ICS 65.060.50

B 91

|  |
| --- |
| 备案号： |

DB21

辽宁省地方标准

DB 21/ T XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

筑埂机 质量评价技术规范

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
|  |
|  |

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。

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。

本文件由辽宁省农业农村厅归口。

本文件起草单位：辽宁省农业发展服务中心、沈阳农业大学

本文件主要起草人：

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和联系电话：辽宁省农业机械化发展中心（沈阳市黄河北大街88-12号），联系电话，024-86518599。

筑埂机 作业质量评价技术规范

1. 范围

本标准规定了筑埂机的质量要求、检测方法和检验规则。

本标准适用于筑埂机的质量评定。

1. 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 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.5 农林机械 安全 第5部分：驱动式耕作机械

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 5262 农业机械 试验条件测定方法的一般规定

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB/T 13306 标牌

JB/T 13856-2020 水田筑埂机

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

筑埂机

用于原地取土、覆土、成型和压实作业形成坚实埂体的机械。

埂高

埂顶至田间基面的垂直距离。

埂顶宽度

埂顶两条边之间的水平距离。

1. 基本要求

质量评价所需的文件资料

1. 产品企业执行标准或产品制造验收技术文件。
2. 产品使用说明书
3. 样机照片（应能充分反映样机特征，正前方，正后方，正前左，右45°各一张，产品铭牌）。

主要技术参数核对与测量

样机的主要技术参数核测和检查方法按表1要求进行。

1. 主要技术参数核测和检查方法

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 检查方法 |
| 1 | 型号名称 | 核对标牌 |
| 2 | 工作状态外型尺寸（长×宽×高） | 测量（包容样机最小长方体的长、宽、高） |
| 3 | 配套动力功率 | 核对样机 |
| 4 | 配套动力输出轴转速 | 核对样机 |
| 5 | 与拖拉机联接方式 | 核对样机 |
| 6 | 取土装置型式 | 核对样机 |
| 7 | 取土装置部件数量 | 核对样机 |
| 8 | 取土导辊转速 | 核对样机 |
| 9 | 取土刀片型式 | 核对样机 |
| 10 | 取土刀片数量 | 核对样机 |
| 11 | 田埂成型装置型式 | 核对样机 |
| 12 | 筑埂辊驱动方式 | 核对样机 |

主要仪器设备

对样机进行质量评价时所用仪器设备应满足表2规定的要求。

1. 主要仪器设备测量范围和准确度等级要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 被测参数名称 | 测量范围 | 准确度要求 |
| 1 | 质量 | 0g～500g | 0.1g |
| 0kg～40kg | 20g |
| 2 | 长度 | 0m～5m | 1mm |
| 5m～50m | 10mm |
| 3 | 时间 | 0h～24h | 0.5s/d |
| 4 | 转速 | 0r/min～9999r/min | 1r/min |
| 5 | 压强 | 0MPa～MPa | 0.2MPa |
| 6 | 环境温度 | 0℃～50℃ | 1℃ |
| 7 | 环境湿度 | 10%～90% | 5% |

1. 质量要求

性能要求

深松联合整地机性能要求见表3的规定

1. 性能要求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 单位 | 合格指标 | 对应条款号 |
| 1 | 筑埂高度 | cm | h±3（h使用说明书规定的筑埂高度） | 6.2.1 |
| 2 | 筑埂高度合格率 | % | ≥80 | 6.2.2 |
| 3 | 埂顶宽度 | cm | K±2（K按使用说明书规定的埂顶宽度） | 6.2.3 |
| 4 | 埂顶宽度合格率 | % | ≥75 | 6.2.4 |
| 5 | 埂顶表面坚实度 | MPa | ≥0.2MPa | 6.2.5 |
| 6 | 埂顶表面坚实度合格率 | % | ≥75 | 6.2.6 |

安全要求

* + 1. 筑埂机结构设计应合理，保证操作人员按照使用说明书操作和保养时没有危险，其安全要求应符合GB10395.1和GB10395.5的规定。产品使用说明书中应规定筑埂机安全操作注意事项、安全警示的说明和维护保养的安全内容
    2. 防护防护装置应符合GB10395.5的规定
    3. 筑埂机应在危险部位设置的安全标志，标注应符合GB10396的规定。
    4. 危险位置应有明显的安全标志，其标志应符合GB10396的规定。
    5. 产品使用说明书中应规定安全操作、维护保养等注意事项，粘贴在机体上的安全标志应在说明书中重现
    6. 危险位置应有明显的安全标志，其标志应符合GB10396的规定。

装配要求

* + 1. 装配要求应符合JB/T13856-2020中的6.5.1-6.5.6的规定。

使用说明书

使用说明书的编制应符合GB/T9480的规定。

三包凭证

三包凭证应包括以下内容：

1. 产品品牌、规格型号、购买日期、产品编号；
2. 生产者名称、联系地址、电话；
3. 整机三包有效期（不低于1年）
4. 主要零部件名称和质量保证期（不低于1年）；
5. 易损件及其它零件名称和质量保证期
6. 销售记录（销售者、销售地点、销售日期、购机发票号码）
7. 修理记录
8. 不承担三包责任的情况说明。

