2022年山东省用于收割小麦的谷物联合收割机质量调查和收获损失率调查实施细则

为按时保质保量完成农业农村部农业机械化管理司下达给我省的用于收割小麦的全喂入自走式谷物联合收割机质量调查任务，确保我省今年质量调查工作顺利、有效实施，按照《2022年用于收割小麦的谷物联合收割机质量调查和收获损失率调查实施方案》（以下简称《实施方案》），结合我省实际，制定本实施细则。

一、调查对象

用户调查、田间调查对象为2019年或2020年购买、使用满一个作业季节且享受农机购置补贴的全喂入自走式小麦联合收割机产品，涉及7家企业生产的9种产品120个用户在用的120台样机。

二、调查内容

1.全喂入自走式小麦联合收割机产品安全性、可靠性、适用性和售后服务状况等方面的用户调查；

2.全喂入自走式小麦联合收割机收获损失率田间调查。

三、抽样方案

根据我省所调查7家企业生产的9种产品计划调查用户数量及补贴用户分布情况，按照产品抽样应具有区域农机作业代表性的原则，确定对潍坊、济宁、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽7个市用于收割小麦的谷物联合收割机进行用户调查，调查产品型号、调查用户数量和区域分布情况见附件1。

调查前，省农机推广站按照确保总任务样本覆盖我省3个及以上小麦生产大县，重点在具有区域生产力代表性的农机化等合作组织、农机大户中抽取，利用《质量调查管理系统》从我省2019年或2020年补贴用户名单中抽取具体抽样样本开展调查工作。

调查时，由所在市的调查员从省站抽取的用户调查抽样机型中确定具体用户。当一个合作组织拥有10-15台小麦联合收割机时，同一厂家同一型号产品抽样不能大于3台；拥有15台以上小麦联合收割机时，同一厂家同一型号产品抽样不能大于5台。被调查的用户应具有区域代表性，在合作组织、农机大户调查时，应确保一机一人回答，杜绝多机一人回答，农机手能反映被调查产品的真实使用情况。

田间调查抽样机型从用户调查抽样机型中选取，本次共计调查10台。每市田间调查作业应选在代表性区县进行，具体地点由各市确定，同一机型调查地点应不同。

四、调查方法

本次调查以部省联动方式、统一调查方法，采取用户调查和收获损失率田间调查相结合的形式开展。

（一）用户调查

可采取入户调查、现场查证和召开座谈会的方式进行，鼓励各地为摸清调查型号产品的故障问题，走访当地主要经销商，问询和收集可供分析的事实和数据。按照用户调查表（附件2）的内容，实地查看、逐一询问用户对所用产品在安全性、可靠性、适用性以及售后服务等方面的体验情况，了解、记录用户对产品质量反映的情况，逐项完成调查表填写。调查应见人见机，至少两人一组，对用户反映的质量问题，以及不满意、很不满意的项目，都要问清原因，并做好记录，尤其重点关注对适用性调查中收获损失率等作业质量的定量、定性情况的调查，收集农机用户对机械作业质量的意见和建议，对发生机械改装、有质量投诉或已发生质量安全事故的产品，应详细询问，注意收集能够充分反映质量和安全问题的证明资料，必要时拍照、摄像机器安全防护部位、故障发生部位或发生安全事故情况、机器现场作业效果等的取证。调查时应用质量调查APP软件对样机进行现场拍照并上传，同时记录相关信息，每台样机至少有现场走访用户的照片、前后方对角45°照片、产品铭牌及发动机铭牌电子照片5张。调查结束后，调查人员和用户需在调查表上签字确认。

（二）田间调查

1.开展作业损失率测定条件

（1）作业机手应具有较为熟练的收割机驾驶技术，能够熟练操作收割机进行小麦收割作业。

（2）收割应在小麦完熟期或蜡熟期、作物不倒伏、作物籽粒含水率在12%~20%条件下进行。

（3）调查地块长度宜不小于20m，宽度不小于3个满幅作业行程。地表应不陷脚、无积水。

（4）测定选点应避开地头、边行、缺苗断垄的地方和因植株生长特殊，不具有代表性的地方。

2.实施方法

（1）收割作业前，向用户询问并调查作物、田块、机具、机手、播种方式、作物生长成熟及天气等基本情况，调查结果记入附件3的表1。

（2）与作业方商定收割地块测区，在作业地块外围观察，如无可见落粒或落穗，则忽略自然落粒影响。如有明显落粒或落穗，按照GB/T 5262—2008的规定的五点法，测定自然落粒，取5点平均值，测定结果记入附件3的表2。

