

ICS
CCS

团体标准

T/CAAMM XXXX—202X

超宽膜铺膜精量播种机作业技术规程

Technical Rules for the Ultra wide membrane membrane precise seeder

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国农业机械工业协会

发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国农业机械工业协会提出。

本文件由中国农业机械工业协会归口。

本文件起草单位：新疆农业大学、新疆天诚农机具制造有限公司、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、巴州农业农村机械化发展中心、甘肃天诚农机具制造有限公司。

本文件主要起草人：张学军、史增录、于永良、周利明、金若成、鄢金山、王堆金、白圣贺、牛康、付浩、焦丙炎、藏象臣。

本文件为首次发布。

超宽膜铺膜精量播种机作业技术规程

1 范围

本文件规定了超宽膜铺膜精量播种机相关术语和定义、作业基本要求、作业技术规程、安全事项、作业质量、存放和保养。

本文件适用于新疆维吾尔自治区境内的用于指导超宽膜铺膜精量播种机（以下简称播种机）进行棉花播种作业。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期的对应版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JB/T 7732-2023 铺膜播种机

DB65/T 2947-2008 铺膜播种机作业技术规程

JB/T 7732.1-1995 地膜覆盖机 技术条件

GB 10395.9-2014农林机械 安全 第9部分：播种机械

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

GB/T 7732、NY/T 1995中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

超宽膜铺膜 ultra wide membrane membrane

在种床上使用宽度为 4.4m 及以上地膜的铺膜作业。

3.2 超宽膜铺膜精量播种机 ultra wide membrane membrane precise seeder

能完成超宽膜铺膜和精量播种功能的农用机械。

4 作业基本要求

4.1 操作人员

4.1.1 拖拉机驾驶员应持有拖拉机驾驶证，并经技术培训合格后方可驾驶和操作机具。

4.1.2 操作人员不应在酒后或身体过度疲劳状态下作业。

4.1.3 操作人员应了解当地作业环境。

4.1.4 操作人员应严格按照机具使用说明书进行操作。

4.2 机具检查

4.2.1 检查工作机构的完整性，各工作部件、零件应完好无缺，无损坏变形。

4.2.2 检查各工作部件、零件安装位置的正确性，应按照使用说明书的要求正确安装，各配合间隙与尺寸符合要求。

4.2.3 检查各紧固件的紧固性，转动件的转动灵活性及可靠性。

4.2.4 对各润滑点加注润滑油。

4.3 机具调整

4.3.1 播种机与拖拉机连接后，按使用说明书要求进行调整，使播种机主架与拖拉机主架平行，机组置于地面应保持水平状态。作业时应将液压操纵杆放在“浮动”工作位置。

4.3.2 播种机升起时，若拖拉机有翘头现象，可在拖拉机前横梁上或前轮上加适量配重。

4.3.3 调整滴灌带铺设机构。滴灌带卷盘应转动灵活，无卡滞，滴灌带铺设时无打折现象。

4.3.4 调整铺膜机构。使地膜卷放膜顺利无卡滞；压边轮对准膜沟，随地仿形且转动灵活；展膜辊转动灵活、无卡滞；膜边覆土装置随地仿形且转动灵活、各调节部位调节方便可靠。

4.3.5 调整穴播排种器。根据农艺要求，调整每个穴播排种器在机架上的位置。确保每各个穴播排种器之间保持平行状态，且各穴播排种器间距离均等于播种行距。

4.3.6 调整覆土机构，使之转动灵活，无卡滞和左右串动；调整覆土带的宽度和厚度，保证覆土量充足并均匀的覆盖在种穴之上。

4.3.7 地膜卷两端整齐，不粘结，无明显皱折、无破损。膜卷芯管不应弯曲变形或破损，芯管两端宜伸出膜卷两端面 1.5cm~2cm。

4.3.8 依据使用说明书规定调整镇压滚筒、滴灌带铺设开沟器、压膜覆土圆盘、压膜轮、覆土滚筒等机构，使之处于适宜的工作位置和角度。

4.3.9 作业前应进行试播，依据使用说明书规定调整株距、行距、播种量、播种深度及铺膜平整度等，符合当地农艺要求。

5 作业技术规程

5.1 试播作业

5.1.1 机具调整调试完毕后，应进行试播作业，试播距离不小于 20m。

5.1.2 试播作业的播量、播深、株距、行距和覆土、铺膜铺带等各项性能指标全部符合农艺要求，可投入正常播种作业。

5.1.3 如有误差，应按 4.3 条的规定重新调试，直到各项性能指标符作业质量要求为止。

5.2 作业要求

- 5.2.1 落下起落架，直到触土部件可靠着地。
- 5.2.2 将滴灌带通过滴灌带开沟器下端顺入土壤中固定。如果是给水端，则滴灌带头应向垄头外端延出 2m 左右；否则，与垄头平齐即可。
- 5.2.3 拉开地膜头，从展膜辊横梁后边穿过，经过展膜辊前方，从展膜辊下方拉到覆土滚筒后压好地膜头。
- 5.2.4 开始作业时，行进速度为拖拉机的 2 档或 3 档为宜。作业过程中应跟随辅助人员，随时观察作业效果。
- 5.2.5 行驶到地头，升起起落架，断开地膜和滴灌带（滴灌带头的保留长度应符合 5.2.2 规定），转向后，压好地膜横断处。

