病率9.1%～26.4%；茎腐病发病率0%～4.6%。

**（7）适宜种植区域：**北疆春播晚熟玉米区种植。

**6.金丰360**

**（1）审定编号：**黑审玉20190008

**（2）品种名称：**金丰360

**（3）选（引）育单位（人）**：黑龙江省鑫土地种业有限公司 五常市龙汇玉米研究所

**（4）品种来源：**母本9L3297×父本8L44311

**（5）特性特征：**普通玉米品种。在适应区出苗至成熟生育日数为127天左右，需多10℃活动积温2800℃左右。该品种幼苗期第一叶鞘浅紫色，叶片绿色，茎绿色。株高269厘米，穗位高108厘米，成株可见17片叶。果穗圆锥形，穗轴红色，穗长20.6厘米，穗粗5.2厘米，穗行数16-20行，籽粒马齿形、黄色，百粒重38.2克。两年品质分析结果：容重766—787克/升，粗淀粉74.27%～74.97%，粗蛋白10.03%～10.10%，粗脂肪4.06%～4.44%。

**（6）抗性：**三年抗病接种鉴定结果：中抗大斑病，丝黑穗病发病率2.0%～18.8%，茎腐病发病率1.49%～3.0%。

**（7）适宜种植区域：**适宜在黑龙江省≥10℃活动积温2700℃的内蒙古、宁夏、甘肃和新疆春玉米区域种植。

****（四）棉花推荐品种目录****

**棉花推荐品种：**新陆早79号、H1594、J8031、宏棉21号。

**示范品种：**金早22号、新石K38号

**1.新陆早79号**

**（1）审定编号：**新审棉2017年第43号

**（2）品种名称：**新陆早79号

　　（**3）选育单位**：新疆石河子农业科学研究院

　　（**4）品种来源：（**20-46×新B-29）×(8-56×系9)

　　（**5）特征特性：**本品种为常规陆地棉，变异度在允许范围内，丰产性稳定，抗病性中等，对极端高低温抗逆性适中。适宜西北内陆早熟棉区种植。生育期118天，株型塔形、较紧凑，Ⅱ式果枝，茎秆坚韧。株高75厘米左右，第一果枝节位5.7节。叶片中等大小、真叶掌状五裂，中等大小、深绿色、叶裂深，皱褶明显。棉铃长卵圆形、中等偏大，多为5室，铃面较光滑，有腺体，单铃重5.7克。衣分41.3%，籽指10克，霜前花率98%以上。全生育期生长势强，根系发达，叶量少，田间通透结铃性强，吐絮集中，含絮好。

　　（**6）抗病性鉴定：**经石河子农业科学院棉花研究所鉴定，高抗枯萎病，轻感黄萎病。

　　（**7）品质性状：**经农业农村部棉花品质监督检验测试中心（安阳）检测，纤维上半部平均长度30.25毫米，比强度31.4cNltex，马克隆值4.15，整齐度指数84.7%。

　　（**8）适宜种植区域**：新疆北疆早熟棉区域种植。

**2.H1594**

**（1）审定编号：**国审棉20220009

**（2）品种名称：**H1594

**（3）选（引）育单位（人）：**新疆合信科技发展有限公司

**（4）品种来源：**115-9×0794

**（5）特性特征**：该品种生育期123天，茎秆较粗壮，结铃性强，单铃重5.9克左右，衣分42.7%，出苗好，长势强整齐度好，吐絮畅。抗病性较好。HVICC纤维上半部平均长度32.4毫米，断裂比强度30.8cN/tex，整齐度指数85.0%，马克隆值4.3。该品种性状稳定性好，丰产性稳定，增产潜力较好。

**（6）抗性：**对土壤盐碱、极端高低温抗逆性适中，抗病性较好。

**（7）适宜种植区域**：适宜在西北内陆棉区春播早中熟区域种植。黄萎病重病区域不宜种植。

**3.J8031**

**（1）审定编号：**国审棉20190023

**（2）品种名称：**J8031

**（3）选（引）育单位（人）：**新疆金丰源种业有限公司。

**（4）品种来源：**中287×（新陆中36号×新陆中14号）

**（5）特性特征**：该品种生育期123—125天，茎秆粗壮，不倒伏，植株清秀，叶量少，果枝夹角小，通风透光，油条少，Ⅱ式果枝，叶片深绿色，叶裂较深，叶背及叶柄、茎秆绒毛较多，对蚜虫、红蜘蛛有生理性驱避，现蕾早，花蕾量大，棉铃为圆形、铃大，铃壳薄，单铃重6.0克，五瓣花率高达90%以上，衣分43.5%左右；纤维品质经农业农村部棉花检测中心测试：上半部平均长度30.0毫米，断裂比强31.1cN/tex，马克隆值4.4。含絮好，易管理，易机采，耐瘠薄。

**（6）抗性：**抗逆性好，抗枯耐黄。

**（7）适宜种植区域**：适宜在西北内陆早中熟棉区种植。

**4.宏棉21号**

　　（**1）审定编号：**甘审棉2016002

　**（2）品种名称：**宏棉21号

　**（3）选育单位：**新疆石河子市庄稼汉农业科技有限公司

**（4）品种来源：**18-3×hy-10

**（5）特征特性：**该品种生育期123天左右，茎秆粗壮，不倒伏，植株清秀，叶量少，果枝夹角小，通风透光，油条少，耐旱性强，Ⅱ式果枝偏散，叶片呈深绿色，叶裂较深，叶背及叶柄、茎秆绒毛较多，对蚜虫、红蜘蛛有生理性驱避，现蕾早，花蕾大，花蕾量大，棉铃为圆形、铃大，铃壳薄，中部铃5.3克，五瓣花率高达90%以上，衣分43.6%左右；纤维品质经农业农村部棉花检测中心测试：上半部平均长度30.4毫米，断裂比强31.1cN/tex，马克隆值4.3。含絮好，易管理，易机采，耐瘠薄。

**（6）抗性**：抗逆性好，抗枯耐黄。

**（7）适宜区域**：适宜在西北内陆早熟棉区种植。

**5.金早22号**

**（1）审定编号：**国审棉20220004

**（2）品种名称：**金早22号

**（3）选（引）育单位（人）：**新疆金丰源种业有限公司

**（4）品种来源：**L36/97-165系选

**（5）特性特征**：该品种生育期122天，出苗快，茎秆粗壮，不倒伏，植株清秀，叶片中等偏小，果枝夹角小，通风透光，油条少，Ⅱ式果枝，株型塔形，叶片深绿色，叶背及叶柄、茎秆绒毛较多，现蕾早，花蕾量大，棉铃卵圆形、铃大，铃壳薄，单铃6.5克左右，五瓣花率高达80%以上，衣分43.5%左右；平均绒长30.0毫米，断裂比强31.1cN/tex，马克隆值4.2。含絮好，吐絮顺畅，易管理，易机采，耐瘠薄。

**（6）抗性：**抗逆性好，抗枯耐黄。

**（7）适宜种植区域**：适宜在西北内陆早熟棉区种植。注意事项：该品种不抗棉铃虫，黄萎病重病地区不宜种植。

**6.新石K38号**

**（1）审定编号：**新审棉2022年184号

**（2）品种名称：**新石K38号

**（3）选（引）育单位（人）：**石河子农业科学研究院

**（4）品种来源：**07-17-30×惠远603

**（5）特性特征**：生育期122天。株型较紧凑，株高76.3 厘米，果枝Ⅰ～Ⅱ式，茎秆粗壮，茸毛较多，叶片中等大小，叶色深绿，第一果枝节位5.9，单株结铃6.3个，铃卵圆形，铃重5.7克，衣分44.1%，籽指9.6克，霜前花率98.9%。出苗较好，长势较强，整齐度较好，不早衰，吐絮畅。纤维上半部平均长度30.2毫米，断裂比强度30.8cN·tex-1，马克隆值4.4，断裂伸长率6.9%，反射率81.3%，黄色深度8.3，长度整齐度指数85.9%，纺纱均匀性指数156.5。