（3）调查人员获取机械作业所在县域农业农村部门按规定方法测定的2022年小麦亩产量测产数据，或测量收割地块测区面积，在机手正常收割作业后，称量测区内收获的小麦籽粒质量，计算单位面积产量，测定结果记入附件3的表2。

（4）按照NY/T 498-2013中5.1.2规定的测定方法，测定收获损失率，取3点平均值，测定结果记入附件3的表3。总体收获损失率取各台联合收割机收获损失率的平均值。

（5）调查作业过程中，如出现故障，应拍照记录故障部位，并将故障情况记入附件3的表4。

（三）故障判定

在用户调查和田间调查对全喂入自走式小麦联合收割机故障统计判定原则及故障分类原则参照执行JB/T 6287-2008《谷物联合收割机可靠性评定试验方法》中附录A。

五、调查任务分工及调查人员资质

（一）调查任务分工

按被调查用户在各有关市分布情况进行分工，具体调查工作由省农机推广站和有关市、县农机质量投诉监督机构联合承担，省农机推广站负责制定调查实施细则，培训调查人员，组织实施用户调查和田间调查，按照质量调查信息系统要求录入调查数据，汇总分析调查结果，撰写质量调查报告等。相关市、县农机质量投诉监督机构负责选派人员参加调查工作，协调各方关系，联系落实用户，协助相关后勤保障。调查涉及地区的农机化主管部门和农机推广、安全监理等机构对调查工作应予以协同、配合。

调查小组由省农机推广站有关科室人员和被调查用户所在市、县农机质量投诉监督服务人员组成，省农机推广站人员担任组长并负责调查表的填写和资料的汇总。

（二）调查人员资质

1.负责用户调查的人员应具有从事农机试验鉴定或推广或安全监理工作2年以上工作经验的省级事业单位或市县级机关事业单位人员；接受过本年度省、部级小麦联合收割机产品质量调查培训；具有良好的与农机手沟通能力，对农业生产有一定的了解和认识等。

2.负责田间调查的人员应为接受过本年度省、部级小麦联合收割机产品田间调查操作培训的农机鉴定或推广人员；具有良好的与农机手沟通能力，对农业生产有一定了解和认识等。

参加调查的人员应熟悉小麦联合收割机产品的结构特点、推广鉴定大纲以及相关标准，经过培训获得质量调查员资格。由省农机推广站负责甄别用户调查、田间调查人员资格，负责调查人员的管理和培训，以质量调查员证形式确认调查员资格。

六、人员培训

为规范调查人员的行为，统一问询、记录、统计方法，调查前由省农机推广站对调查人员进行业务培训。培训内容为《实施方案》、《2022年山东省推广联合收割机产品质量调查和收获损失率调查实施细则》、DG/T 014-2019 《谷物联合收割机》推广鉴定大纲、GB/T 5667-2008 《农业机械生产试验方法》、JB/T 6287-2008 《谷物联合收割机可靠性评定试验方法》以及廉政、保密教育等。培训期间就调查中可能出现的情况组织讨论、分析，研究解决问题的措施方法。

七、保证措施

（一）人员保证

省农机推广站选派有关科室技术骨干参加质量调查工作，担任各调查小组组长并负责调查表的填写和资料的汇总。

（二）车辆保证

为保障质量调查顺利有效实施，各调查小组采用租车方式开展调查工作，在政采目录中的出租公司租赁车辆，并按要求签订租赁合同。

（三）调动用户积极性

为使农机用户愉快接受并积极配合质量调查工作，以误工补偿的形式给予用户以鼓励。

八、调查总结编写

（一）调查总结的编写

调查工作结束后，各调查小组完成数据统计汇总，编写本小组质量调查总结和损失率调查总结（内容要求见附件4、5），并及时将相关材料（清单见附件6）报送省农机推广站质量监督科。

（二）相关要求

1．调查数据、结果在批准发布前，各单位和个人不得以任何形式对外公布，并做好质量调查信息系统使用安全和保密等相关工作。

2．总结内容详实、图文并茂；统计结果客观准确，案例描述简洁清楚，引用图片需标明主题及相应调查表编号，调查研究分析得出观点应基于调查数据和调查事实，调查结论应有利于全省和调查区域的宏观研判，经得起推敲，提出的措施与建议具有针对性，切实可行。

