豫农机文〔2021〕18 号

关于印发《2021 年小麦联合收割机质量调查和收获损失率调查实施方案》的通知

南阳、驻马店、开封、平顶山、漯河市农机技术中心，兰考市农机技术中心：

按照《河南省农业农村厅关于下达2021年河南省农业机械质量调查计划的通知》要求，2021年省农机技术中心在南阳、驻马店、开封、平顶山、漯河、兰考6地实施小麦联合收割机质量调查工作和收获损失率调查，组织制定了《2021年小麦联合收割机质量调查和收获损失调查实施方案》。该方案已经省农业农村厅批准，现印发你们，请按照方案要求，按期完成相关任务。

2021年5月13日

附件：

2021年小麦联合收割机质量调查

和收获损失率调查实施方案

为落实好《河南省农业农村厅关于下达 2021年河南省农业机械质量调查计划的通知》要求，确保 2021年小麦联合收割机质量调查工作顺利、有效实施，按照《农业机械质量调查办法》要求制定本方案。

一、调查依据

1.《中华人民共和国农业机械化促进法》

2.《农业机械质量调查办法》

3. GB/T 5667—2008《农业机械生产试验方法》

4. DG/T 014—2019《谷物联合收割机》及其第1号修改单

5.《全国粮食高产创建测产验收办法》

二、调查内容

１．调查小麦联合收割机生产企业及产品基本情况。调查在用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情况。

２．小麦联合收割机收获损失率田间调查。

三、调查对象、区域及抽样方案

（一）调查对象为2019～2020年购买、使用满一个作业季节且享受农机购置补贴的小麦联合收割机产品。

（二）调查范围

根据我省小麦种植分布区域、土壤质地适用性、机械化收获能力等情况，结合补贴机具用户购买数量，确定调查区域为驻马店、漯河、南阳、平顶山、开封、兰考小麦种植区。

（三）抽样方案

根据被调查机型在调查区域内的补贴产品情况，确定对用户购买量较大，每个企业同一型号销售量大于70台的7家企业生产的10个型号的产品进行调查。调查的产品型号、用户数量及区域分布情况见附件1。被调查的用户应具有区域代表性，能够反映被调查产品的真实使用情况。具体用户由河南省农业机械技术中心（以下简称河南省农机中心）从项目实施单位负责区域的补贴用户名单中随机抽取，各实施单位抽样应确保总任务样本覆盖本地区3个及以上小麦生产大县，计划抽样调查100户用户使用的100台样机。

　　收获损失率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。各项目实施单位调查的机型和数量见附件2。田间调查用户应在２个及以上具有代表性的区县选取，具体区县由各项目实施单位确定。

四、调查方法

（一）企业及产品基本情况调查

采用向生产企业发函的方式进行。生产企业按要求填写企业基本情况调查表（附件3）和产品基本情况调查表（附件4）。对于产品基本情况的调查，只涉及本次被调查的型号。

（二）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。按照小麦联合收割机用户调查表（附件5）的内容，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，逐项完成调查表填写。调查应见人见机，对用户反映的质量问题，尤其对有质量投诉、小麦损失严重或已发生质量安全事故的产品，应详细询问，并注意收集能够充分反映小麦联合收割机质量和安全问题的证明资料，并进行必要的拍照、摄像取证。调查结束后，调查人员和用户应在调查表上签字确认。小麦联合收割机故障判定原则及故障分类原则执行 GB/T 5667—2008《农业机械 生产试验方法》第5.3.1和第5.3.2 规定。

调查编号编制规则：年代号+实施单位简称+附件1序号+调查区域用户排序；如：2021NY-1-1，为2021年南阳市农业机械技术中心在附件1排序1号产品中抽取的排序为1号的用户。

（三）田间调查

**１．调查条件**

**（１）机手条件**

作业机手应具有2年以上机务工作（收割机操作）经历，取得收割机驾驶证，能够熟练操作收割机进行小麦收割作业。

**（２）作物条件**

收割应在小麦完熟期或蜡熟期、作物不倒伏、作物籽粒含水率适宜机收等条件下进行。

**（３） 地块条件**

调查地块长度宜不小于40m，宽度不小于3个工作幅宽。地表应不陷脚、无积水。

**２、实施方法**

（１）收割作业前，向用户询问并调查小麦品种、田块、机具、机手、天气等基本情况，调查结果记入附件７的表1。

（２）与作业方商定收割地块测区，按照《全国粮食高产创建测产验收办法》规定，每块田随机取３个点，每点取１平方米，调查自然落粒、穗数，并从中随机取２０个穗调查穗粒数。测定结果记入附件７的表2。

