**ICS** 65.060.01

**CCS B** 91

**T/NJ** 1343—2021**/T/CAAMM** 1XX—2021

团体标准

西南丘陵山区玉米

全程机械化生产技术规程

**Technical specifications for full mechanized**

**production of maize in southwest hilly area**

**（征求意见稿）**

2021-XX-XX发布

2021-XX-XX实施

**发布**

**中国农业机械学会**

**中国农业机械工业协会**

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。

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学会和中国农业机械工业协会联合提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位：中国农业大学、。

本文件主要起草人：杨敏丽、。

西南丘陵山区玉米全程机械化生产技术规程

1 范围

本文件提出了西南丘陵山区玉米生产耕整地、播种、灌溉、施肥、植保、收获、秸秆处理等各环节机械化作业技术要点和作业质量要求。

本文件适用于西南丘陵山区玉米的生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

3 术语和定义

下列术语和定于适用于本标准。

3.1

全程机械化生产  **full mechanized production**

指在某种农作物生产全过程中，各环节全部以农业机械代替人畜力作业的生产方式。

4 机械化生产技术规范

4.1 种植制度及品种选择

西南丘陵山区玉米种植制度多样，典型的有间套作春玉米、净作春玉米、净作夏玉米。为实现玉米全程机械化生产，故推荐采用净作春玉米或净作夏玉米的种植模式。

在玉米品种选择上，应选择丰产、优质、抗倒伏、抗逆、适合密植，适宜机播机收的优良杂交品种。有条件的地区，应对种子进行预处理，提高发芽率。种子处理按GB 4404.1的规定进行。

4.2 耕整地

4.2.1 技术要点

播前用旋耕机进行整理，耕深20 cm～25 cm，将土打碎整匀。对于土壤黏重的地区，可采取深松作业，深度以打破犁底层为原则，一般为25 cm～30 cm，建议每隔2年～4年进行一次。

4.2.2 机械耕整地作业

机械耕整作业质量应满足下列要求：

——按照农时要求，适时耕地；

——土壤含水率在15%～22%地块，耕深应大于20 cm。实际耕深与规定耕深偏差应不大于5%；

——耕幅一致，实际耕幅与规定耕幅偏差应小于±5 cm，作业地块内重耕率应小于3，漏耕率应小

于2%；

——作业后地表平整，土粒细碎，无坷垃。

4.2.3 机械深松作业

机械深松作业质量应满足下列要求：

——秋季作业在土壤含水率15%～22%时进行；

——深松的深度视耕层厚度而定，打破犁底层。中耕深松深度应大于25 cm，深松整地深度应大于

30 cm。同一地块，行深度偏差应小于±2 cm；

——深松后无田面起伏不平。

4.3 播种

4.3.1 技术要点

适时播种是保证出苗整齐度的重要措施，一般春播时间为3月20日～4月20日，夏播时间为5月10日～6月10日。实际可根据气象条件与耕作制度调整。

各地应按照当地的玉米品种特性，选定合适的播量，保证亩株数符合农艺要求。净作春玉米种植密度为每667 m2中3500株～4500株，净作夏玉米种植密度为每667 m2中4 000株～5000株。

应采用等行距种植方式，行距根据自然条件调整，对于光照不足地区种植行距应适当增大。积温较低的地区可采用覆膜播种或者膜侧播种的方式。并选择与之配套的中小型精量播种机具进行播种。

4.3.2 机械播种作业

机械播种作业质量应满足下列要求：

——播量准确，实际播量与规定播量偏差应不大于3%。种子间距为规定株距的0.8倍～1.2倍，每

穴播2粒～3粒种子，双粒率应大于70%。精量点播，单粒合格率应大于90%，粒距偏差应不

大于±3cm；

——播种深度应为2.5 cm～4.5 cm。播深偏差应不大于±1 cm；

——行距一致，偏差应不大于±1 cm，播幅间行距偏差应不大于±5 cm；

——播种后覆土均匀严密，无露种现象，并及时镇压。

4.4 灌溉

播种结束后，应及时根据土壤墒情对玉米播种带进行浇水，浇水量为每667 m2每次1.5 m3～2.0 m3。拔节期和抽穗期适时灌溉，田间持水量保持在60%～80%，降雨多时，应注意排涝。

4.5 施肥

4.5.1 技术要点

采用一底一追两次施肥或一次性施缓释肥等方式。追肥机具应具有良好的行间通过性能，追肥作业应无明显伤根，伤苗率应小于3%，追肥深度6㎝～10㎝，追肥部位在植株行侧10㎝～20㎝，肥带宽度应大于3㎝，无明显断条，施肥后覆土严密。