九、时间安排

5月，省农机推广站根据《实施方案》制定山东省实施细则，落实调查人员，按照抽样原则抽取具体调查样本，并将调查员、审核员信息报送总站。组织召开工作布置会，宣贯实施方案、实施细则，培训质量调查人员，明确项目实施要求，部署质量调查任务，制发调查员证，确定具体调查样本。

6月上旬，各调查小组按任务分工根据所调查地区农时和小麦种植、收获情况组织实施田间调查，填写调查表，收集相关数据、图片及影像资料。

7月至8月上旬，各调查小组按任务分工组织实施用户质量调查，填写调查表，收集相关数据、图片及影像资料。

8月30日前，各调查小组按要求完成田间调查和用户调查数据的录入上传，提交田间调查工作总结和质量调查工作总结。

10月20日前，省农机推广站收集质量调查材料，组织审核田间调查记录和用户调查记录，分析汇总调查数据结果，草拟《山东省2022年用于收割小麦的谷物联合收割机质量调查报告》和《山东省2022年用于收割小麦的谷物联合收割机收获损失率调查报告》，行文上报省农业农村厅。

11月15日前，省农机推广站将质量调查报告和田间调查报告上报总站，以省农业农村厅文件形式将质量调查结果报农业农村部农业机械化管理司备案，同时报送所有质量调查电子版材料。

十、项目实施单位

项目承担单位:

山东省农业机械技术推广站

项目参加单位:

潍坊市农业技术推广中心

济宁市农业机械现代化发展促进中心

临沂市农业机械发展促进中心

德州市农业机械服务中心

聊城市农业技术推广服务中心

滨州市农业技术推广中心

菏泽市农业机械服务中心

附件：1.2022年小麦联合收割机调查产品及调查任务分工表

2.用户调查表

3.谷物联合收割机收获损失率调查记录

4.质量调查总结编写内容要求

5.小麦联合收割机收获损失率调查报告内容

6.各调查小组报送质量调查材料清单

附件1

**2022年小麦联合收割机调查产品及调查任务分工表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 调查内容 | 序号 | 生产企业名称 | 机具型号 | 喂入量kg/s | 潍坊 | 济宁 | 临沂 | 德州 | 聊城 | 滨州 | 菏泽 | 调查台数 |
| 用户调查 | 1 | 潍柴雷沃重工股份有限公司 | 4LZ-8E2 | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 20 |
| 2 | 中联农业机械股份有限公司 | 4LZ-8B1 | 8 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 6 | 20 |
| 3 | 洛阳中收机械装备有限公司 | 4LZ-8B1 | 8 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 20 |
| 4 | 4LZ-8B2 | 8 |  | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 5 | 10 |
| 5 | 江苏沃得农业机械股份有限公司 | 4LZ-7C | 7 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 2 | 10 |
| 6 | 4LZ-8F | 8 |  | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 3 | 10 |
| 7 | 焦作泰利机械制造股份有限公司 | 4LZ-8 | 8 |  |  |  | 2 | 2 |  | 6 | 10 |
| 8 | 科乐收农业机械(山东)有限责任公司 | 4LZ-8 | 8 | 3 | 1 |  | 3 |  | 2 | 1 | 10 |
| 9 | 郑州中联收获机械有限公司 | 4LZ-8B1 | 8 |  | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 5 | 10 |
| 合计 | 9 | 17 | 6 | 20 | 15 | 13 | 40 | 120 |
| 田间调查 | 1 | 中联农业机械股份有限公司 | 4LZ-8B1 | 8 |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  | 4 |
| 2 | 洛阳中收机械装备有限公司 | 4LZ-8B1 | 8 |  | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 4 |
| 3 | 科乐收农业机械(山东)有限责任公司 | 4LZ-8 | 8 |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 2 |
| 合计 |  | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 10 |