（３）小麦收获后，在测区中，等间隔取3个测点，捡取1m工作幅宽面积内落地籽粒，测定结果记入附件７的表２。总体收获损失率取各台联合收割机收获损失率的平均值。

（４）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７的表３。故障统计判定和分类原则执行GB/T 5667—2008第5.3.1和第5.3.2规定。

五、调查结果的评判

（一）用户满意度测评

**1.评价指标**

对第n个型号产品（n=1,2，……，10），以产品综合满意指数IA n（A级指标得分）评价用户对被调查产品的综合满意程度；以产品单项满意指数IBnp（B级指标得分，p=1,2,3,4）分别评价用户对该型号产品的安全性、可靠性、适用性和售后服务状况的单项满意程度。满意指数采用用户满意度调查的方式进行，具体内容包括影响4个B级指标的若干因素（C级指标）。小麦联合收割机质量调查评价指标体系及各指标权重见附件6。

以总体满意指数IA（取10个产品的综合满意指数IAn的算数平均值）反映用户对本次调查的小麦联合收割机产品的总体满意程度。

**2.评价方法**

（1）用户评价打分。由每位用户对被调查样机的C级指标进行5级评价，即：很不满意、不满意、一般、满意、很满意，各等级对应的分值分别为1、2、3、4、5。

（2）计算各级指标评价分值。按式（1）、式（2）和式（3）分别计算每个型号产品的单项C级指标评价分值ECij、单项B级指标评价分值EBi和A级指标评价分值EA。

（1）

（2）

（3）

式中：

Cij——第i项B级指标中的第j项C级指标；

N——被调查型号产品的调查用户总数；

XCijk——第k个用户对第CI j项指标的评价分值，=1,2，…， N；

cij——第I项B级指标中，赋予第j项C级指标的权重，即第 CI j项指标的权重；

bi——赋予第I项B级指标的权重，即第Bi项指标的权重；

mI——影响第I项B级指标的C级指标的数量。m1（安全性）=3,m2 （可靠性）=2, m3（适用性）=6, m4（售后服务状 况）=6；

ECij——N个用户对第Ci j项指标评价分值的平均值；

EB i——单项B级指标的评价分值（N个用户对第I项B级指标的评价分值的加权平均值）。B级指标包括安全性、可靠性、适用性、售后服务状况等4项；

EA——产品综合评价分值（N个用户对4个B级指标评价分值的加权平均值）。

**（３）换算满意指数。**利用式（4）将评价分值E（EA、EB I） 换算为被调查型号产品的满意指数IA n和单项满意指数IBnp（安全性满意指数IB n 1、可靠性满意指数IBn2、适用性满意指数IBn3 和售后服务状况满意指数IBn4）。

 （4）

**（４）计算总体满意指数。**总体满意指数包括产品总体满意指数IA和“三性一状况”单项总体满意指数IB 1、IB 2、IB 3和IB 4，是对本次被调查产品用户满意度情况的总体评价，按式（5）计算。

 （5）

式中，“I”为IA n时，可计算得出IA；“I”为IBnp时，可计算得出IB p。

**3．评价标准**

将满意指数分为五档：[90,100]为“很满意”，[75,90] 为“满意”，[60,75]为“一般”，[40,60]为“不满意”，[40,0] 为“很不满意”。将“不满意”和“很不满意”计为“差评”。

（一）评价结果统计

依照《农业机械质量调查办法》规定，召开调查研讨会，汇总各项目实施单位质量调查数据及相关资料，对调查结果数据进行核查、分析，对调查结论进行研讨。统计被调查型号产品和“三性一状况”单项满意指数，列举用户评价“很满意”、“不满意”和“很不满意”的产品和企业，归结该产品优、缺点，分析汇总用户对“不满意”很不满意产品存在的问题。

六、调查结果的应用

（一）公布内容

农业农村厅向社会通报 2021 年小麦联合收割机质量调查结果，公布本次调查产品的用户总体满意指数和“三性一状况”单项总体满意指数。

（二）推动整改

依照《农业机械质量调查办法》规定，在农业农村厅向社会通报调查结果后，召开质量分析会，向被调查企业通报调查中发现的问题。对“三性一状况”存在问题较严重的产品，传报给问题产品涉及的鉴定证书管理机构，配合农机化管理部门和鉴定证书发放机构依法推动企业及产品落实整改要求。

