

ICS 65.060.50
B 90

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB21/T 2665—2016

青贮玉米收获机械作业技术规程

2016 - 06 - 23 发布

2016 - 08 - 23 实施

辽宁省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由辽宁省农村经济委员会提出并归口。

本标准由辽宁省农机质量监督管理站负责起草。

本标准主要起草人：秦永辉、于丽杰、刘明国、王立强、王瑞林、姜立、丁宁、李哲、陈金霞、吕斌、曲文涛、杨东照、李士刚、杨柳、常玉强、才源、曹磊。

青贮玉米收获机械作业技术规程

1 范围

本标准规定了青贮玉米收获机械作业条件及要求、操作规程、作业质量、安全注意事项和维护保养。

本标准适用于青贮玉米收获机械作业。

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，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4269.1 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第1部分：通用符号

GB/T 4269.2 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第2部分：农用拖拉机和机械用符号

GB/T 6979.1 收获机械联合收割机及功能部件第1部分：词汇

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.7 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第7部分：联合收割机、饲料和棉花收获机

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 25882 青贮玉米品质分级

NY/T 1875-2010 联合收割机禁用与报废技术条件

NY/T 2088-2011 玉米青贮收获机作业质量

3 术语和定义

GB/T25882、GB/T 6979.1 、NY/T 2088-2011界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB/T2588、GB/T 6979.1 、NY/T 2088-2011中的一些术语和定义。

3.1

青贮玉米

在玉米乳熟后期至腊熟期间，收获包括果穗在内的地上部植株，作为青贮饲料原料的玉米。

3.2

青贮玉米收获机械

具备一次完成全株青贮玉米切割、喂入、切碎、抛送和装车等功能的玉米收获机械。

3.3

收获作业幅宽

割台作业幅宽内，左右最外侧作物行间的距离。

3.4

割茬高度

作物收获后，残留在地块中的禾茬顶端到地面的高度。垄作作物以垄顶为测量基准。

4 作业条件及要求

4.1 农艺条件要求

4.1.1 作业地机耕道路条件应满足收获机械和辅助车辆下田作业。

4.1.2 作业地地表应平坦，面积能满足收获作业和辅助作业机械回转；土壤含水率宜 $\leq 25\%$ 或能满足作业机械轮胎不下陷。

4.1.3 收获应在玉米乳熟期至蜡熟期或玉米籽粒乳线达到 1/2，部分玉米籽实出现凹坑时，茎秆含水率在 60%~80%的条件下进行。

4.1.4 作物倒伏程度应为不倒伏。

4.2 作业人员要求

4.2.1 作业人员应经过操作技能培训和安全教育，并达到规定要求。

4.2.2 机械操作人员应取得农业机械化主管部门核发的相应机型的操作证件。

4.2.3 收获作业需要机械操作人员 1 名，辅助作业人员 2~3 名。

4.3 作业机械要求

4.3.1 作业机械应按规定办理注册登记，并取得相应的证书和牌照。

4.3.2 作业机械应按规定参加安全技术检验，符合 GB 10395.1 和 GB 10395.7 的要求。

4.3.3 作业机械的安全标志和危险图形应符合 GB 10396、GB/T 4269.1 和 GB/T 4269.2 的要求。

4.3.4 作业机械技术要求符合 NY/T 1875-2010 中 4.1 要求之一的，应禁止使用。

5 操作规程

5.1 作业前准备

5.1.1 作业人员应现场查勘作业地块，地块较大时可划分出几个区域分别进行作业；判断农艺要求，制定作业计划，规划作业路线，标识不明显的障碍物；

5.1.2 选择适合的作业机械，割台工作幅宽宜覆盖作物种植行数的整倍数。

5.1.3 作业人员应仔细阅读产品使用说明书，熟悉安全注意事项和安全警示标识。

5.1.4 加注燃油、冷却水和润滑油；启动机器，检查操纵杆、制动器、离合器，各紧固部件及润滑部位情况。根据作业机械使用说明书要求，保养和调整机械。

5.1.5 空运转机器 15 分钟，检查各液压油缸、液压齿轮泵等液压系统工作和密封情况；检查电气设备和信号装置工作情况；检查制动系统；接合上切割离合器，检查各部件运转和割台升降。停机，轴承温升 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ，皮带或链条传动及各连接部位的紧固情况以及检查和调整切割器的定刀片和动刀片间隙有异常时，按产品使用说明书等有效技术文件进行调整。