附件2

**用户调查表**

**调查单位： 调查表编号：**

**调查日期： 年 月 日 调查人签字：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **购机者姓名** |  | **联系电话** |  |
| **调查用户情况** | 机手姓名 | 　 | 年 龄 |  岁 | 联系电话 |  |
| 文化程度 | 大学及以上 大专 中专 高中 初中 小学及以下 |
| 用户类型 | 农机合作社 农机大户 作业公司自用 其他：  | 从事小麦联合收割机操作年限 |  年 |
| 培训情况 | □未培训 □新机操作使用及安全 □机器日常保养 □机器常见故障维修排除 □有关影响机械收获作业质量方面的机械操作、调整等内容的培训 □售后服务提供方式（客服电话、流动服务车、配件中心设置）□报修等信息反馈方式 □其他  | 若有培训，对培训满意程度 | □好 □一般 □差 |
| 培训提供方为（可多选）：□生产企业 □经销商 □农机管理部门 □其他机构：  |
| 经销商是否提供了三包凭证、使用说明书 | 三包凭证：□提供 □未提供使用说明书：□提供 □未提供 |
| 经销商是否按照使用说明书告知农机产品用途、适用范围、性能等 | □告知 □未告知 |
| 是否看过使用说明书（□未提供） | □是 □否 | 是否看得懂使用说明书 | □是 □否 |
| **调查产品信息** | 型号名称 | 　 | 出厂编号 | 　 |
| 生产企业 | 　 |
| 出厂日期 |  年 月 | 购机日期 |  年 月 |
| 机器结构型式 | □轮式自走全喂入 □履带自走全喂入 | 作业区域 | □本县域 □本省域 □跨省 |
| 是否用于稻麦兼收作业 | □否 □是（每年收割小麦 亩，收割水稻 亩）  |
| 发动机生产企业 |  | 发动机品牌型号 |  |
| 发动机标定转速 | r/min | 发动机标定功率 |  kW |
| 脱粒机构型式 | □纵轴流式 □横轴流式 □其他 | 割台工作幅宽 | mm |
| 驱动型式 | □液压驱动 □机械驱动 | 驱动方式 | □两驱 □四驱 | 喂入量 | kg/s |
| 驾驶室类型 | □无驾驶室 □简易式 □普通式 □封闭式 | 茎秆切碎器型式 | □甩刀式 □直联刀辊式 □其他  |
| 机器是否使用满一个作业季节 | □是 □否 | 卸粮方式 | □人工接粮 □机械自动卸粮 |
| 生产企业或经销商是否提供三包凭证 | □是 □否 | 总工作时间 小时 | 总作业量 亩  |
| 在产品机身上加施农业机械推广鉴定标志情况 | □牢固 □已脱落 □半脱落 □出厂未贴 |
| 若有产品推广鉴定标志，其编号与产品型号是否一致 | □是 □否（不一致的鉴定标志编号为 ） |
| **安全性B1** | 安全标志 | 以下部位设置安全警示标志的有：□割刀 □拨禾轮和割台螺旋输送器 □茎秆切碎器 □螺旋输送器检查口 □排气管消声器出口 □排草口 □割台机械固定机构  |
| 安全防护 | 以下部件设置必要的防护的有：□割刀端部 □消音器隔热 □散热器 □各传动轴、带轮、齿轮、链轮、传动带等外露运动部件□粮箱分配螺旋输送器 □悬挂式茎秆切碎器（如有） |
| 外露的运动件及发热部件是否有防护罩 | □有（符合要求） □有（人为拆卸） 部位： □无（出厂未装） 部位： □无（自行掉落） 部位： □无（选装件，未购）部位：  |
| 工作梯设置是否符合规定 | □有（符合要求） □有（但不符合规定） □有（人为拆卸） 部位： □无（出厂未装） 部位： □无（自行掉落） 部位： □无（选装件，未购）部位： □不适用 |
| 安全装置 | 灭火器 | □有 □无 |
| 割台机械固定机构 | □有 □无 |
| 照明装置 | □有，安装数量和位置符合规定要求□有，安装数量或位置不符合规定要求，部位： □无（出厂未装） 部位： □无（自行掉落） 部位： □无（选装件，未购）部位：  |
| 信号装置 | □有，安装数量和位置符合规定要求□有，安装数量或位置不符合规定要求，部位： □无（出厂未装） 部位： □无（自行掉落） 部位： □无（选装件，未购）部位：  |
| 改装情况调查 | 产品有无重要部分改装 | □无 □有 |
| 发动机部 | □加大燃油箱 □其他  |
| 输送部 | □追加排尘风扇 □加装工具箱 □其他  |
| 脱粒部 | □切草器皮带轮加大 □其他  |
| 割台部 | □加大割刀传动链轮，目的提速 □其他  |
| 驾驶室 | □非原机型改造驾驶室（如加装空调） □非驾驶室机型改造加装驾驶室 □其他  |
| 液压、电器 | □液压千斤顶 □顶棚追加风扇吹风机 □倒车影像 □追加插座 □直接从电瓶引线 □追加电动绞盘 □其他  |
| 卸粮部 | □卸粮方式改变（加大粮仓） □其他  |
| 行走部 | □改装提速轮 □轮胎反装 □其他  |
| 改装是否影响安全 | □否 □是，主要体现在： |
| 改装是否收到主机厂不同意“三包”的通知 | □否 □是，主要体现在： |
| 是否属于创新性改进（可用于推广） | □否 □是，主要体现在： |
| 危险部位的安全防护C11 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 安全标志的警示作用C12 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 安全操作使用说明的指导作用C13（□未看） | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| **可靠性B2** | 机器是否发生过故障（轻度故障不计入） | □是 □否 |
| 对机具发生故障频次C21 | □未发生故障 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 对处理故障难易程度（或费时长短）C22 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| **适用性B3** | 对作物品种适用性C31 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 对作物成熟度适用性C32 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 对作物倒伏情况适用性C33 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 作物收获损失情况C34 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 作物收获含杂情况C35 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 作物收获破碎情况C36 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| **售后服务状况**B4 | 生产企业或经销商的售后联系方式是否有效 | □未联系过 □是 □否 | 维修服务时是否有维修记录并保存 | □未发生过 □是 □否 |
| 三包期外配件是否容易购买 | □未购买过配件 | □是 □否 |
| 机具的配件供应C41 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 产品安装调试情况C42 | □未调试（□企业拒绝） | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 服务承诺兑现情况C43 | □未发生售后服务 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 售后服务的及时性C44 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 售后服务人员解决问题的能力C45 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 售后服务人员的态度C46 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| **投诉信息** | 质量投诉：□有□无  | 投诉渠道 | □投诉机构： □生产企业： □经销商：  |
| 投诉问题、发生原因等情况描述 |  |
| 投诉处理结果 | □未处理 □维修 □更换 □其他 |
| 投诉处理满意度 | □满意 □基本满意 □不满意 |
| **质量安全事故信息** | 是否发生过事故 | □未发生 □发生 |
|
| 事故过程及原因 |  |
| 事故处理情况 | 　 |
| **用户建议** | 下次还会购买同一个企业的产品吗？ □会 □不会 □不一定若不会，原因为（可多选）：□安全性：  □可靠性：　□适用性：  □售后服务状况：　□其他：  　 |
| 您认为该产品存在的问题及改进建议（可多选）：□无□安全性： 　□可靠性：　□适用性：  □售后服务状况：　□其他：  |
| 您是否愿意将调查情况实名反馈企业？ □是 □否 |
| 您对本次质量调查服务是否满意？ □是 □否 |
| 　签字前请确认调查表中填写内容属实。　 **用户签名**：  |