七、调查任务分工及人员资质

（一）调查任务分工

按被调查用户在市（县）分布情况、项目实施单位的承担能力等进行分工，调查任务分工分别见附件1和附件2。河南省农业机械技术中心试验鉴定处（以下简称省中心试验鉴定处）作为项目承担单位，主要负责制定、宣贯调查实施方案，提出用户调查数据汇总及田间调查要求，对调查工作进行督导、协调，撰写《2021年小麦联合收割机质量调查报告》《2021年小麦联合收割机收获损失率调查报告》等；各项目实施单位按任务分工完成用户调查、田间调查数据的填报，撰写质量调查报告、田间损失率调查报告等；调查涉及市、县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。

（二）调查人员资质

参与用户调查、田间损失率调查的人员应具有从事农机推广或安全监理工作经验，熟悉小麦联合收割机产品结构特点、推广鉴定大纲以及相关标准，经过培训获得质量调查员证。

八、调查报告编写

（一）调查报告的编写

各项目实施单位完成区域数据统计汇总，按任务分工编写质量调查报告（报告内容要求见附件8）和损失率调查报告（报告内容要求见附件9），并及时将相关材料（清单见附件10）报送省中心试验鉴定处。

（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. 报告内容详实、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，观点论证充分，调查结论正确且经得起推敲，提出的措施与建议切实可行。

3．各项目实施单位的质量调查报告、田间调查报告形成后，须经本单位负责人质量把关，中心试验鉴定处初审后，再由项目实施单位所在地农机化主管部门行文上报省农业农村厅农机管理处并抄送省中心。

九、时间安排

4-5月，广泛调研，编写实施方案，筹备工作布置会；组织召开工作布置会，宣贯实施方案，培训质量调查人员，明确项目实施要求，部署质量调查任务。各项目实施单位细化本地的实施方案，并将调查员信息报送省农机技术中心。由省农机技术中心统一颁发质量调查员证。

1. 6-8月，省中心对本次调查确定的生产企业及产品基本情况进行发函调查。各项目实施单位按任务分工开展用户调查。
2. 9月，各项目实施单位完成本区域质量调查结果汇总分析，上报质量调查报告、损失率调查报告。
3. 10月，省中心对各项目实施单位报送的材料进行汇总分析， 并对调查结果数据进行必要的核查。
4. 11月，省中心完成《2021年小麦联合收割机质量调查报告》《2021年小麦联合收割机损失率调查报告》，行文上报河南省农业农村厅农机化管理处。

十、项目实施单位

**项目承担单位：**

河南省农业机械技术中心

**项目实施单位：**

南阳市农业机械技术中心

驻马店市农业机械技术中心

开封市农机技术推广站

**项目参与单位：**

平顶山市农业机械技术中心

漯河市农业机械技术中心

兰考市农业机械技术中心

附件：

1.2021年用户调查产品及用户调查任务分工表

2.2021年田间调查产品及田间调查任务分工表

3.企业基本情况调查表

4.产品基本情况调查表

5.小麦联合收割机用户调查表

6.小麦联合收割机质量调查评价指标体系及指标权重表

7.小麦联合收割机收获损失率调查记录（表1-3）

8.各地、市（县）质量调查报告编写内容要求

9.各地、市（县）收获损失率调查报告编写内容要求

10.项目实施单位报送质量调查材料清单

附件 1

2021年用户调查产品及用户调查任务分工表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生产企业名称 | 型号 | 南阳 | 驻马店 | 开封 | 调查  户数 |
| 1 | 郑州中联收获机械有限公司 | 4LZ-8B1 | 5 | 3 | 2 | 10 |
| 2 | 雷沃重工股份有限公司 | 4LZ-8E2 | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 3 | 4LZ-8M6 | 5 | 5 | 0 | 10 |
| 4 | 洛阳中收机械装备有限公司 | 4LZ-8B1 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 5 | 4LZ-8B2 | 2 | 4 | 4 | 10 |
| 6 | 江苏沃得农业机械有限公司 | 4LZ-7C | 3 | 7 | 0 | 10 |
| 7 | 4LZ-8F | 4 | 3 | 3 | 10 |
| 8 | 中联重机股份有限公司 | 4LZ-8B1 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 9 | 焦作泰利机械制造股份有限公司 | 4LZ-8 | 3 | 4 | 3 | 10 |
| 10 | 科乐收农业机械(山东)有限责任公司 | 4LZ-8 | 1 | 5 | 4 | 10 |
| 合 计 | | | 33 | 42 | 25 | 100 |