5.2 行驶

5.2.1 在道路行驶时，应脱开动力档或分离工作离合器，收割台应提升到最高位置锁定。长距离转移时，应使用机动车运载，引导装卸时，机器正前方和正后方不应站人。

5.2.2 道路行驶或由道路进入田间时，应事先确认道路、堤坝、便桥、涵洞等适宜通行，上、下坡和通过桥梁、繁华地段时应由辅助作业人员看护通过。

5.2.3 进入田块、跨越沟渠、田埂以及通过松软地带，通行条件不能满足 4.1.2 时，应使用具有适当宽度、长度和承载强度的跳板辅助行驶；不应在起伏不平的路上高速行驶。

5.3 操作

5.3.1 启动前，应将主变速手柄置于“空档”位置，各离合器置于“分离”位置，油门手柄放在中速位置。

5.3.2 正式作业前，应试收获，开出作业工艺道。按作业计划和规划路线进行作业。

5.3.3 作业机械和辅助作业机械应直线平行行驶，转弯时停止收割，采用倒车法转弯或兜圈法直角转弯。

5.3.4 作业速度应匹配作业机械技术要求，收获作业幅宽宜控制在割台宽度的 90% 以内，喂入量不应超过作业机械的规定值，作业时不应漏割。

5.3.5 作业机械在掉头、转弯、倒车时应升起割台；田间停车和地头转弯时，应持续保持作业装置动力，待已喂入玉米完全切碎排出后，后方可停机或切断作业装置动力，以免造成机器堵塞。

6 作业质量

6.1 农艺条件符合 4.1 给出的要求时，作业质量指标应符合 NY/T2088-2011 中 3.2 的规定。

6.2 作业质量检测按照 NY/T2088-2011 第 4 章的规定进行。

6.3 作业服务方和被服务方均有权根据作业条件情况，协商修改作业指标，商定作业质量检测方法。

7 安全注意事项

7.1 作业人员应戴工作帽，发辫不应外露，穿着适宜的服装；不应有妨碍安全操作的行为。

7.2 作业机械乘员不应超过核定人数，驾驶室不应放置有碍安全操作的物品，与作业有关的人员必须乘坐在规定的位置。

7.3 收获作业起步时，应当鸣号或者发出信号，提醒有关作业人员注意安全；辅助作业机械应与作业机械保持安全距离。

7.4 道路行驶或田块转移中，不应追随、攀爬或跳车。倒车前，应观察周围情况，确认安全，鸣喇叭或发出信号，必要时应有人指挥。

7.5 作业机械不应长时间怠速运转或超负荷作业。技术维护时，应停机，开启制动装置，将各控制系统处于“关”或“分离”状态。作业机械未熄火冷却时，禁止加注润滑油或燃油，禁止开启水箱盖。

7.6 作业人员不应靠近或接触运转部件；

7.7 作业中，发生下列情况之一时，应立即停机检查排除故障方可继续作业。

- 收获机械发生堵塞；
- 转向、制动机构突然失效；
- 有异响、异味、机油压力异常；
- 夜间作业时，照明设备发生故障。

8 维护保养

8.1 作业期维护保养

8.1.1 每日班次作业完毕，应进行班次保养。检查润滑油、燃油及冷却水，链条的张紧度，各紧固件的紧固情况，各部件变形、磨损情况，拨禾链活节轴上的开口销是否完整，轴承密封状态。

8.1.2 每隔3天~5天，清洗发动机空气滤清器，更换滤清器的机油，检查作业机械各皮带调节情况；各润滑点按规定加注润滑油；敞开式传动链条应经常润滑；

8.1.3 及时清理作业机械上的泥沙、杂草及各运转部位的缠草；清理割台，定期加注润滑油。

8.1.4 检查各易损件，适时更换调整。

8.2 作业期后保养

8.2.1 彻底清理收获机械内外泥土、缠草等杂物，放松各部件弹簧，使其不受压缩。所有各部件液压缸应处于不工作位置。对各部件进行一次彻底的润滑；存放干燥通风机库。

8.2.2 排尽油底壳机油、发动机燃油、水箱冷却水，将发动机的加油口、空滤器、排气管口密封包扎；拆掉所有传动带，擦净，涂滑石粉保护并标记位置，传动链条做防锈处理，存放通风干燥处。拆下蓄电池，充电存放在室内，注意保温防冻。

8.2.3 检查磨损、变形的零部件，及时修理更换。