几点说明：

1. “工作梯设置是否符合规定”的问题，请结合机具现状判断。适用时：1）梯子机构应能防止形成泥土层；梯子斜度应保证从梯子上下来时向下可以看到下一级梯子踏板外缘；2）、脚踏板宽度≥300mm；脚踏板深度：梯子后面有封闭板的≥150mm，无封闭板的≥200mm。

2. “照明装置”的问题，请结合机具现状判断。适用时：1）全喂入式联合收割机至少应安装作业照明灯2只，1只照向割台前方，1只照向卸粮区。最高行驶速度大于10km/h的联合收割机还应安装前照灯2只、前位灯2只、后位灯2只、前转向信号灯2只、后转向信号灯 2只、倒车灯2只、制动灯2只。2）半喂入机型至少应装前照灯2只、作业灯3只（1只照向割台前方，1只照向卸粮台，1只照向作物进入主滚筒情况。

3. “信号装置”的问题，请结合机具现状判断。应装有机油压力、转速、水温、蓄电池充电电流等指示装置、堵塞报警或监视装置，带自卸粮箱的机型应设置粮箱谷满报警器。应安装2只后视镜（半喂入机应至少有一只后视镜）和倒车喇叭。自走轮式联合收割机还应安装行走喇叭。全喂入联合收割机割台两端应粘贴反光标识。机器后部应按要求设置后反射器。