附件 2

2021年田间调查产品及田间调查任务分工表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生产企业名称 | 型号 | 南阳 | 驻马店 | 开封 | 调查  户数 |
| 1 | 郑州中联收获机械有限公司 | 4LZ-8B1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 雷沃重工股份有限公司 | 4LZ-8E2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 4LZ-8M6 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 洛阳中收机械装备有限公司 | 4LZ-8B1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 4LZ-8B2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 江苏沃得农业机械有限公司 | 4LZ-7C | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 4LZ-8F | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 8 | 中联重机股份有限公司 | 4LZ-8B1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 9 | 焦作泰利机械制造股份有限公司 | 4LZ-8 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 10 | 科乐收农业机械(山东)有限责任公司 | 4LZ-8 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 合 计 | | | 4 | 4 | 2 | 10 |

附件3

企业基本情况调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生产制造企业基本信息** | | | | | | | | | | | | |
| 企业名称 |  | | | | | 企业曾用名 | | |  | | | |
| 联系人 |  | | | | 联系电话 |  | | | 邮箱或微信号 | |  | |
| 注册资金（万元） | | | | |  | 营业收入（万元） | | | | |  | |
| 企业性质 | □国有企业 □集体企业 □联营企业 □股份合作制企业 □私营企业 □合伙企业  □有限责任公司 □股份有限公司 □外商独资 □其他： | | | | | | | | | | | |
| 企业地址 |  | | | | | | | | | | | |
| 企业规模（人） | | | | |  | 是否建立质量管理体系 | | | | | □是 □否 | |
| 是否通过 ISO9000质量体系认证 | | | | | □是 □否 | 是否通过ISO14000质量体系认证 | | | | | □是 □否 | |
| **小麦联合收割机械产品生产信息** | | | | | | | | | | | | |
| 投产时间 |  | | | | | 企业生产主要产品型号 | | |  | | | |
| 2019年销量（台） |  | | | | | 2020年销量（台） | | |  | | | |
| **小麦联合收割机械生产、生产质量保障能力** | | | | | | | | | | | | |
| 加工中心数量（套） |  | | | | 总装线（条） |  | | | 部装线（条） | |  | |
| 主要部件自制能力 | □主机架 □脱粒滚筒 □变速箱 □粮箱 □割台 □清选室 □输送槽 □其他： | | | | | | | | | | | |
| 出厂必备检验设备 | □驻车坡道试验台 □整机磨合台 □变速箱负荷测试台 □声级计 □三坐标检测仪  □动平衡机 □静平衡试验仪 □回转面跳动量检测仪 □液压泵阀及管路的耐压试验设备 | | | | | | | | | | | |
| **小麦联合收割机械售后服务保障能力** | | | | | | | | | | | | |
| 是否建立出厂  记录制度 | □是 □否 | | | | 是否建立呼叫中心 | □是 □否 | | | 是否有售后服务  三包制度 | | □是 □否 | |
| 本企业直接三包  服务点(个) | | □是，（ ）个  □否 | | 委托销售单位三包维修点（ ）个 | | | □是，（ ）个  □否 | 其他形式的三包  维修点（ ）个 | | □是，（ ） 个□否 | |
| 三包维修点分布省份(个) | | （ ） 个 | | 三包服务点是否覆盖所有销售地区 | | | □是 □否 | 是否建立对购机者交付使用的培训制度 | | □是 □否 | |
| 对购机使用者  培训内容 | | □机器操作使用及安全 □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、调整内容培训售后服务提供方式: □客服电话 □流动服务车 □配件中心报修等信息反馈方式: □电话 □信函 □其它 | | | | | | | | | |
| 对购机使用者  培训方式 | | □交机培训 □邀请到厂培训 □下田指导 □线上网络直播 □对经销商培训后，委托经销商对购机者培训 □其他方式： | | | | | | | | | |
| 是否编制对购机者的培训教材 | | | □是 □否 | | | | 是否建立培训记录台账 | | | □是 □否 | |
| 是否对三包服务人员培训 | | | □是 □否 | | | | 对三包服务人员培训有无制度 | | | □有 □无 | |
| 对三包服务人员  培训内容 | | □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、调整内容培训 □售后服务提供方式（客服电话、流动服务车、配件中心）  □报修等信息反馈方式 □整机、发动机构造及维修 □液压及电气构造及维修 | | | | | | | | | |
| 对三包服务人员  培训方式 | | □邀请到厂培训 □下田实操培训 □线上网络直播 □其他方式： | | | | | | | | | |