**（6）抗性：**高抗枯萎病，耐黄萎病。

**（7）适宜种植区域**：适于北疆早熟植棉区种植。

**三、乌苏市主要农作物主推技术**

**（一）乌苏市冬小麦优质高产栽培技术**

**1、范围**

该冬小麦高产高效栽培技术方案适用范围包括乌苏市所有种植冬小麦的乡镇，以中强筋冬小麦品种为主，兼顾中筋超高产品种。

**2、播前准备**

**2.1选定地块。**一是要选择集中连片、平整度高，灌水渠道和机耕道路配套，优先选择基础条件较好的高标准农田。二是要选择盐碱含量轻（全盐量≤6.0克/公斤）、没有明显盐碱斑，通透性与保水保肥性能好，土壤有机质含量高（≥15克/公斤）、有效养分含量高的沙壤土或壤土地。三是要选择水源有保证、滴灌设施配套、整地播种机械齐备、物化投入有保证的农田。

**2.2灌好播前水。**采用“干播湿出”播种的地块，不需要浇灌播前水，可采取播后及时滴水方式，助苗出土。

**2.3施肥整地。**整地质量的好坏，直接影响小麦播种质量、出苗率、出苗整齐度和出苗后生长发育。

2.3.1施足基肥。犁地前，均匀施足基肥。耕翻前施腐熟农家肥2.5-3方/亩或商品有机肥100—150公斤/亩、尿素（纯N含量46%）8—10公斤/亩、磷酸二铵（纯P2O5含量46%，纯N含量18%）20—25公斤/亩、硫酸钾（纯K2O含量50%）5—8公斤/亩。施其他肥料时，施肥量要按肥料纯量（纯N、纯P2O5、纯K2O）换算。施肥时，做到撒施均匀、不留死角。

2.3.2精细整地。施足基肥后，及时进行犁地，要求扣垡严实、不漏茬，犁地深度25—30厘米；犁地后适时进行旋耕耙磨，耙磨深度10—15厘米，建议先使用条耙细碎土壤，后使用平土框等平地装置对角平整土地，做到土壤平整、土粒松碎、无明暗坷垃，田间清洁，达到“齐、平、松、碎、净”五字标准，达到待播状态。精细整地必须保障麦田平整度高，播前镇压，紧实度一致，上虚下实，确保播种深度一致。

**2.4选种备种。**选准优良品种：提倡选用适合当地气候特点，具有品质优良、耐寒耐旱、抗病抗倒、抗干热风、亩产可达700公斤以上高产潜力的优质高产品种。推荐品种可选用新冬22号、新冬48号、新冬52号、新冬53号。

备足高质量种子：种子质量要达到国家良种标准，即纯度≥99%、净度≥98%、发芽率≥85%、含水量≤13%；适期播种按20—25公斤/亩播量备足种子。建议使用商品化包衣种子，从源头预防病源传播为害。

**2.5滴灌带选型。**选择正规厂家的滴灌带。滴灌带滴头流量、滴孔间距应根据土壤质地不同而有所区别。壤土及黏土地，选择滴头间距20厘米，滴头流量2.2—2.6升/小时的滴灌带；轻壤和沙壤土可选择滴孔间距20厘米，滴头流量2.8—3.2升/小时的滴灌带。

**3、适期播种**

**3.1播种期。**适播期为9月20日至10月10日。

**3.2播种量。**适期播种小麦，根据品种分蘖能力和千粒重确定，播种量为20—25公斤/亩；迟播的麦田，按每迟播1天、增加0.5公斤/亩播种量进行调整。最高播量不得超过30公斤/亩。

**3.3播种。**使用安装北斗导航系统的拖拉机播种，可选用不同播幅（如：180厘米、360厘米、420厘米、480厘米等）、不同行距（如：15厘米等行距、15厘米宽窄行、13.8厘米等行距、13厘米等行距等）的悬挂式播种机。

15厘米等行距播种：要求滴灌带铺设与播种同步一次完成，具体按照1带4行、间隔60厘米、埋深1.5—2厘米、顺播种行向铺设，滴头向下，迷宫花朝上，确保布管顺直、深浅一致、覆土均匀，滴灌带连接到支管，尾部打结埋入土中固定，防止滴灌带随风漂移。为确保滴灌带首尾压力一致，在滴灌带较长时，建议用卡子在合适位置卡死，禁止两个支管间串水。

“缩行增密”播种：将播种行距由原先的15厘米调整为13厘米（或13.8厘米），要求滴灌带铺设与播种同步一次完成。滴灌带铺设按照一带四行，每52厘米铺设一条滴灌带（小麦行距13厘米）；或每55.2厘米铺设一条滴灌带（小麦行距13.8厘米）。播种量较15厘米行距增加15%左右。

播种质量：要求播种深度3—4厘米，播种深度合格率不小于75%，做到定量下种、落籽均匀、深浅一致、播行端直、接行准确、不重不漏、到边到头、覆土严密、镇压严实，确保一播全苗。

采用“干播湿出”播种的地块需抢时滴出苗水。播种后立即进行主管、副管、三通和毛管等地面滴灌系统的连接工作，做好地头滴灌带折套埋压处理工作，及时完成地面管道安装和滴水试压，做到毛管无喷漏，连接处无渗漏，主副管无泄漏和压力指标稳定。保证在播后48小时内滴出苗水，滴水量20-30方/亩，含盐碱地块要同时加滴腐殖酸水溶肥或盐碱改良剂，3—5天后视墒情可补滴水一次，以保出全苗。

**4、播后至越冬管理**

**4.1小麦播后至越冬期管理。**此期以苗全、苗匀、苗齐、苗壮，促根增蘖培育壮苗，保苗安全越冬为重心，抓好补种、滴越冬水、护青、防冻工作。

**4.2查苗补种。**在播后要及时查看苗情，如缺苗断垄应及时补种，补种用种子应进行24小时浸泡催芽，以利出苗迅速整齐、要注意补种相同品种种子。

**4.3适时滴灌越冬水。**日平均气温降到3-5℃时（11月中下旬出现“昼消夜冻”时）进行，适时滴灌越冬水，滴水量40-60方/亩、渗透深度30厘米左右，灌溉后要及时排净主、副管道中的余水，防止冬季冻坏管道。

**4.4保护雪层。**对未出苗地块要做好看护，防止鸟类、禽类啄食小麦种子，破坏麦田。稳定雪层覆盖的麦田，防止人、畜进入麦田活动破坏雪层，导致麦苗裸露或积雪过早融化，产生冻害。

**4.5破雪追肥。**遇到降雪较多的年份，或对于部分积雪较厚的地块，在 3 月中上旬田间积雪厚度在10厘米左右时，可开展破雪施肥作业。作业机具优先选择撒肥机，条播机仅适合没有铺设滴灌带的麦田。作业时，用适量细土、细沙或煤末和 3-5 公斤尿素混匀，均匀撒施。

**5、春季管理**

小麦春季管理主要是返青期至孕穗期管理，是小麦营养生长和生殖生长并进阶段，此期以促苗早发稳长、蹲苗壮蘖、促大蘖成穗、增加亩穗数为中心，抓好滴水滴肥、化控、化除工作。