4.本表中的计量单位“亩”，为1亩=0.067公顷。

**小麦联合收割机用户调查表（故障调查）**

**调查单位： 调查表编号：**

**调查日期： 年 月 日 调查人签字：**

|  |  |
| --- | --- |
| 有无故障发生 | □无 □有 |
| **有下列故障发生时，故障发生情况可多选** |
| **故障发生部位** | **发生时间** | **故障现象** | **处理方法** | **故障类型及次数** |
| □发动机 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □割台 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □脱粒部分 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □行走部分 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □液压部分 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □驾驶室及其他 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| **签字前请确认调查表中填写内容属实。 用户签名：** |

附件3

|  |
| --- |
| 谷物联合收割机收获损失率调查记录 |
|  |  |

调查编号：

调查日期： 年 月 日 至 年 月 日

调查单位：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 调查编号： | 　 | 第1页 共4页 |
| 表1 田间状况和作业条件调查记录表 |
| 作业地点： 省 县 镇（乡） 村 |
| 机手情况 | 姓名（签字） | 手机 | 年龄 | 文化程度 | 机务工作时间（年） | 联合收割机驾驶证 |
|  |  |  |  |  | □有 □无 |
| 机具情况 | 项目 | 型号 | 生产企业 | 出厂编号 | 购机日期 | 已作业情况 |
| 联合收割机 |  |  |  |  | 时间: 个月面积: hm2 |
| 配套发动机 |  |  |  |
| 作物状况 | 作物品种 | 种植方式 | 成熟期 | 倒伏程度 | 籽粒含水率（%） |
| □小麦 □水稻  | 适用小麦：□条播 □ 撒播□飞播 □其他 适用水稻：□机插秧 □机抛秧 □机直播 □飞播 □人工栽植 □其他  | □完熟期 □蜡熟期 | □不倒伏□倒伏 |  |
| 田块情况 | 陷脚情况 | 积水情况 |
| 　□ 不陷脚 □ 陷脚 | □ 无积水 □ 有积水 |
| 天气情况 | 天气状况 | 环境温度（℃） | 风力（级） |
| □晴天 □阴天 □雨天 □其他  |  |  |
| 作业时间 |  时 分至 时 分 |
| 备 注 |  |
| 调查人： |  调查日期： 年 月 日 |

附：1）作业现场（含整机）照片；2）作物倒伏程度、陷脚情况和积水情况照片；3）整机铭牌、发动机铭牌照片。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 调查编号： | 　 | 第2页 共4页 |
| 表2 自然落粒、籽粒含水率和单位面积收获籽粒质量测定记录表 |
| 测定项目 | 单位 | 取样1 | 取样2 | 取样3 | 取样4 | 取样5 | 平均值 |
| 自然落粒$m\_{y}$ | g/m2 |  |  |  |  |  |  |
| 籽粒含水率 | % |  |  |  | / | / |  |
| 含杂率测定 | 收获作物取小样质量$m\_{y}$ | g |  |  |  | / | / | / |
| 收获作物取小样中杂质质量$m\_{z}$ | g |  |  |  | / | / | / |
| 含杂率$P\_{z}P\_{z}=\frac{m\_{z}}{m\_{y}}×100\%$ | / |  |  |  | / | / |  |
| 生产率测定 | 实际收获作业时间$T$ | h |  |
| 实际收获作业面积$S$ | 亩 |   |
| 联合收割机工作幅宽$B$ | m |  |
| 单位幅宽作业小时生产率***E*** $E$$E=\frac{S}{T×B}$ | 亩/h·m |  |
| 农业农村部门调查年度谷物测产亩产量*W*或实际收获籽粒总质量*W1* | kg |  |
| 单位面积收获籽粒质量$m\_{h}$或$m\_{h1}$ | g/m2 | 1. ②
 |
| 备注 | ①$m\_{h}=\frac{1000×W}{666.66}$（适用测产数据计算）②$m\_{h1}=\frac{1000×\left(1-Pz\right)W1}{666.66×S}$（适用实测计算） |
| 调查人： | 调查日期： 年 月 日 |