5.3 作业注意事项

- 5.3.1 播种机到达作业现场后，方可往种箱中填种。
- 5.3.2 作业时，在播种机未提升之前，严禁机具倒退。
- 5.3.3 正常作业中，应经常检查铺滴灌带、铺地膜、播种及覆土质量，发现问题及时解决。
- 5.3.4 在地头转弯时，应注意检查种箱。当种箱的种子少于其容积的五分之一时，应及时补充。
- 5.3.5 及时清除各作业部件上缠绕的泥土、杂草、废膜等杂物（清除杂物时应停止作业）。
- 5.3.6 按使用说明书规定对机具进行班中和班次保养，检查各紧固部位是否松动、转动部件是否转动灵活，并进行必要的调整、润滑和清扫。
- 5.3.7 经常检查拖拉机悬挂架上的左右拉紧螺栓是否拧紧。
- 5.3.8 播种机上不应放置大量种子、地膜、滴灌带等物，以防超重而影响机具操作。
- 5.3.9 远距离转移作业现场时，应将液压悬挂装置锁定，行进速度不应超过 5km/h。放下播种机时要缓慢下放，避免速度过快损坏播种机。

6 安全事项

6.1 操作人员

- 6.1.1 作业前应对操作人员进行相应的安全知识培训，无相应驾驶执照人员不得进行驾驶作业。
- 6.1.2 驾驶人员和辅助人员应采取必要的防护措施。
- 6.1.3 播种拌有农药的种子时，操作人员应戴口罩和手套。剩余种子要妥善保管，以防人员中毒。
- 6.1.4 作业中禁止在不允许站人处坐人或站人。
- 6.1.5 在田间转移和道路运输时，播种机上禁止坐人或站人。
- 6.1.6 作业时，操作人员不应穿宽大衣服，妇女的发辫应盘好包好。

6.2 播种机

- 6.2.1 机组各悬挂点应联结可靠：牵引吊杆应锁紧，拉紧螺栓应拉紧锁牢，不应左右摇动。安全防护装置

完好，安全标志明显。

6.2.2 运输时播种机应处于全悬挂状态，将工作部件锁定或固定牢固。长距离运输时应将工作部件装入拖车运送，避免损坏。

6.2.3 拖拉机与播种机之间应装有有效的联络设备，驾驶员与辅助人员间应约定联络信号。

6.3 作业

6.3.1 拖拉机起步前应发出信号，确认安全无误时，方可慢速起步运行。

6.3.2 不准在作业中清理堵塞物和修理、保养、调整机具。

6.3.3 作业中严禁急转弯和倒退，以防损坏机具。

6.3.4 操作液压手柄时，应使播种机轻起轻落。

6.3.5 机组在田间转移时，应保证播种机升到最大高度并可靠锁定

7 作业质量

7.1 播种质量

7.1.1 在一个播幅内与规定行距偏差不大于 10mm，播幅间连接行距偏差不大于 50mm。

7.1.2 穴粒数合格率不低于 85%，空穴率不大于 4%。

7.1.3 膜下播种深度(播种深度)合格率不低于 85%。

7.1.4 作业中种子破损率不大于 1.5%。

7.1.5 地头整齐，无漏播、重播现象。

7.2 滴灌带铺设质量

7.2.1 滴灌带按农艺要求的位置进行铺设，不应有破损、打折、打结和扭曲。

7.2.2 铺设滴灌带后的膜床，不应影响铺膜质量。

7.3 地膜铺设质量

7.3.1 地膜采光面机械破损程度应不大于 $50\text{mm}/\text{m}^2$ 。

7.3.2 地膜两侧应可靠埋入土中，膜面平整，采光面光洁。

7.3.3 采光面宽度合格率不低于 80%；种子覆厚度合格率不低于 90%；膜孔全覆率不低于 90%；膜边覆土宽度合格率和膜边覆土厚度合格率均不低于 95%。

8 保养和存放

8.1 作业前应进行保养，应检查、调节联接件的紧固情况，钣金件的变形情况、传动件的磨损情况，磨损严重或损坏的应及时更换，清除机具的作业残留物；应经常检查排种器及各部固定螺栓，丢失和损坏的零部件要及时补充、修复或更换，且不应使用性能等级低于原材料的代用材料和与原有规格不符的零部件。

8.2 作业季节结束后，应及时清理种肥箱内的种子、化肥及其它杂物，存放在通风、干燥的库房中。入库时，应放松各压缩弹簧，检查各部件轴承间隙和易损件磨损程度，滚轮、轴承等零件应注入润滑脂。以上零配件应装箱或上架保管，避免挤压、折叠。

8.3 机具应存放在干燥、通风、遮荫、遮雨处，雷雨天不应停放在高地。机具在必要时可拆卸工作部件，对工作部件作防腐、防锈处理，单独存放。存放时应关注存放环境的防火措施，并做好整机防冻措施。机具应按使用说明书要求进行维护保养。