**5.1基本要求**

5.1.1滴水滴肥应把握的原则：滴施水溶性化肥，增加滴水滴肥频次以有效调控麦苗健壮生长，预防起身拔节期旺长和灌浆期倒伏以及后期脱肥早衰。未施基肥（化肥）地块适当增加水溶性化肥比例。

5.1.2滴水次数与滴肥总量指标：一般滴水5次，其中包括返青1次，起身至拔节2次，孕穗2次；滴肥39—52公斤/亩，其中尿素24—28公斤/亩、滴灌一铵或二铵8—13公斤/亩、硫酸钾7—11公斤/亩。

**5.2滴水滴肥**

5.2.1返青期滴水滴肥。滴返青水35方/亩；结合滴水滴施尿素5公斤/亩。

5.2.2起身至拔节期滴水滴肥。滴水1次；滴水量每次30-40方/亩；结合滴水，滴施尿素8—10公斤/亩、滴灌磷酸一铵3—6公斤/亩、硫酸钾3—5公斤/亩。

5.2.3拔节至孕穗期滴水滴肥。滴水3次，每次滴水量30-40方/亩；结合第一次滴水滴施尿素8—10公斤/亩、滴灌磷酸一铵3—5公斤/亩、硫酸钾2—3公斤/亩；结合第二次滴水滴施尿素5公斤/亩、滴灌磷酸一铵2—3公斤/亩、硫酸钾2—3公斤/亩。

**5.3适时化控化除**

5.3.1化控。

5.3.1.1化控时间：应选在起身-拔节始期（4月上中旬），选无风晴朗天气喷施矮壮素等植物生长调节剂。

5.3.1.2化控药剂及用量：建议用50%矮壮素乳油250—300克/亩，或用抗倒酯悬浮剂20-30毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾，喷施1—2次，每次间隔7—10天，防止后期倒伏。

注意：三唑类的植物生长调节剂在气温过低时不建议使用，正常情况下不建议加量使用。

5.3.1.3化控作业方式：可采用人工或无人机飞防作业，做到药量准确、喷洒均匀、不重喷不漏喷；无人机化控作业，要掌握好配药浓度，设置合理的飞行高度、速度与作业幅宽，以达到精准用药、提高化控效果的目的。

**5.4化除**

5.4.1化除时间：化除时间应选在小麦起身至拔节前进行，一般在4月中下旬。

5.4.2化除药剂及用量：防除禾本科杂草建议用15%炔草酯可湿性粉剂30—40克/亩或5%唑啉·炔草酯乳油60-80毫升/亩，或6.9%精恶唑禾草灵乳油60-80毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾；防除阔叶杂草，建议用20%双氟·氟氯酯水分散粒剂5—7克/亩或20%氯氟吡氧乙酸乳油50-66毫升/亩，兑水30公斤喷雾；防除禾本科与阔叶杂草，建议用7.5%啶磺草胺水分散粒剂9.4—12.5克/亩+4%啶磺草胺可分散油悬浮剂15毫升/亩或20%双氟·氟氯水分散粒剂5—7克/亩或7%双氟·炔草酯可分散油悬浮剂50—80克/亩，兑水25—30公斤喷雾。

5.4.3化除作业方式：大型拖拉机开展化除作业。

注意：除草剂最好不要用无人机喷施，容易产生药害。

**5.5预防低温冷害**

加强对倒春寒的预防，对土壤松暄麦田，要及早镇压；对旺长麦田，要进行镇压或喷施化学调节剂控旺促壮，增强抵抗低温冷害的能力。可在降温前滴水或烟熏，调节近地面层小气候，减轻低温对麦田的影响。冻害发生后，及时调查麦田受灾情况，通过追施氮肥或叶面喷施磷酸二氢钾或营养型调节剂混合液等措施，做好补救，促进小麦恢复生长。

**6、后期管理**

进入生长后期即灌浆期，是小麦产量形成的关键阶段，此期应以防倒伏、防早衰、防受旱、增加粒重为中心，重点抓好水肥管理。

**6.1基本要求**

6.1.1滴水滴肥应把握的原则。滴施水溶性化肥，增加滴水滴肥频次以有效预防灌浆期倒伏以及后期脱肥早衰。

6.1.2滴水次数与滴肥总量指标。一般抽穗期至灌浆期滴水4—5次，其中包括抽穗－扬花期1次，灌浆期3—4次；滴肥总量31—34公斤/亩，其中尿素3公斤，滴灌磷酸一铵14—17公斤/亩、硫酸钾12公斤/亩、硫酸锌2公斤/亩。

**6.2滴水滴肥**

6.2.1抽穗一扬花期滴水滴肥。滴水1次，滴水35-45方/亩，随水滴施尿素3公斤/亩、磷酸一铵5—6公斤/亩、农用硫酸锌2公斤/亩，促进结实。

6.2.2灌浆期滴水滴肥。滴水3—4次，第1次滴水25-35方/亩，随水滴施磷酸一铵3—5公斤/亩、硫酸钾3公斤/亩；以后每次滴水间隔10天左右，第2次滴水25-30方/亩，随水滴施磷酸一铵3公斤/亩、硫酸钾4公斤/亩、农用硫酸锌2公斤/亩；第3次滴水20-30方/亩，随水滴施磷酸一铵3公斤/亩、硫酸钾3公斤/亩；视墒情、天气情况滴第4次水，亩滴水20-30方/亩，以增加麦田湿度、降低土壤温度，预防干热风灾害。

6.2.3叶面施肥。灌浆初期和灌浆中期各喷施一次叶面肥，每次喷施氨基酸水溶肥30-50毫升/亩或多元素微肥80—100克+磷酸二氢钾80—100克/亩。

**6.3预防干热风。**小麦进入灌浆至成熟阶段，连续高温天气易形成干热风造成小麦早衰、穗粒重下降，预防措施一是及时浇好麦黄水，二是及时喷施磷酸二氢钾、腐殖酸类叶面肥，增强抗旱能力。

**7、防治病虫害**

冬小麦病虫害种类主要包括：小麦锈病、白粉病、赤霉病、雪腐雪霉病、根腐病、黑穗病及麦蚜等，种子包衣剂应选用兼防雪腐雪霉病、根腐病、黑穗病等病害的种子包衣剂，以确保冬小麦顺利越冬，并形成壮苗。在小麦生长期应及时关注农业技术部门发布的病虫害测报信息，根据田间病虫害发生动态进行科学防控。防治病虫害可结合“一喷三防”进行。

**7.1冬小麦雪腐雪霉病防治。**在用好种衣剂的同时，在积雪厚度达到30厘米以上的区域，春季提前采取机械或人工破雪，撒施农家肥、炉渣、草木灰、沙土等加速积雪融化，做好麦田融雪期间田间排水措施，降低田间湿度。

**7.2锈病、白粉病防治。**坚持“发现一点、控治一片”的防治策略，防止扩散蔓延。在发病初期，可选用25%丙环唑20毫升/亩或11.7%丙环·嘧菌酯30 毫升/亩或19%啶氧菌酯·丙环唑70-80毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾防治。视发病情况喷施2—3次，每次间隔7—10天，轮换交替使用药剂。

**7.3赤霉病防治。**坚持“见花打药、适期防治”，若抽穗扬花期遇连阴雨天气，或抽穗不整齐生育期不一致，在第一次喷药5—7天后再喷一次，以加强药剂防治效果。可选用25%氰烯菌酯悬浮剂10毫升/亩或40%戊唑醇·咪鲜胺水乳剂25毫升/亩或20%氟唑菌酰羟胺40-50毫升/亩或48%氰烯·戊唑醇悬乳剂40-50毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾防治。

