

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/3601.9—XXXX

农机作业系列技术规程 第9部分：铺 管铺膜播种机

Technical Regulations for agricultural Machinery Operation

Part 9: Pipelaying and film-covering seeder

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

辽宁省市场监督管理局 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》的规定起草。

本文件是DB21/T 3601《农机作业系列技术规程》的第9部分。DB21/T 3601已发布以下部分：

- 第1部分：大棚卷帘机作业技术规程
- 第2部分：深松机作业技术规程
- 第3部分：水稻联合收获机作业技术规程
- 第4部分：玉米钵苗移栽机作业技术规程
- 第5部分：地膜覆盖机作业技术规程
- 第6部分：丘陵区玉米沟播机械化作业技术规程
- 第7部分：割晒机（水稻）
- 第8部分：双轴灭茬旋耕机

本文件代替DB21/T 2492-2015《铺管铺膜播种机作业技术规程》，与DB21/T 2492-2015相比，除编辑性改动外，主要有以下变化：

- a) 更改了部分术语定义；
- b) 更改了作业条件有关内容；
- c) 更改了作业有关内容；
- d) 更改了作业质量有关内容；
- e) 更改了安全要求有关内容；
- f) 删除了维护保养有关内容。

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省农业发展服务中心。

本文件主要起草人：

本文件及所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2015年首次发布为DB21/T 2492-2015；
- 本次为第一次修订。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁省农业发展服务中心（沈阳市于洪区黄河北大街88-12号），联系电话：024-86518601。

农机作业系列技术规程 第 9 部分：铺管铺膜播种机

1 范围

本文件规定了铺管铺膜播种机作业条件、作业前检查、作业、作业质量、安全要求。
本文件适用于铺管铺膜播种机（以下简称“播种机”）进行的玉米穴播作业。

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，仅该日期对应的版本适用于本文件，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。

GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
GB 4404.1 粮食作物种子 第 1 部分：禾谷类
GB/T 19812.1 塑料节水灌溉器材 单翼迷宫式滴灌带
JB/T 7732 铺膜播种机

3 术语和定义

JB/T 7732确定的术语和定义适用于本文件。

4 作业条件

4.1 操作人员

- 4.1.1 操作人员应经过技术培训，掌握播种机结构及工作原理，并可熟练操作使用。
- 4.1.2 操作人员使用前须仔细阅读使用说明书，并严格按照要求操作。
- 4.1.3 作业时，应至少有 2 名操作人员配合作业。

4.2 播种机

应根据种植模式以及地块等因素，选择适合的播种机。所选的播种机应提供执行标准为 JB/T 7732 的产品合格证。

4.3 农艺条件

- 4.3.1 地表平坦，无影响铺管、铺膜、播种作业效果的根茬或石块等杂物。
- 4.3.2 播种作业应在适合农时，根据气温回升和土壤墒情适时进行。

4.4 品种选择

- 4.4.1 应选用通过国家或辽宁省审定（或备案）且适合当地农业部门推广应用的耐密抗倒伏、适宜机械化作业的丰产稳产玉米品种。
- 4.4.2 玉米种子应经过精选和分级处理，种子质量应符合 GB 4404.1 的规定，且发芽率应不小于 95%。