附：地表自然落粒情况照片。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 调查编号： | 　 | 　 | 　 | 　 | 第3页 共4页 |
| 表3 收获损失率测定记录表 |
| 测定项目 | 单位 | 测点1 | 测点2 | 测点3 | 合计 |
| 取样区域宽度*B*  | m | 　 | 　 | 　 | / |
| 取样区域长度*L*  | m | 　 | 　 | 　 | / |
| 取样面积*B*×*L*  | m2 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 测区落地籽粒（含落穗籽粒）质量*mi \** | g | 　 | 　 | 　 |  |
| 单位面积落地籽粒（含落穗籽粒）质量*m*$$m=\frac{\sum\_{}^{}m\_{i}}{3×B×L}$$ | g/m2 |  |
| 单位面积损失籽粒质量*ms* *ms*=*m—mr* | g/m2 |  |
| 收获损失率$P\_{S}$ | / | 1. ②
 |
| 备注 | $① P\_{S}=\frac{m\_{s}}{m\_{h}}×100\%$（适用于测产数据计算）②$P\_{S}=\frac{m\_{s}}{m\_{h1+}m\_{s}}×100\%$（适用于实测数据计算） |
| 调查人： | 调查日期： 年 月 日 |

附：收获作业后各测点落地籽粒情况照片。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 调查编号： | 　 | 第4页 共4页 |
| 表4 故障记录表 |
| 故障时间 | 故障部位 | 故障类型 | 故障表现 | 处置情况 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 备注 |  |
| 调查人： | 调查日期： 年 月 日 |

附：故障部位照片（如发生故障）

附件4

质量调查总结编写内容要求

一、调查概况

综述质量调查实施情况，包括：调查依据、调查范围和对象、调查内容和方法、调查时间、调查区域、调查企业及产品数量等和本组调查方案制定和落实思路与主要做法等。

二、调查对象基本情况

（一）行业综述

综述调查所在地小麦种植、小麦全程机械化发展历程、现状和趋势等。

（二）调查企业及产品基本情况

结合企业和产品的基本信息分析，描述调查产品的制造企业及其经销商在我省交机培训、售后服务、生产季节的产品维修服务等情况。

（三）调查样本情况

统计分析入户调查和田间调查信息，从用户（机手）的类型、年龄、接受培训、小麦收割作业和质量控制的知识与操作技能等方面综合描述被调查用户的代表性情况。从产品结构型式、作业量、购买时间、推广鉴定标志加施情况等方面综合描述所调查产品的总体特性和使用情况。

三、用户调查结果及分析

综合评述本组所调查产品的质量水平，利用图表汇总分析调查结果，从产品安全性、可靠性、适用性、售后服务状况、投诉与质量安全事故情况等五方面描述调查结果，着重从小麦收割机收获损失率等适应性满意度调查评价出发，围绕影响作业质量的成因分析入手，逐项分析，基于数据和事实研判调查产品质量、作业质量等有效控制存在的问题和影响因素。分析说明应结合典型案例，并附相关图片资料，所引用图片需标明主题及相应调查表编号。

四、改进措施与建议

一是针对调查发现的产品质量、作业质量等问题，立足提升我省小麦全程机械化发展水平，提升小麦生产及其收获环节质量与效率，提出农机化政策、监管等方面的措施建议，提出需制造业进一步关注的技术及服务改进的问题清单与农机使用方的愿望。二是对依据调查事实和强制性标准等发现的产品问题，且需要农机化管理部门和鉴定证书管理机构采取进一步监督管理措施的，列出问题清单并附可追溯事实证据。

附件5

小麦联合收割机收获损失率调查报告内容

一、调查任务情况

概述调查任务来源、调查承担机构、调查时间、组织实施情况等。

二、调查依据

列明调查实施方案等执行依据。

三、调查对象和调查条件

1.调查区域选择。调查样本的区域代表性

2.田间调查情况。包括作物和田块。

3.作业条件情况。包括作业机具状况和作业机手情况。

4.测定环境情况。

四、调查结果汇总

|  |
| --- |
| 收获损失率调查结果汇总表 |
| 调查编号 | 产品型号 | 生产企业 | 作业地点 | 作物品种 | 作物成熟期 | 倒伏程度 | 收获损失率 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **平均值** |  |  |

五、影响因素分析

六、有关建议附件6

各调查小组报送质量调查材料清单

1.用户调查、田间调查表电子版（扫描成pdf文件）和纸质版原件（装订成册报送）。

2.数据统计电子汇总表（按格式填写录入小麦联合收割机质量调查系统）。

3.电子照片、视频（以调查表编号命名文件夹，包括人机合影、产品铭牌、推广鉴定标志、机器故障部位、发生安全事故及田间调查记录和报告需要的反映产品和调查情况的照片、视频等）。

4. 本质量调查小组质量调查总结电子版和纸质版。