附件1

参加田（场）间试验验证报名回执

填报单位（公章）： 填报人： 联系方式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓 名 | 性别 | 公司名称 | 手机 | 机具名称 | 机具型号 | 是否投档公示产品 | E-mail |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |

请按要求填写报名回执，并于7月3日17:00前将回执发至hbnjxxk@163.com。

附件2

北斗农机作业质量监测终端试验验证方案

1. **测试依据**

1、T/CAMA 1—2017《农机深松作业远程监测系统技术要求》；

2、BD 420009-2015北斗/全球卫星导航系统（GNSS）测量型接收机通用规范

**二、测试项目及方法**

根据《北斗农机米级终端（作业质量监测）检测要求》，选取定位精度（DGNSS）、面积测量精度、深度测量精度作为比对项目；由于首次定位时间、灵敏度、北斗/GPS接收频率等项目采用导航信号模拟器方式测试，本次不做比对；视频监控、车载监控等项目采用功能验证的方式，本次不做比对。

北斗农机米级终端（作业质量监测）比对项目名称、技术指标见表1，结果上报单见表2。

**表1 北斗农机作业质量监测终端比对项目、技术指标**

| 序号 | 项目名称 | 技术指标 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 定位精度 | DGNSS:1m~2m(RMS) |
| 2 | 面积测量精度 | 作业面积计算误差＜3% |
| 3 | 深度测量精度 | 作业深度监测误差＜3cm |

备注：1、定位精度测试场地要求具备已知坐标点的基线场；

2、积测量精度和深度测量精度场地要求：a)已知面积的矩形试验地；b)地形平坦无坡度；

3、面积测量精度和深度测量精度测量配套配置：a)已准备好试验用深松机；b)已准备好试验用拖拉机。

**表2北斗农机作业质量监测终端比对试验结果报告单**

|  |  |
| --- | --- |
| 检验机构名称 |  |
| 样品厂家 |  | 检验条件：温度： 湿度：  |
| 试验地点 |  | 试验地大小 |  |
| 样品型号 |  | 样品出厂编号 |  |
| 试验项目 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 测试结果 |
| 1 | 定位精度（DGNSS） | 水平 | m |  |
| 高程 |  |
| 2 | 面积测量精度 | % |  |
| 3 | 深度测量精度 | cm |  |

试验人员（签字）： 审核人员： 日期： 检验机构检验专用章

 注：若在试验过程中出现的问题或异常现象，请附页说明。

附件3

植保无人飞机试验验证方案

一、依据标准

NY/T 3213-2018《植保无人飞机 质量评价技术规范》

二、评审流程

本次评审按以下流程进行：

1.操作人员身份及资格检查；

2.通知分组情况，按顺序进行飞行试验；

3.起飞前核验；

4.飞行过程中评审；

5.飞行后评审。

三、评审过程及记录

（一）起飞前评审。

产品按分组情况依次停放在 1 号、2 号停机位。检测人员对机具名称型号、铭牌、三码唯一性（机身、飞控、地面站）、操作人员身份密钥、电池电压和容量（以地面站显示为准）、电池保护外壳、电子围栏设置功能、企业智能化管理平台、接入中国民用航空无人机云交换系统、接入湖北省北斗农机信息化智能管理系统情况等进行目测、核验，并对空机重量、满载整机重量、药液箱额定容量进行测量并记录。

（二）飞行过程中评审。

检测人员发出“起飞”指令后，飞机操作人员需在 1 分钟之内，让飞机加载10L药液起飞，起飞后，在设定的的区域内（面积8亩、内设2个障碍物和2块水敏纸）模拟植保喷洒作业，限定亩喷洒量为1升，检测人员需要检测以下项目并记录结果：

飞行参数显示：湖北省北斗农机信息化智能管理系统中，能否实时显示飞机的速度、高度和飞行轨迹，无法显示或显示明显异常的判定该项不合格；

避障功能：在飞机靠近飞行区域中设置的障碍物时，发生碰撞或者坠机的，判断该项不合格；

（三）返航后评审。

飞机完成作业降落后，由检测人员检测以下项目，并记录结果：

喷洒系统：由检测人员取回场地内布设的水敏纸，通过水敏纸上点状颜色变化，判断喷头喷洒是否工作，是否有滴漏、漏喷现象，据此判断喷洒系统工作是否合格；

喷雾量偏差：飞机降落后，通过称重的方式确定药液剩余量， 然后通过实际作业亩数判断药液喷洒情况是否正常，喷雾量偏差【（理论喷洒量-实际喷洒量）/8L】大于5%的判断该项不合格；

飞行精度：本次试验中，将飞机起飞点和降落点之间的偏差定义为水平偏航距，检测人员在飞机起飞前对其起飞点进行标记，待飞机作业结束降落后，对实际降落点和标记的起飞点之间的偏差进行测量；

速度误差：飞机全程作业的速度设定为 4m/s，作业结束后通过湖北省北斗农机信息化智能管理系统检查飞机上传的地块中间点飞行速度，判断该速度与设定的速度之间的偏差，按照标准NY/T 3213-2018 中 6.2 中性能指标要求，该速度偏差最大值超过0.5m/s 则判定该项不合格。

四、否定事项

存在以下情况之一的不予归档。

1.参加此次评审机具型号与初审通过的产品型号不一致。

2.机具铭牌不符合《关于进一步规范我省农机购置补贴机具标志标识的通知》的相关要求。

3.企业智能化管控平台和接入中国民用航空局无人机云交换系统、湖北省北斗农机信息化智能管理系统不能现场展示。

4.机具配置和参数不符合《湖北省植保无人飞机分类分档及补贴额一览表》相关要求。

5.坠机、撞机。

6.不能按时起飞。

7.不能按规定喷洒。

8.未按时参加评审或不服从评审组安排。