填表日期： 年 月 日

附件4

# 产品基本情况调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **调查的型号产品生产企业信息** | | | | | | | |
| 企业名称 |  | | 联系人 |  | 联系电话 | |  |
| 产品型号 |  | | 该产品投产时间 |  | 主要销售地区 | |  |
| 推广鉴定部级证书编号 | |  | | 推广鉴定省级证书编号 | |  | |
| 2018年销售量（台） |  | | 2019年销售量  （台） |  | 2020年销售量  （台） | |  |
| 产品依据  企业标准 |  | | | 产品依据国家、  行业标准 |  | | |
| 产品生产方式 | □来件组装 □部分来件组装（□50%以下、□50%以上） □自制件组装采购成本占整机成本的比例% | | | | | | |
| **产品主要技术规格** | | | | | | | |
| 结构型式 | □全喂入 □半喂入 □其他 | | | | 割台工作幅宽  （mm） | |  |
| 喂入量  （kg/s） |  | | 主脱粒滚筒型式 |  | 主脱粒滚筒尺寸（mm） | | 直径： 长度： |
| 凹板筛型式 |  | | 复脱方式 |  | 风扇型式 | |  |
| 风扇直径  （mm） |  | | 风扇数量（个） |  | 履带宽度（mm） | |  |
| **型号产品综合情况调查** | | | | | | | |
| 产品功能特点 |  | | | | | | |
| 目前国内小麦联合收割机发展现状、存在的主要问题及政策建议 |  | | | | | | |

填表日期： 年 月 日

附件5

小麦联合收割机用户调查表（一）

调查单位： 调查编号：

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  报修等信息反馈方式：□电话 □信函 □微信 □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 | | □全喂入 □半喂入 □自走式 □履带式 | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | |
| 脱粒机构布置方式 | | □纵轴流式 □横轴流式 | | | | | 工作幅宽 | | mm | | | | | |
| 驱动型式 | | □四驱 □两驱 | | | | | 喂入量 | | kg/s | | | | | |
| 驾驶室类型 | | □无驾驶室 □普通式 □封闭式 | | | | | 茎秆切碎器型式 | | □后置式 □侧置式  □其它 □无 | | | | | |
| 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 | | |
| 在产品机身上是否加施农业机械推广鉴定标志 | | | | | | | □牢固 □已脱落 □半脱落 □出厂未贴 | | | | | | | |
| 若有产品推广鉴定标志，其证号与产品型号是否一致 | | | | | | □是 □否（不一致的鉴定标志证号为： ）  □标志上无证号 | | | | | | | | |
| **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 | | | | | | | | | | | | | |

小麦联合收割机用户调查表（二）

调查编号：

调查日期： 年 月 日 调查人签字：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 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 | | | | | | |
|  | □茎秆切碎器（如有） | | | | | | |
|  |  | □有（符合要求） | | | | | |
| 安全防护 | 工作梯设置是否  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： | | | | | |
|  |  | □有（符合要求） | | | | | |
|  | 外露的运动件及 | □有（人为拆卸） 部位： | | | | | |
|  | 发热部件是否有 | □无（出厂未装） 部位： | | | | | |
|  | 防护罩 | □无（自行掉落） 部位： | | | | | |
|  |  | □无（选装件，未购）部位： | | | | | |
|  | 灭火器和割台锁定机构 | □有 □无 | | | | | |
|  |  | □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： | | | | | |
|  | 照明装置 | □无（出厂未装） 部位： | | | | | |
|  |  | □无（自行掉落） 部位： | | | | | |
| 安全装置 |  | □无（选装件，未购）部位： | | | | | |
|  |  | □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： | | | | | |
|  | 信号装置 | □无（出厂未装） 部位： | | | | | |
|  |  | □无（自行掉落） 部位： | | | | | |
|  |  | □无（选装件，未购）部位： | | | | | |
|  | 产品有无重要部件改装 | □无 | □有 | | | | |
|  | 燃油箱 | □加大燃油箱 | | □其他 | | | |
| 改装情况 | 脱粒机构 | □皮带轮加大 | | | □其他 |  |  |
| 调查 | 驾驶室 | □非原机型改造驾驶室（如加装空调） □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 □其他 | | | | | |
|  | 粮箱 | □卸粮方式改变（加大粮箱） □其他 | | | | | |
|  | 其他改装 | □追加排尘风扇 □加装工具箱 □其他 | | | | | |
| 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 |