4.4.3 玉米种子宜选用登记的玉米种衣剂进行包衣处理，未包衣的种子，播种前应根据当地病虫害常年发生情况，有针对性地选择防治药剂进行拌种处理。

4.5 肥料选择

根据当地农艺要求选择适合的化肥及施肥量。颗粒状化肥含水率 $\leq 12\%$ ，小结晶粉状化肥含水率 $\leq 2\%$ 。

4.6 地膜和滴灌带选择

4.6.1 地膜规格应符合播种机的使用要求，地膜质量应符合 GB 13735 的规定。

4.6.2 滴灌带质量应符合 GB/T 19812.1 的规定。

5 作业前调试

5.1 播前按农艺要求及时回收滴灌带、地膜，清理残膜、根茬等地表残留物。

5.2 填平地头及田块入口处，使其符合机组进地和地头转弯宽度的要求。

5.3 检查播种机的完好性，要求各零部件结构及功能完整，安装位置正确连接可靠。

5.4 正式作业之前应进行试作业，检查机器的调整情况是否能适应正常作业。

6 作业

6.1 按照使用说明书要求，选择适合的配套动力并连接好机具。

6.2 按照作业量加入种子、肥料，装好滴灌带、地膜，调整铺管铺膜机构、播种机构，调整搭膜重叠宽度 20cm~30cm，并使土压实。

6.3 地头一侧作业开始时，应将滴灌带牢固固定在苗带正中位置，将地膜覆盖在滴灌带上，用土压实滴灌带和地膜初始端；地头另一侧结束作业时，剪断滴灌带和地膜，将滴灌带打结并用土覆盖压实滴灌带和地膜。

6.4 滴灌带铺设过程避免发生扭曲、磨损及过度拉伸现象，滴灌带滴水孔设置为朝上。

6.5 膜边覆土厚度 $\geq 2.5\text{cm}$ ，膜边覆土宽度 6cm~10cm，作业中及时调整覆土器的位置、角度及压膜轮高度；风沙区应进行腰带压土，压土间隔 3m~5m。

6.6 作业过程中，操作人员要注意观察施肥、铺管、铺膜、播种等作业情况，发现问题及时停车检查调整，严禁倒退。

6.7 田间作业转移时，将机具提升至运输状态，抬起覆土镇压装置并折叠锁定，将划行器竖起并固定。

6.8 作业后进行作业质量检查，对滴灌带铺设不平整，膜面破损、漏覆土位置及时进行人工调整、压土，严禁踩踏地膜。

7 作业质量

7.1 指标

在本文件第4章规定的作业条件下，播种机作业质量指标应符合 JB/T 7732 中 5.4 的规定，具体指标见表1。

表 1 质量指标

序号	项目		指标值	
			铺膜播种机	精量铺膜播种机
1	铺膜性能	地膜纵向拉伸率,%	≥3.0	
2		采光面宽度合格率,%	≥80	
3		地膜采光面展平度,%	≥98	
4		采光面机械破损程度,mm/m ²	≤50	
5		膜边覆土厚度合格率,%	≥95	
6		膜边覆土宽度合格率,%	≥95	
7	播种性能	飘籽率,%	≤1.0	
8		种子机械破损率,%	≤0.5	≤1.0 (I 型—机械式) ≤0.5 (II 型—气力式)
9		膜孔覆土率,%	≥90	
10		膜下播种深度(播种深度)合格率,%	≥85	
11		种子覆土厚度合格率,%	≥90	
12		孔穴错位率,%	≤1.0	
13		空穴率,%	≤2.0	
14		穴粒数合格率,%	≥85	
15		单粒率,%	—	≥85
16		穴距合格率,%	≥90	
17	施肥性能	施肥深度合格率,%	≥85	
18		各行排肥量一致性变异系数,%	≤13.0	
19		总排肥量稳定性变异系数,%	≤7.8	
20	铺管性能	滴灌带纵向拉伸率,%	≤1.0	

7.2 评价方法

播种机的作业质量按 JB/T 7732 中 6 的规定进行评价。

8 安全要求

8.1 使用机器前,应详细阅读使用说明书,明确使用说明书中安全操作规程和危险部位安全标志所提示的内容。

8.2 应严格按照产品使用说明书要求进行操作。机器贴有安全警示标志的部位,操作时应注意标志警示内容。

8.3 作业时不得在划行器前站立,不得在机组前来回走动。

8.4 田间转移或道路运输时,严禁在拖拉机或播种机上坐立。

8.5 每个作业季前,应检查各工作部件有无裂纹或变形,紧固件有无松动;更换修理部件时,应按照

使用说明书的要求或在维修人员指导下进行。