标牌

* + 1. 筑埂机应在明显的位置固定产品标牌。标牌应至少包含以下内容：

a）主要型号、名称；

b）主要技术参数（配套功率、生产率等）；

c）产品执行标准编号；

d）生产日期及出厂编号；

主要零部件质量

* + 1. 取土刀

取土刀应热处理，刀身硬度宜为48HRC～54HRC，刀柄硬度宜为38HRC～45HRC。

* + 1. 万向节传动轴

万向节传动轴和动力输入连接装置位置应符合GB/T17126.2的规定。

1. 检测方法

试验条件

* + 1. 试验地应符合使用说明书的规定，试验地应选择在平坦，土壤含水率和土壤坚实度应在适耕范围内。测区长度不小于20m，两端分别留有不少于10m的稳定区，测区宽度至少满足3个作业幅宽要求。
    2. 性能试验地应为壤土或轻黏土，土壤绝对含水率宜为30%～65%，植被含量不应大于0.5kg/m2,田块试验条件宜相同，田块面积符合要求，长度不应小于100m，试验地块应符合性能试验要求，测区长度不应少于20m，测区前后应留有不少于10m的稳定区。
    3. 试验前，对试验地块进行调查、测定，内容包括面积大小，试验地形及坡度，植被密度，土壤质地，土壤含水率，土壤坚实度，作物名称，作物高度，行距，种植方式，环境条件包括温，湿度，测试方法按GB/T5262进行。
    4. 根据样机使用说明书的规定使用购买，调整和保养，试验样机的技术状态应良好，驾驶员的驾驶技术应熟练。试验过程中不应随意更换驾驶员。

性能试验方法

筑埂机在使用说明书规定的速度下作业，单边成型机，在测区内往返作业1个行程，形成一个完整的田埂，双边成型机，在测区内作业1个行程。

* + 1. 筑埂高度

在测区内，沿机组前进方向每隔2m测定1个点，测定11个点，测量田间基面直埂顶之间的垂直距离作为测量点的筑埂高度*hi*。筑埂高度平均值按公式（1）计算：

………………….………………………（1）

式中：

—筑埂高度平均值，单位为厘米（*cm*）

*h*i—第i测点的筑埂高度，单位为厘米（*cm*）；

*n*i—测定点数。

* + 1. 筑埂高度合格率

筑埂高度合格率按公式（2）计算：

……………………….………………（2）

式中：

*U*—筑埂高合格率，%

*q*—筑埂高度测量合格点数，单位个；

*s*—筑埂高度总测量点数，单位为个。

* + 1. 埂顶宽度

测定时应与埂高合格率测点相对应，测量埂顶两边之间的水平距离，作为测量点的埂顶宽度*ki*。埂顶宽度平均值按公式（3）计算:

………………….………………………（3）

式中：

—埂顶宽度平均值，单位为厘米（*cm*）

*k*i—第i测点的筑埂高度，单位为厘米（*cm*）；

*n*i—测定点数。

* + 1. 埂顶宽度合格率

埂顶宽度合格率按公式（2）规定的办法计算：

* + 1. 埂顶表面坚实度

测定时应与埂高测点相对应，筑埂1小时后测量埂顶表面中间位置坚实度，按式（4）计算埂顶表面坚实度。

………………….………………………（4）

式中：

—筑埂高度平均值，单位为厘米（*cm*）

*y*i—第i测点的筑埂高度，单位为厘米（*cm*）；

*n*i—测定点数。

* + 1. 埂顶表面坚实度合格率

埂顶表面坚实度合格率按公式（2）规定的办法计算：

1. 检验规则

检验项目按其对产品质量影响的程度分为ABC三类，不合格项目分类表见表4。

1. 检验项目分类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 序号 | 项目名称 | 对应质量要求条款号 |
| A | 1 | 安全要求 | 5.2 |
| 2 | 筑埂高度合格率 | 6.2.2 |
| 3 | 埂顶表面坚实度合格率 | 6.2.6 |
| B | 1 | 筑埂高度 | 6.2.1 |
| 2 | 筑埂宽度 | 6.2.3 |
| 3 | 埂顶宽度合格率 | 6.2.4 |
| 4 | 埂顶表面坚实度 | 6.2.5 |
| C | 1 | 整机装配要求 | 5.3 |
| 2 | 使用说明 | 5.4 |
| 3 | 三包凭证 | 5.5 |
| 4 | 标志包装运输 | 5.6 |
| 5 | 主要零部件质量 | 5.7 |

抽样方案

抽样方案按GB/T 2828.11－2008中表B.1制定，见表4。

表4 抽样方案

|  |  |
| --- | --- |
| 检验水平 | O |
| 声称质量水平(DQL) | 1 |
| 核查总体(N) | 10 |
| 样本量(n) | 1 |
| 不合格品限定数(L) | 0 |

抽样方法

根据抽样方案确定，抽样基数为10台，检验样机为1台。检验样机应在制造单位近一年内生产且自检合格的产品中随机抽取(其中，在用户中或销售部门抽样时不受抽样基数限制)。

判定规则

* + 1. 样机合格判定

对样机的A、B、C各类检验项目进行逐一检验和判定。当A类不合格项目数为0、B类不合格项目数为1、C类不合格项目数不超过2时，或者当A类和B类不合格项目数均为0、C类不合格项目数不超过3时，判定样机为合格品；否则判定样机为不合格品。

* + 1. 综合判定

若样机为合格品（即，样本的不合格品数不大于不合格品限定数），则判评定通过；若样机为不合格品（即，样本的不合格品数大于不合格品限定数），则判评定不通过。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_