小麦联合收割机用户调查表（三）

调查编号：

调查日期： 年 月 日 调查人签字：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | |  | | | | | |

小麦联合收割机用户调查表（四）

调查编号：

调查日期： 年 月 日 调查人签字：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 下次还会购买同一个企业的产品吗？ □会 □不会若不会，原因为（可多选）：  □安全性： | □不一定 |
|  | □可靠性： |  |
|  | □适用性： |  |
|  | □售后服务状况： |  |
|  | □其他： |  |
| **用户建议** | 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 |
| 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：小麦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。

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 只后视镜和倒车喇叭。小麦联合收割机还应安装行走喇叭。机器后部应按要求设置后反射器。

# 小麦联合收割机用户调查表(五)（故障调查）

调查编号：

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** | **故障描述** | **处理方法** | **故障类型及次数** |
| □发动机 |  |  | □调整 □更换  □部品修理 | 致命（ 次），严重（ 次）， 一般（ 次） |
| □割台 |  |  | □调整 □更换  □部品修理 | 致命（ 次），严重（ 次）， 一般（ 次） |
| □脱粒部分 |  |  | □调整 □更换  □部品修理 | 致命（次），严重（次）， 一般（次） |
| □行走部分 |  |  | □调整 □更换  □部品修理 | 致命（ 次），严重（ 次）， 一般（ 次） |
| □液压部分 |  |  | □调整 □更换  □部品修理 | 致命（ 次），严重（ 次）， 一般（ 次） |
| □驾驶室及其他 |  |  | □调整 □更换  □部品修理 | 致命（ 次），严重（ 次）， 一般（ 次） |
| **签字前请确认调查表中填写内容属实。用户签名：** | | | | |

附件6

# 小麦联合收割机用户满意度评价指标体系及指标权重表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A 类指标** | **B 类指标** | **权重** | **C 类指标** | **权重** |
| 满意指数IA | 安全性满意指数IB1 | 0.27 | 危险部位的安全防护C11 | 0.44 |
| 安全标志的警示作用C12 | 0.28 |
| 安全操作使用说明的指导作用 C13 | 0.28 |
| 可靠性满意指数IB2 | 0.26 | 对机具发生故障频次C21 | 0.56 |
| 对处理故障难易程度（或费时长短）C22 | 0.44 |
| 适用性满意指数IB3 | 0.29 | 对作物品种适用性C31 | 0.16 |
| 对作物成熟度适用性C32 | 0.19 |
| 对作物倒伏情况适用性C33 | 0.1 |
| 作物收获损失情况C34 | 0.21 |
| 作物收获含杂情况C35 | 0.19 |
| 作物收获破碎情况C36 | 0.15 |
| 售后服务满意指数 IB4 | 0.18 | 机具的配件供应C41 | 0.19 |
| 产品安装调试情况C42 | 0.15 |
| 服务承诺兑现情况C43 | 0.16 |
| 售后服务的及时性C44 | 0.21 |
| 售后服务人员解决问题的能力C45 | 0.18 |
| 售后服务人员的态度C46 | 0.11 |

附件 7

小麦联合收割机收获损失率调查记录

|  |  |
| --- | --- |
| **调查编号** |  |
| **企业名称** |  |
| **产品型号名称** |  |
| **调查单位** |  |
| **调查日期** | 年 月 日 |

调查编号： 第1页 共3页

表 1 田间状况和作业条件调查记录表

调查地点：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作物状况 | 作物品种 | | 种植方式 | | 成熟期 | | | 倒伏程度 | |
|  | |  | | □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 | | | | |
| 机具情况 | 项目 | | 型号 | 生产企业 | | 出厂编号 | 购机日期 | | 已作业量  （亩） |
| 联合收割机 | |  |  | |  |  | |  |
| 配套发动机 | |  |  | |  |
| 机手情况 | 姓名 | | 年龄 | 文化程度 | | 机务工作时间（年） | 联合收割机驾驶证 | | |
|  | |  |  | |  | □有 □ 无 | | |
| 环境条件 | 环境温度（℃） | | | 环境相对湿度（%） | | | 风力级别 | | |
|  | | |  | | |  | | |
| 作业挡位 | |  | | | | 作业时间 | □上午 □下午 | | |