**7.4蚜虫防治。**小麦孕穗期有蚜株率达50%，百株平均蚜量500头时进行防治。可选用5%吡虫啉可湿性粉剂30克/亩或20%啶虫脒可湿性粉剂10克/亩或22%噻虫·高氯氟10-15毫升/亩或 22%氟啶虫胺腈20-25毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾防治。也可与杀菌剂、叶面肥等混配，防病虫害同时兼防干热风。

**8、适时收获**

在蜡熟末期适时组织抢收，防止收获过早或过晚影响产量。严格落实小麦机收减损技术指导规范，收获过程中损失率不得超过2%，籽粒破碎率1.5%以下，籽粒含杂率2%以下。收获后及时晒干扬净，水分≤13%及时入库仓储。

**（二）乌苏市春小麦优质高产栽培技术**

**1、范围**

该技术适用于春麦种植乡镇。春小麦种植以早熟、中早熟强筋、中强筋高产品种为主，兼顾中筋超高产品种。

**2、播前准备**

**2.1选定地块。**一是要选择集中连片、平整度高，灌水渠道和机耕道路配套，优先选择基础条件较好的高标准农田。二是要选择盐碱含量轻（全盐量≤6.0克/公斤）、没有明显盐碱斑，通透性与保水保肥性能好，土壤有机质含量高（≥15克/公斤）、有效养分含量高的沙壤土或壤土地。三是要选择水源有保证、滴灌设施配套、整地播种机械齐备、物化投入有保证的农田。

**2.2施肥整地。**整地质量的好坏，直接影响小麦播种质量、出苗率、出苗整齐度和出苗后的生长发育。

2.2.1施足基肥。犁地前，均匀施足基肥。耕翻前施腐熟农家肥2.5-3方/亩或商品有机肥 100—150公斤/亩、尿素（纯N含量46%）10—15公斤/亩、磷酸二铵（纯P2O5含量46%，纯N含量18%）15—20公斤/亩、硫酸钾（纯K20含量50%）5—8公斤/亩。施其他肥料时，施肥量要按肥料纯量（纯N、纯P2O5、纯K20）换算。施肥时，做到撒施均匀、不留死角。

2.2.2精细整地。施足基肥后，及时进行犁地，要求扣垡严实、不漏茬，犁地深度28—30厘米；犁地后适时进行旋耕耙磨，耙磨深度10—15厘米，建议先使用条耙细碎土壤，后使用平土框等平地装置对角平整土地，做到土壤平整、土粒松碎、无明暗坷垃，田间清洁，达到“齐、平、松、碎、净”五字标准，达到待播状态。精细整地必须保障麦田平整度高，播前镇压，紧实度一致，上虚下实，确保播种深度一致。“顶凌播种”地块应在前一年秋季整好地成待播状态。

**2.3选种备种。**选择优良品种：提倡选用适合当地气候特点，具有品质优良、耐旱、抗病抗倒、抗干热风、亩产可达700公斤以上高产潜力的优质高产品种。可选用新春41号、新春51号、粮春1354。

备足高质量种子：种子质量要达到国家良种标准，即纯度≥99%、净度≥98%、发芽率≥85%、含水量≤13%；适期播种按24—26公斤/亩播量备足种子。

种子处理：使用商品包衣种子，从源头预防病源传播。

**2.4滴灌带选型。**选择正规厂家的滴灌带。滴灌带滴头流量、滴孔间距应根据土壤质地不同而有所区别。壤土及黏土地，选择滴头间距20厘米，滴头流量2.2—2.6升/小时的滴灌带；轻壤和沙壤土可选择滴孔间距20厘米，滴头流量2.8—3.0升/小时的滴灌带。

**3、适期播种**

**3.1播种期。**早播，机械能进地作业即可播种。

**3.2播种量。**播种量以24—26公斤/亩为宜，最高播种量不超过35公斤/亩。

**3.3播种。**使用安装北斗导航系统的拖拉机播种，可选用不同播幅（如：180厘米、360厘米、420厘米、480厘米等）、不同行距（如：15厘米等行距、15厘米宽窄行、13.8厘米等行距、13厘米等行距等）的悬挂式播种机。结合播种未施底肥地块带种肥磷酸二铵20—25公斤/亩，必须种肥分离，施肥深度8厘米左右。

15厘米等行距播种：要求滴灌带铺设与播种同步一次完成，具体按照1带4行、间隔60厘米、埋深1.5—2厘米、顺播种行向铺设，滴头向下，迷宫花朝上，确保布管顺直、深浅一致、覆土均匀，滴灌带连接到支管，尾部打结埋入土中固定，防止滴灌带随风漂移。为确保滴灌带首尾压力一致，在滴灌带较长时，建议用卡子在合适位置卡死，禁止2个支管间串水，

“缩行增密”播种：将播种行距由原先的15厘米调整为13厘米（或13.8厘米），要求滴灌带铺设与播种同步一次完成。滴灌带铺设按照一带四行，每52厘米铺设一条滴灌带（小麦行距13厘米）；或每55.2厘米铺设一条滴灌带（小麦行距13.8厘米）。播种量较15厘米行距增加15%左右。

播种质量：要求播种深度3—4厘米，播种深度合格率不小于75%，做到定量下种、落籽均匀、深浅一致、播行端直、接行准确、不重不漏、到边到头、覆土严密、镇压严实，确保一播全苗。

采用“干播湿出”播种的地块需抢时滴出苗水：播种后立即进行主管、副管、三通和毛管等地面滴灌系统的连接工作，做好地头毛管折套埋压处理工作，及时完成地面管道安装和滴水试压，做到毛管无喷漏，连接处无渗漏，主副管无泄漏和压力指标稳定。保证在播后48小时内滴出苗水，滴水量20-30方/亩，含盐碱地块要同时加滴腐殖酸水溶肥或盐碱改良剂，3—5天后视墒情可补滴水一次，以保出全苗。

底墒不匀地块及时补出苗水：依靠雪墒出苗地块，如墒不匀或不足，应在播种后2—4天内及时补滴出苗水，以确保全苗。

**4、田间管理**

**4.1基本要求。**滴水滴肥应把握的原则。滴施水溶性化肥，增加滴水滴肥频次以有效调控麦苗健壮生长，预防起身拔节期旺长和灌浆期倒伏以及后期脱肥早衰。未施基肥（化肥）地块适当增加水溶性化肥比例。滴水次数与滴肥总量指标。一般滴水7—10次，其中包括二叶一心期1次，拔节期2次，孕穗开花期2次，灌浆期2—3次；滴肥60.5—77公斤/亩，其中尿素33—40公斤/亩、滴灌一铵16—21公斤/亩、硫酸钾11.5—14公斤/亩，磷酸腐殖酸水溶肥2公斤/亩。

**4.2滴水滴肥**

4.2.1二叶一心期滴水滴肥，滴水量30-35方/亩；可结合滴水滴施尿素5公斤/亩。

4.2.2拔节期滴水滴肥。滴水2次，每次滴水量35-40方/亩；第一次滴水追施尿素10—12公斤/亩、含腐殖酸水溶肥2公斤/亩、磷酸一铵2—3公斤/亩、硫酸钾1.5—2公斤/亩；第二次滴水追施尿素8—10公斤/亩、磷酸一铵2—3公斤/亩，硫酸钾1.5—2公斤/亩。

4.2.3孕穗一抽穗开花期滴水滴肥。滴水2次，每次滴水量30-35方/亩；第一次滴水滴施尿素5—8公斤/亩、滴灌一铵3—5公斤/亩、硫酸钾2—3公斤/亩，第二次滴水滴施尿素5公斤/亩、磷酸一铵2—3公斤/亩、硫酸钾1.5—2公斤/亩。