4.5.2 机械施肥作业

机械施肥作业质量应满足下列要求：

——按农艺要求，适时施肥。施量准确，实际施肥量与规定施肥量偏差应不大于±3%；施肥均匀连

续，无漏施和断条现象。施肥后覆土严密，化肥覆盖率应大于95%；

——每667 m2按照氮（N）8.0 kg、五氧化二磷（P₂O₅）7.5 kg～9.0 kg、氧化钾（K2O）6 kg～9 kg

施用底肥，有机与无机结合；

——追肥以氮肥为主，每667 m2按照氮（N）8.0 kg～10.0 kg在玉米拔节至小喇叭口期施用；

——正位深施肥:化肥施于种床正下方，种、肥之间的土壤隔离层4 cm～6 cm，深度5 cm～8 cm，

肥带宽度应大于3 cm；

——侧位深施肥:化肥施于种子的侧下方，种、肥之间的土壤隔离层4 cm～6 cm，深度5 cm～8 cm，

肥带宽度应大于3cm；

——追肥：追肥深度以作物植株同面交点为基准，深度为6 cm～8 cm，追肥部位在植株两侧的10

cm～20 cm，肥带宽度应大于3 cm。

4.6 植保

4.6.1 技术要点

各地根据玉米病虫草害的发生规律，按植保要求采取综合防治措施，合理选用药剂及用量。苗前喷施除草剂应在土壤湿度较大时进行，均匀喷洒，在地表形成一层药膜；苗后喷施除草剂在玉米3～5叶期进行，要求在行间近地面喷施，以减少药剂漂移。

玉米生育中后期喷药防治病虫害时，应采用高地隙喷药机械进行机械化植保作业，对于缓坡地等植保机械难以进地的地区，应大力推广无人机植保。要提高药液的雾化效果和药剂喷施的精准性，提高利用率，节本环保。

4.6.2 机械植保作业

机械植保作业质量应满足下列要求：

——按农艺要求，适时喷洒。正确使用农药剂型、剂量和喷药量。实际喷药量和规定喷药量偏差应

小于5%；

——药液喷洒均匀，雾化良好，不漏喷。喷杆式机械相邻喷头重复宽度为5 cm～15 cm。往复喷洒

重复宽度应不大于30 cm；

——药剂除草喷雾作业，杀草率应不小于85%，机械作业伤苗率应不大于3%。

4.7 收获

4.7.1 技术要点

各地应根据玉米成熟度适时进行收获作业，根据地块大小和种植行距及作业要求选择合适的收获机型。小地块可选用单行或双行背负式或自走式摘穗收获机；大地块可选用2行～4行联合收获机。

4.7.2 机械收获作业

机械收获作业质量应满足下列要求：

——收割在蜡熟期进行，留茬高度应不大于10 cm；

——若为果穗收获，损失率应不大于4.0%，破碎率应不大于3.0%，含杂率应不大于1.5%；

——若为籽粒直收，损失率应不大于5.0%，破碎率应不大于5.0%，含杂率应不大于3.0%；

——若为青贮玉米收获，秸秆含水量应不小于65%，秸秆切碎长度应不大于3 cm，切碎合格率应

不小于85%，割茬高度应不大于15 cm，损失率应不大于5%。

4.8 秸秆处理

4.8.1 技术要点

丘陵山区玉米秸秆处理的方式主要包括秸秆粉碎还田和捡拾打捆回收利用。对于秸秆粉碎还田的机械，需要保证秸秆粉碎长度、秸秆抛撒均匀，并且要进行灭茬；捡拾打捆可以回收利用玉米秸秆，减少火灾可能性，为农村发电、取暖、造纸等提供原材料。各地应根据实际需要选择合适的秸秆处理方式。

4.8.2 机械秸秆粉碎还田作业

机械秸秆粉碎还田作业质量应满足下列要求：

——秸秆粉碎长度应不大于±5cm，粉碎合格率应不小于85%；

——根茬清除率应不小于95%，碎茬均匀地混合在土壤中。

4.8.3 机械秸秆捡拾打捆作业

机械秸秆捡拾打捆作业质量应满足下列要求：

——作业时，秸秆含水率应不大于40%；

——秸秆损失率应不大于10%；

——成捆率应不小于95%。

**T/NJ** 1343—2021**/T/CAAMM** 1XX—2021

团 体 标 准

西南丘陵山区小麦

全程机械化生产技术规程

T/NJ 1342—2021**/**T/CAAMM 1XX—2021

**\***

中国农业机械学会发行

北京市德胜门外北沙滩一号

网址[www.agro-csam.org](http://www.agro-csam.org)

发行中心：(010)64882636；(0379)62690126

\*

2021年XX月第一版 2021年XX月第一次印刷

\*

如有印装差错 由发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：（010）64882636

中国农业机械学会

中国农业机械工业协会