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、配套发动机铭牌照片

调查编号： 第2页 共3页

表 2 收获损失率测定记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项 目** | | **单位** | **测定结果** | | | | | | | |
| 收获前 | 割台工作幅宽 ()  （两侧分禾器尖端的中心线距离） | m |  | | | | | | | |
| 1 m×1 m 面积内自然落粒个数 () | 粒/m2 | 测点1 | | 测点2 | | | 测点3 | | 平均值 |
|  | |  | | |  | |
| 1 m×1 m 面积内麦穗个数 () | 穗/m2 | 测点1 | | 测点2 | | | 测点3 | | 平均值 |
|  | |  | | |  | |
| 单穗籽粒个数 ()  (在测区内随机选取20个麦穗） | 粒 | 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | 平均值 |
|  |  | |  |  | |  |
| 6 | 7 | | 8 | 9 | | 10 |
|  |  | |  |  | |  |
| 11 | 12 | | 13 | 14 | | 15 |
|  |  | |  |  | |  |
| 16 | 17 | | 18 | 19 | | 20 |
|  |  | |  |  | |  |
| 收获后 | 割台工作幅宽×1m面积内落地籽粒个数 () | 粒 | 测点1 | | 测点2 | | | 测点3 | | 平均值 |
|  | |  | | |  | |
| 数据处理 | 1 m×1 m 面积内理论收获籽粒个数() | 粒/m2 |  | | | | | | | |
| 1 m×1 m 面积内实际损失籽粒个数() | 粒/m2 |  | | | | | | | |
| 收获损失率() | % |  | | | | | | | |

调查编号： 第3页 共3页

表 3 收获损失率测定故障记录表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **故障日期** | **故障部位** | **故障类型** | **故障表现** | **处置情况** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

调查人： 调查日期： 年 月 日

附：故障部位照片（如发生故障）

附件 8

# 各地市质量调查报告编写内容要求

### 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地区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

综述本地区小麦种植、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本地区交机培训、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

综合评述本地区所调查产品的质量水平，将质量调查评价结果汇总（见质量调查评价分值汇总表）。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，立足提升本地区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。

附表：质量调查评价分值汇总表

附件8附表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 调查序号 | 产品  型号 | 生产企业 | 安全性（评价分值） | | | | | 可靠性（评价分值） | | | | 适用性（评价分值） | | | | | | | | 售后服务（评价分值） | | | | | | | | 总体评价  EA | 总  体  满  意  度  IAn |
| 危险防护EC11 | 安全标志EC12 | 说明书作用EC13 | 安全性  EB1 | 满意度IBn1 | 故障频次EC21 | 难易程度EC22 | 可靠性EB2 | 满意  度IBn2 | 作物品种 EC31 | 成熟度 EC32 | 倒伏 EC33 | 收获损失 EC34 | 收获含杂 EC35 | 收获破碎 EC36 | 适用性EB3 | 满意度  IBn3 | 配件供应EC41 | 安装调试 EC42 | 承诺兑现 EC43 | 及时性 EC44 | 解决能力EC45 | 服务态度 EC46 | 售后服务EB4 | 满意度  IBn4 |
| 1 | 4LZ-8B1 | 郑州中联 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 4LZ-8E2 | 雷沃重工 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 4LZ-8M6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 4LZ-8B1 | 洛阳中收 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 4LZ-8B2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 4LZ-7C | 江苏沃得 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 4LZ-8F |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 4LZ-8B1 | 中联重机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 4LZ-8 | 焦作泰利 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 4LZ-8 | 科乐收 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

质量调查评价分值汇总表

填写单位（公章）：

填表人：

附件9

地区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10

项目实施单位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（电子版及纸质片版）。
3. 电子照片、视频（以调查编号命名文件夹，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. 本地区质量调查报告、损失率调查报告电子版和纸质版。

上述所有电子版及纸质版（盖公章）报送材料均报送省农机中心鉴定处。

联 系 人：郭晓红 蔡 洋

联系电话：0371-65683119

邮寄地址：郑州市金水区政六街5号思达商务五楼513室

电子信箱：hnzyjnjd2017@126.com

邮 编：450008

河南省农业机械技术中心 2021年5月13日印发