4.2.4灌浆期水肥。滴水2－3次，滴水间隔10天左右，每次滴水25-30方/亩。第一次滴水随水滴施磷酸一铵3公斤/亩、硫酸钾3公斤/亩；第二次滴水随水滴施磷酸二氢钾4公斤/亩；第三次滴水随水滴施磷酸二氢钾1—2公斤/亩。另外灌浆期如遇连续高温干热天气，可适当增加滴水次数，以增加麦田湿度、降低土壤温度，预防干热风灾害。

**5、适时化控化除**

**5.1化控**

5.1.1化控时间：应选在三叶一心期，选无风晴朗天气喷施矮壮素等植物生长调节剂。

5.1.2化控药剂及用量：建议用50%矮壮素乳油250－300克/亩或用5%的调环酸钙10克+25%的甲哌鎓10克或用15%多效唑可湿性粉剂50-60毫升/亩或用抗倒酯悬浮剂20-30毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾，喷施1—2次，每次间隔7—10天，防止后期倒伏。

注意：三唑类的植物生长调节剂在气温过低时不建议使用，正常情况下不建议加量使用。

5.1.3化控作业方式：可采用人工或无人机飞防作业，做到药量准确、喷洒均匀、不重喷不漏喷；无人机化控作业，要掌握好配药浓度，设置合理的飞行高度、速度与作业幅宽，以达到精准用药、提高化控效果的目的。

**5.2化除**

5.2.1化除时间：化除时间应选在小麦拔节前进行。

5.2.2化除药剂及用量：防除禾本科杂草建议用15%炔草酯可湿性粉剂30—40克/亩或5%唑啉·炔草酯乳油60-80毫升/亩或6.9%精恶唑禾草灵乳油60-80毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾；防除阔叶杂草，建议用20%双氟·氟氯酯水分散粒剂5—7克/亩或20%氯氟吡氧乙酸乳油50-66毫升/亩，兑水30公斤喷雾；防除禾本科与阔叶杂草，建议用7.5%啶磺草胺水分散粒剂9.4—12.5克/亩+4%啶磺草胺可分散油悬浮剂15毫升/亩或 20%双氟·氟氯酯水分散粒剂5—7克/亩或7%双氟·炔草酯可分散油悬浮剂50—80克/亩，兑水25—30公斤喷雾。

5.2.3化除作业方式：大型拖拉机开展化除作业。

注意：除草剂最好不要用无人机喷施，容易产生药害。

**6、防治病虫害**

春麦田病虫害发生种类与冬麦田相似，主要有小麦锈病、白粉病、黑穗病及麦蚜、皮蓟马等病虫害。通过种子包衣可有效预防和防治根部病害和黑穗病，小麦生长期应及时关注农业技术部门发布的病虫害测报信息，根据田间病虫害发生动态进行科学防控。

**6.1锈病、白粉病防治。**坚持“发现一点、控制一片”的防治策略，防止扩散蔓延。在发病初期，用25%丙环唑20毫升/亩或11.7%丙环·嘧菌酯30毫升/亩或19%啶氧菌酯·丙环唑70-80毫升/亩，兑水25—30公斤喷雾防治，视发病情况喷施2—3次，每次间隔7—10天，轮换交替使用药剂。

**6.2赤霉病防治。**坚持“见花打药、适期防治”，若抽穗扬花期遇连阴雨天气，或抽穗不整齐生育期不一致，在第一次喷药5—7天后再喷一次，以加强药剂防治效果。可选用25%氰烯菌酯悬浮剂100毫升/亩或40%戊唑醇·咪鲜胺水乳剂25毫升/亩或 20%氟唑菌酰羟胺40-50毫升/亩或48%氰烯戊唑醇悬乳剂40-50毫升/亩，兑水25-30 公斤喷雾防治。

**6.3蚜虫防治。**小麦孕穗期有蚜株率达50%，百株平均蚜量500头时进行防治。用5%吡虫啉可湿性粉剂30克/亩或20%啶虫脒可湿性粉剂10克/亩或22%噻虫·高氯氟10-15毫升/亩或22%氟啶虫胺腈20—25公斤/亩，兑水25—30公斤喷雾防治。

**6.4小麦皮蓟马防治。**可选用20%呋虫胺可湿性粉剂30—40克/亩或用10%溴氰虫酰胺悬浮剂40-50毫升/亩或22%噻虫·高氯氟微囊－微囊悬浮剂10毫升/亩，兑水30公斤喷雾，间隔5—7天防治1次，防治1—2次，交替使用药剂。

**7、一喷三防**

强化“一喷三防”工作，根据当地重点防治对象，选用适宜杀虫剂、杀菌剂、磷酸二氢钾，或植物生长调节剂，各计各量，现配现用，均匀喷洒，防旱、保粒、增重；在小麦灌浆期进行2—3次，杀虫剂+杀菌剂+99%磷酸二氢钾150—200克/亩+0.01%芸苔素内酯可溶液剂7-10毫升/亩，兑水30公斤进行喷雾。

**8、适时收获**

在蜡熟末期适时组织抢收，防止收获过早或过晚影响产量。严格落实小麦机收减损技术指导规范，收获过程中损失率不得超过2%，籽粒破碎率1.5%以下，籽粒含杂率2%以下。收获后及时晒干扬净，水分≤13%及时入库仓储。

**（三）玉米密植精准调控高产栽培技术**

**1、播前准备**

**1.1地块选择**

选择土地平整，肥力均匀，集中连片地块。土壤盐碱含量低、通透性、保水保肥性好、有效养分含量高，滴灌设施配套达标。

**1.2施肥整地**

施足底肥：采用全层施肥技术施足基肥。翻地前，亩施腐熟农家肥2-3方，氮（N）2.5公斤/亩（折合尿素5.4公斤/亩），磷（P2O5）7公斤/亩（折合磷酸二铵15.2公斤/亩），钾（K2O）3公斤/亩（折合硫酸钾6公斤/亩），硫酸锌1公斤。

翻地灭茬：前茬收获后及早灭茬翻地，翻垄均匀、不拉沟、不漏不重，翻地深度不低于30厘米。

平整土地：根据土壤墒情和播种时间，整地前可用乙草胺乳油等进行土壤封闭防除杂草。先用缺口耙细碎土壤，后用平土框对角平整土地、镇压表层1-2遍，达到“墒、松、碎、齐、平、净”待播状态。

**1.3品种选择及种子准备**

选用优良品种：选用适合当地气候特点，高产、耐密、耐旱、宜机收的优良品种。

种子质量：种子籽粒饱满均匀一致，纯度≥97%，净度≥99%，发芽率≥93%，含水量≤13%。

种子处理：使用商品化包衣种子，苗期病虫害常年发生较重的田块，根据病虫害种类进行二次包衣，从源头预防病虫发生。

**1.4滴灌带选型**

黏土地和通透性较差地块选择滴头间距20厘米，滴头流量2.2—2.6升/小时的滴灌带；轻壤和沙壤土可选择滴孔间距20厘米，滴头流量2.8—3.0升/小时的滴灌带。

**2、适期播种**

**2.1适期早播**

地表5厘米地温稳定在10℃以上时播种，适宜播期为4月15日—5月1日。

**2.2合理密植**

种植密度7000—8000株/亩，种植密度参照附表1。

附表1 不同行距和株距对应的密度（株/亩）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 株距（厘米）平均行距（厘米） | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 21 |
| 55 | 8081 | 7576 | 7130 | 6734 | 6380 | 6061 |
| 50 | 8893 | 8338 | 7847 | 7411 | 7021 | 6670 |

**2.3播种质量**

壤土采用行距“40 +70厘米”宽窄行种植模式，株距15—17厘米，砂土地建议将窄行调整至30厘米，行距偏差小于5厘米，滴灌带和地膜铺设在窄行内。种子播深一般田块3—4厘米，砂土地5—6厘米，种肥需深施在种子侧下方5—6厘米，播种要求覆土严密，镇压紧实。无膜种植的滴灌带需浅埋覆土2—4厘米。

**2.4农机具调试**

选用功能正常，较新的农机具作业。播种前对播种机株行距准确性、播种深度、下籽均匀度、镇压覆土质量、滴灌带覆土效果等进行认真调试检查，要求达到最佳播种质量。

**2.5导航精量播种**

使用带导航系统的拖拉机和精量点播机，一次完成施肥、铺设滴灌带、覆膜、播种、覆土、镇压等作业，导航衔接准确，提高播种质量和整齐度。

**2.6种肥用量**

氮（N）3—5公斤/亩（折合尿素6.5—10.9公斤/亩），磷（以P2O5计）4—6公斤/亩（折合磷酸二铵8.7—13公斤/亩），钾（以K2O计）2—3公斤/亩（折合硫酸钾4—6公斤/亩）。

**2.7滴水齐苗**

播种结束后立即连接田间支管和毛管，开始滴出苗水（播种后48小时内最佳），确保出苗率在93%以上，提高幼苗整齐度。根据土壤墒情和天气状况确定滴水量，25-30方/亩为宜，滴灌带两侧25—30厘米湿润即可，易板结土壤建议在幼苗顶土前适量补滴一次。如遇多日极端低温天气，应避免低温滴水造成烂种。

**3、田间管理**

**3.1及时查苗破板结**

播种后8—10天及时检查出苗情况，如有苗孔错位、土壤板结，及时破除，以免影响正常出苗。

**3.2中耕松土**

苗期进行2次中耕，中耕仅在宽行进行，中耕作业刀具距玉米植株10厘米，作业无明显伤根，伤苗率小于3%。出苗显行后2-3展叶第1次中耕，深度8—10厘米；5-6展叶第2次中耕，深度10—15厘米。

**3.3苗后除草**

玉米3-5叶期，用“烟嘧磺隆+莠去津+硝磺草酮”或“硝磺草酮+苯唑草酮”或苯唑氟草酮等复配除草剂进行喷雾作业。喷雾方式、剂量按说明书要求。喷施除草剂应根据打药车的喷幅做好标记，均匀喷洒，不重不漏，推荐用扇形喷嘴。为增加防除效果，可添加植物油等助剂。施药时间应注意避开中午或者高温天，在阴天或者无风无雨天11:00点前或18:00后用药，杂草对药液有2—6小时的吸收时间。

**3.4化控防倒**

玉米前期生长过旺易发生倒伏，6-8展叶喷施玉米专用化控剂（如胺鲜·乙烯利、羟基乙烯利），控制下部茎节长度，促进根系生长，增强抗倒能力。喷雾方式、剂量按说明书要求。药液要随用随配，一般不能与其他农药和化肥混用。无风无雨天11:00点前或18:00后喷施。喷药后6小时内如遇雨淋，可在雨后酌情减量增喷一次。化控一般采用1次，多风和倒伏常发生的区域、生长偏旺的地块建议间隔7—10天喷施第2次，第2次喷施方法和用量同第1次。

**3.5灌溉与施肥**

根据玉米水肥需求规律，科学灌溉与施肥，做到磷肥深施、氮肥后移、适当补钾，适量补施铁、硼、锰、锌等中微量元素肥料，少量多次追肥原则。7展叶之前不建议灌溉和施肥，充分蹲苗，促进根系发育，控制基部节间长度，提高抗逆能力。全生育期灌溉10—11次，总灌溉量360-380方/亩，灌溉前及时查看天气预报，避免大风前灌溉。随水滴施肥料8—9次，共追施氮（N）20—22公斤/亩（折合尿素43.5—47.8公斤/亩），磷（以P2O5计）6—8公斤/亩（折合磷酸二铵13—17.4公斤/亩），钾（以K2O计）7—9公斤/亩（折合硫酸钾14—18公斤/亩），水肥用量和时期参照附表2。沙土地适当缩短灌溉施肥间隔期，全生育期增加1—2次水肥。

附表2 玉米水肥运筹推荐方案（春玉米）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 时期 | 灌水量（方/亩） | 氮（N） （公斤/亩） | 磷（P2O5）（公斤/亩） | 钾K2O（公斤/亩） |
| 1 | 出苗水/种肥 | 25-30 | 4 | 5 | 2 |
| 2 | 8-9展叶 | 35 | 3-4 | 1.5 | 1.5 |
| 3 | 11-12展叶 | 40 | 3-4 | 2 | 1.5 |
| 4 | 17-18展叶 | 40 | 3-4 | 1.5 | 1.5 |
| 5 | 吐丝期 | 40-45 | 2.5-3 | 1.5 | 1 |
| 6 | 吐丝后7天 | 40 | 2.5-3 | 1 | 1.5 |
| 7 | 吐丝后15天 | 30-35 | 2-2.5 | 1.5 | 1 |
| 8 | 吐丝后25天 | 30-35 | 2-2.5 | 0 | 0 |
| 9 | 吐丝后35天 | 30 | 1-1.5 | 0 | 0 |
| 10 | 吐丝后45天 | 30 | 1-1.5 | 0 | 0 |
| 11 | 吐丝后55天 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | 360-380 | 24-30 | 13 | 11 |

注：需要说明的是，每块地实际的灌水周期和灌溉量是由不同生育时期玉米耗水强度和不同耕层最佳土壤含水量共同决定的，是处于动态变化之中的，每次的灌溉决策需要根据田间实际情况做相应的调整。一般拔节期，土壤湿润深度控制在0.4—0.5米，孕穗期土壤湿润深度控制在0.5—0.6米。如果采用水分传感器监测进行自动化灌溉，采用小灌量、高频次灌溉，应始终把耕层土壤水分控制在田间合理持水量上下较小波动变幅内，更有利于提高玉米产量和水分生产率。

**3.6病虫害综合防控**

坚持“预防为主，综合防治”的原则。重点防治地老虎、玉米螟、棉铃虫、玉米蚜虫、双斑萤叶甲、玉米三点斑叶蝉、玉米叶螨和玉米茎腐病。通过种子包衣可有效预防地下害虫和茎腐病。

地老虎：在产卵盛期至幼虫1-2龄进行，可用20%氰戊菊酯（速灭杀丁）乳油、2.5%三氟氯氰菊酯1000-2000倍液喷雾。

玉米茎腐病：茎腐病高发区域可用35克/升咯菌·精甲霜悬浮种衣剂按1:667-1000（药种比）比例进行拌种，或29%噻虫·咯·霜灵悬浮种衣剂300-450毫升/100公斤种子进行拌种，或11%精甲·咯·嘧菌悬浮种衣剂100-300毫升/100公斤种子进行拌种。播种前，在常规施肥基础上，施用3—5公斤/亩硫酸锌作为底肥。

玉米螟：玉米小喇叭口期喷施20%氯虫苯甲酰胺（康宽）悬浮剂10毫升/亩，或阿维·氯苯酰悬浮剂40毫升/亩防治初孵幼虫和低龄幼虫，使用植保无人机施药时务必添加飞防专用助剂30毫升/亩，建议同时添加激健增效剂15毫升/亩。

棉铃虫：5月底是第一代棉铃虫最佳化防施药期，7月上中旬是第二代棉铃虫最佳化防施药期。对棉铃虫发生严重地块可选用20%氯虫苯甲酰胺10毫升/亩，或50%氟啶虫胺腈水分散粒剂35克/亩进行防治。

玉米蚜虫：玉米抽雄初期，喷施22%氟啶虫胺腈悬浮剂15-20毫升/亩，或10%吡虫啉可湿性粉剂10—20克/亩兑水40—60公斤均匀喷雾。

双斑萤叶甲：6月下旬-7月上中旬，用20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂2000-4000倍液，或1.8%阿维菌素乳油2000倍液，或5%啶虫脒可湿性粉剂2000-2500倍液防治，先防治田外杂草，再防治田内。

玉米三点斑叶蝉：于5月中旬对未迁入玉米田尚在杂草上发生的第一代若虫进行集中喷药处理，可大幅度压低虫口基数。用40%氯虫·噻虫嗪（福戈）WG10克/亩，或20%氯虫苯甲酰胺（康宽）10毫升/亩，或20%噻虫胺悬浮剂25毫升/亩，或25%噻虫嗪水分散剂12克/亩，建议添加助剂，以提升防效和持效期，兼防玉米螟。

玉米叶螨（红蜘蛛）：叶螨发生严重时考虑施用18%阿维菌素乳油2000倍液，或10%哒螨灵乳油1000倍液，或240克/升螺螨酯悬浮剂4000倍液和5%唑螨酯悬浮剂4000倍液进行防治。

**4、收获**

收获机具选型：应选择收割台间距与种植模式相匹配的收获机械，以保证收获质量。

当玉米苞叶变黄，籽粒变硬，籽粒种胚背面基部出现黑层并呈现出品种固有的颜色和光泽时为生理成熟。生理成熟后可进行机械收获。

玉米果穗收获技术性能指标：籽粒损失率≤2%、果穗损失率≤3%、籽粒破碎率≤1%、苞叶剥净率≥85%、果穗含杂率≤3%。

玉米粒收技术性能指标：籽粒水分含量降至≤28%，收获质量达到以下标准：总损失率（落穗+落粒）≤5%、籽粒破碎率≤5%、杂质率≤3%。

**（四）乌苏市棉花优质高产栽培技术方案**

北疆棉区品种选择和田管措施必须以“早”为原则，充分利用好光热资源，争取棉花早成熟，降低后期低温风险。为提升棉花优质高产生产水平，制定本技术方案。

**1、播前准备**

**1.1深施基肥。**秋翻前亩施磷酸二铵10—15公斤、硫酸钾5—8公斤、商品有机肥100公斤以上或腐熟的厩肥2000—3000公斤，增加土壤有机质含量，改善土壤结构。

**1.2品种选择。**按照“优质、高产、机采”的原则，选择早熟（生育期118—125天）株型紧凑、抗逆性、抗病性强、纤维长度≥30毫米、断裂比强度≥30cN/tex、马克隆值3.6-4.8，充分满足机采棉技术要求的优良品种。

**1.3种子精选及处理。**精选种子，挑除秕籽、破籽、不成熟籽，播种前选择晴天晒种半天（避免直接将种子摊铺到水泥地上长时间暴晒）。采用种子包衣技术，防治苗期病虫害。

**2、耕整地**

**2.1秋翻。**上冻前及时秋翻，深耕28—30厘米，有条件的地块3～5年深松一次，深度50—60厘米，有利于改善土壤耕层结构，打破犁底层，提高土壤蓄水保墒能力，促进根系生长。

**2.2整地。**整地质量是实施干播湿出技术的关键措施，一定要高标准整地。按照“平、碎、净、齐、实”标准，整地深度3-5 厘米，耙地机械必须带扎膜辊搂捡田中残膜，做到土壤细碎、边角整齐、地面平整、无杂草、无残茬残膜。耙地作业标准：一是使用分流式平地机对角耙，调整角度不小于 1°，严禁耙地质量差出现“鸡窝坑”（直径10—20厘米虚土坑）。二是直耙前进行化学除草，选用二甲戊灵进行土壤封闭，做到均匀喷雾，不重不漏，施药后立即浅耙，进入待播状态

**3、播种作业**

**3.1播种机械。**采用改装后适宜干播湿出的棉花播种机械，播种机穴播器鸭嘴为十字形小尖嘴，长度2.6—2.8厘米。

**3.2铺膜质量。**选用厚度≥0.015毫米、幅宽2.05米地膜，铺膜达到“严、平、直、紧、实”五字标准，地膜采光面大且平展。

**3.3播种时间。**适期播种，当5厘米地温连续3天稳定达到12℃时即可播种，最佳播期一般在4月10日—20日。

**3.4株行距配置。**采用一膜六行三管模式，行距66+10厘米或64+12厘米，株距9—10厘米。滴灌带分别铺设在窄行中间，通过滴灌浸润使土壤墒情均匀一致，保障出苗整齐，有效缩小中行、边行的苗情差异。

**3.5播种方式。**提倡使用北斗导航自动驾驶机械进行作业，采用侧封土方式。播种深度不宜过深，一般为1厘米左右。做到浅播种、匀下籽。播种量1.6—1.8公斤/亩，一穴一粒，空穴率小于2%。

**3.6其他要求。**播种机导带管、导带滑轮等附件设备定位要准确，防止播种机穴播器鸭嘴扎破滴灌带。

**4、滴水出苗**

**4.1滴水准备。**播种后及时连接滴灌支管和毛管，认真检查毛管有无喷漏；毛管三通和地面副管之间是否连接完整，所有连接处有无渗漏。确保主副管无泄漏，滴灌系统水压稳定。

**4.2滴水出苗。**48小时内务必开始滴水，4月20日前结束滴水出苗工作。第一次滴水，亩滴水量15-20方，盐碱含量较高棉田亩滴水量20方，并随水滴施腐植酸肥料或生物菌剂，种孔不能出现明水。5—7天后滴第二次水，亩滴水量10-15方。

**4.3滴水后管理。**缺苗的须及时进行补种。播种出苗后遇雨要及时开展1—2次中耕作业，先浅后深，深度15厘米左右，尽量增加中耕宽度，不拉钩、不拉膜、不埋苗。快速散墒，提高地温，防止棉花烂种、烂根。

**5、子叶期化调**

在子叶平展时进行化调，亩用缩节胺1—1.5克，促进生根，化调时同步防治蓟马。采用牵引式或自走式打药机械作业，亩兑水量30公斤，全田均匀喷雾。

**6、苗期管理（4月中下旬-5月中下旬）**

以苗齐、苗匀、苗壮、无病虫危害为主要目标。

**6.1封土保墒。**侧封土棉田种孔未封土，土壤水分容易散失，盐分易上移积聚。2-3叶期及时用高架式绞笼封土机进行封孔保墒和防除膜内杂草，封土厚度1—1.5厘米，以不压苗为宜。

**6.2苗期化调。**喷施缩节胺1—2次，第一次在2-4叶期，亩用量0.8—1克；若主茎节间长度大于5厘米或主茎高度大于株宽时适时进行第二次化调，亩用缩节胺1—1.5克。化调时同步防治蓟马，如遇连续干热天气，适当增加蓟马防治次数。

**6.3除草。**4月下旬至5月初采用人工或化学药剂防除田间杂草。

**6.4虫害防治。**喷施地边保护带，减少虫源基数，防止棉蚜、棉叶螨迁移危害棉田。加强中心蚜株、螨株调查，如发现中心蚜株、螨株，围点打片，严禁全田施药。棉蚜蔓延时选择50%氟啶虫胺腈水分散粒剂、22.4%螺虫乙酯悬浮剂等药剂防治；棉叶螨发生时选用20%哒螨灵可湿性粉剂、30%乙唑螨腈悬浮剂等药剂防治；蓟马可选用60克/升乙基多黏菌素悬浮剂、25%噻虫嗪水分散粒剂等药剂进行防治。

**6.5中耕。**棉田需要中耕2-3 次。第一次在滴完出苗水后 5—7天，中耕时应注意提高中耕质量，耕深 10-15 厘米，由浅而逐次加深，要做到“宽、深、松、碎、平”，耕宽 24-28 厘米，要求不拉钩、土壤细碎、地表平整，达到铲除杂草、提高地温、促进根系发育和棉苗健壮生长的目的。

**7、蕾期管理（5月中下旬-6月中旬）**

**7.1滴水施肥。**坚持促进壮苗早发、头水前移原则，滴水1—2次。在5月20日前滴头水，滴水带肥促苗，滴水量15-20方/亩，追施尿素2—3公斤/亩，高磷低钾肥1—2公斤/亩；10—12天后进行第二次滴水，滴水量25-30方/亩，追施尿素2—3公斤/亩，高磷低钾肥2—3公斤/亩。长势较旺棉田头水适当推迟，滴水量20-25方/亩，高磷低钾肥3—5公斤/亩。头水滴水量要到位，确保浸润深度达到40厘米，增强主根发育，促进根系下扎，施肥量根据棉田长势长相适当增加磷钾肥用量。

**7.2蕾期化调。**分别在6-7叶期、10-11叶期进行两次化调，每次亩喷施缩节胺1—2克，有效控制节间长度，防止棉花旺长。

**7.3病虫害防治。**重点防治棉蚜、盲蝽象、棉铃虫和枯黄萎病。棉蚜、盲蝽象蔓延可以选择50%氟啶虫胺腈水分散粒剂、25%噻虫嗪水分散粒剂、22.4%螺虫乙酯悬浮剂等药剂交替喷施，进行防治。棉铃虫坚持系统调查和监测，控制第一代发生量，充分利用玉米诱集带、性诱剂、杀虫灯等诱杀害虫；科学合理用药，打在卵高峰，治在三龄前，控制二三代密度。滴施芽孢杆菌等生防制剂，黄萎病、枯萎病发病较重的棉田简易滴灌 2-3 次，间隔 10 天。采取行间定向施用乙羧氟草醚、草甘膦等进行防治龙葵等杂草。

**8、花铃期管理（6月中下旬-7月底）**

以防脱落、多结铃、结大铃、防烂铃、防早衰为主要目标。

**8.1滴水施肥。**花铃期是棉花水肥需求高峰期，棉田见花后（6月20日前后）需加大水肥投入，滴水5—6次，滴水周期缩短至6—7天，每次滴水量30-35方/亩；施肥以中氮高磷高钾为原则，每次施尿素3—5公斤/亩，磷钾肥5公斤/亩。

**8.2适时打顶。**打顶工作在7月5日前结束，打顶后平均保留果枝7—8台，棉株自然高度控制在75—80厘米。如果7月5日前单株果枝达到10台以上、亩有效果枝达到11万-12万台的棉田，可采用化学打顶；单株果枝少于9台、亩有效果枝不到10万台的棉田要采用人工打顶。

**8.3化学调控。**一是花铃期化调。开花到打顶前化调1—2次，第一次在12-13叶期，亩用缩节胺2—3克；长势过旺棉田适时进行第二次化调，亩用缩节胺2—3克。二是打顶后化控。打顶后需要进行两次化控。第一次在打顶后5—7天进行，亩用缩节胺5—7克；第二次在打顶后8—10天进行，亩用缩节胺8—12克。

**8.4虫害防治。**加强对棉蚜、棉铃虫、棉叶螨、蓟马的防治。棉铃虫优先选用核型多角体病毒生物农药，化学农药可选用0.5%甲维盐乳油、15%茚虫威悬浮剂等药剂轮换防治。棉蚜、蓟马、棉叶螨用药同上，注意交替用药。

**8.5叶面施肥。**为提高棉花花粉活力及光合作用，增强棉花抗逆性，保铃增重及改善棉花品质，在花铃期可结合化调喷施叶面肥1—2次，每次喷施硼肥100克/亩、磷酸二氢钾200克/亩。

**9、吐絮期管理（8月初-9月中旬）**

以促早熟、防早衰或贪青晚熟，提高纤维品质为目标。

**9.1水肥管理。**吐絮初期滴水施肥有防止早衰，促进棉铃膨大，增加铃重的作用，单次滴水量不宜过大，以20方/亩左右为宜，随水滴施尿素10公斤，低磷高钾水溶肥5—8公斤/亩。根据棉铃发育情况应当在8月15日停止施肥，8月25日前后停止滴水。长势偏旺棉田提前停水，土壤保水较差的地块或遇高温天气可适当推迟停水时间。

**9.2化学脱叶。**棉田吐絮率达到30%～40%时，选择晴天无风20℃以上天气喷施脱叶剂，喷施后7天内日平均温度应保持在18℃以上、夜间最低温度不低于12℃，确保脱叶效果。喷施脱叶剂应在9月5日前结束。喷施脱叶剂时使用有分禾器的吊杆式喷雾机，确保打匀打透。脱叶剂可使用54%噻·敌、80%噻本隆等药剂加乙烯利进行脱叶催熟。若遇天气变化或脱叶效果较差地块，间隔5—7天左右进行第二次喷施作业。严禁使用无人机开展脱叶剂喷施作业。

**10、收获期管理（9月下旬-10月20日）**

**10.1采前准备。**停水后及时拆除、回收滴灌设施，清除杂草、挂枝残膜及障碍物，为采棉机进地做好准备。

**10.2适时机采。**棉花脱叶率达到90%以上，吐絮率达到95%以上，及时进行采收。

**10.3作业要求。**采棉机采收作业速度控制在3.5-5公里/小时。及时检测棉花的采净率、回潮率及含杂情况，回潮率>12%时不应继续采收。

**10.4采摘质量。**采净率93%以上，遗留棉3%～5%，撞落棉1%～2%，含杂率10%以下，籽棉含水率≤12%。

**11、清除残膜**

棉花收获后，采用残膜回收机一次性完成秸秆还田、起来

膜、上膜、清杂、脱膜、残膜打卷或装箱等全套作业程序。当季农田地膜回收率85%以上、秸秆粉碎长度<10厘米。残膜回收时应尽量降低含杂率，方便回收利用。残膜要集中处理，不能堆放在田边路旁，防止二次污染。完成残膜清理后，要及时秋翻。

**12、防灾减灾**

**12.1低温冷害。**结合中长期天气预报，采用干播湿出等方式，使种子发芽期避开低温天气，防止烂种、烂芽。刚出苗棉田，在地块四周熏烟防冻。遭受低温冷害后，缺苗棉田趁墒补种；保苗率低于50%的地块，直接在地膜上重播。

**12.2风灾。**播种完成后，每隔10米压一道土带，防止大风揭膜。侧封土棉田易跑墒，大风后要检查土壤墒情，及时补水。

**12.3冰雹灾害。**加强气象监测，运用人工影响天气，减轻冰雹灾害。蕾期遭受冰雹灾害，生长点被打断的棉株，适当推迟打顶时间；在花铃期受灾棉田，合理推迟停水时间，充分利用现存绿色器官，争取产量；绝收棉田，及时改种，减少灾害损失。

**12.4高温灾害。**调整滴水频次，增加棉田湿度，保障水分供应；适当追肥，防止早衰；叶面喷施植物生长调节剂，增强棉株抗性；加强病虫害监测，坚持达标防治。