ICS 65.060.01

B 90

|  |
| --- |
|       |

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|       |

谷物干燥机质量调查技术规范

Specifications for quality investigation on agricultural machinery

|  |
| --- |
|  |
|       |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国农业部   发布

前  言

本标准依据GB/T 1.1－2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》编制。

本标准由农业部农业机械化管理司提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会农业机械化分技术委员会（SAC/TC201/SC2）归口。

本标准起草单位：农业部农业机械试验鉴定总站、黑龙江省农业机械试验鉴定站、江苏省农业机械试验鉴定站。

本标准主要起草人：

谷物干燥机质量调查技术规范

1. 范围

本标准规定了谷物干燥机（以下简称干燥机）质量调查的抽样方法（调查对象确定）、调查内容、调查方法、评价方法和调查报告编制。

本标准适用于对在用循环式干燥机和连续式干燥机的质量调查。

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。

NY/T 2084—2011 农业机械质量调查技术规范

1. 术语和定义

NY/T 2084—2011确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

干燥机质量调查 quality investigation on grain dryer

省级以上农业机械化主管部门组织的、通过对用户的抽样调查，对在用干燥机的适用性、安全性、可靠性和售后服务状况等进行全面质量评价的活动。

三性一状况 applicability investigation

农业机械安全性、可靠性、适用性和售后服务状况的简称。

质量投诉 quality comlpain

用户向农业机械化主管部门反映产品质量问题的活动。

1. 调查对象确定
	1. 区域

根据调查目的，在干燥机产品主销地区、干燥机购买和使用量较大地区、相关项目实施地区或干燥机质量问题投诉较多地区确定调查区域。调查区域可以是一个或多个县市、省份等。

* 1. 产品

调查了解干燥机生产企业名录、产品机型及其保有量，确定调查产品的型式、规格、型号等。抽样时，应考虑抽样区域内企业产品的销售地区和用户分布的代表性。

按一定比例或定数随机抽取被调查用户。循环式干燥机每个机型调查不少于10台，连续式干燥机每个机型调查不少于5台，全数调查不受此限。

调查产品应是购买时间为一年以上且不超过两年，使用满一个作业季节（或循环式干燥机纯作业时间满200h，连续式干燥机连续作业满10天）且享受农机购置补贴的干燥机。

* 1. 用户

被调查者应是产品的所有者、操作者，应了解产品的使用状况。

被调查者应年满18周岁，具有独立民事行为能力。

按照调查产品数量，在调查区域的购机用户名录中随机抽取等量用户，按一户一机进行调查；同一用户同时使用4台以上同型号干燥机时，最多可随机调查2台。

1. 基本情况调查
	1. 企业基本情况调查

通过向企业发函，对被调查干燥机产品生产企业的基本情况进行调查，包括企业名称、地址、性质、规模、质量体系认证情况、售后服务能力等。企业基本情况调查表参见附录A中表A.1。

* 1. 产品基本情况调查

通过向企业发函，对被调查干燥机产品的基本情况进行调查，包括产品型号名称、投产时间、主要生产方式、主要销售地区、年销售量、社会保有量、参考价格、推广鉴定证书（如有）、生产依据标准、主要技术规格、产品功能特点、升级换代情况等。循环式干燥机和连续式干燥机的产品基本情况调查表分别参见表B.1和表B.2。

1. 用户调查内容
	1. 用户调查内容主要包括“三性一状况”，即安全性、可靠性、适用性和售后服务状况等4个方面，循环式干燥机和连续式干燥机的用户调查分别按附表C.1和表C.2进行。
	2. 安全性调查主要了解用户对安全标志的警示作用、危险部位的安全防护效果、安全装置的安全保护作用和安全操作使用说明的指导作用等方面的满意度，并详细调查表1中安全标志、防护装置、防护设施、安全装置等情况。调查中应同时了解干燥机是否发生过质量安全事故。

表1 安全性调查项目及要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 调查项目及要求 | 干燥机型式 |
| 循环式 | 连续式 |
| 1 | 安全标志 | 除尘风机口应有安全标志 | √ | √ |
| 电机传动装置应有安全标志 | √ | √ |
| 排粮链传动机构应有安全标志 | √ | √ |
| 高温热源装置应有安全标志（适用时） | √ | √ |
| 2 | 防护装置 | 外露的传动件、回转部件应有防护罩 | √ | √ |
| 风机进风口应有安全防护装置 | √ | √ |
| 热风管道、烟道等发热部件应有防护措施 | √ | √ |
| 3 | 防护设施 | 干燥机平台、通廊、爬梯、塔架等部位应设置扶手或围栏防护设施 | √ | √ |
| 距离地面3m以上的爬梯应设置安装护圈（适用时） | √ | √ |
| 干燥机单体顶部应设置防止操作人员坠入的安全护网或防护栅栏 | √ | √ |
| 2台以上并联的干燥机之间应设置安全通廊（适用时） | √ |  |
| 4 | 安全装置 | 燃烧器应设置自动点火装置和熄火时自动切断油路的装置 | √ |  |
| 应设置具有快开门机构的紧急排粮口 |  | √ |
| 应设置粮食观察孔 | √ | √ |
| 应有满粮报警 | √ | √ |
| 应有热风温度超温报警 | √ | √ |
| 应有粮食温度显示 |  | √ |

* 1. 可靠性调查主要了解用户对设备发生故障频次方面和对处理故障难易程度（或费时长短）等方面的满意度，并详细调查干燥机发生严重故障和致命故障情况，包括故障发生部位、表现形式、发生时间、处理情况等。干燥机发生故障的类型由调查人员按表2判断。

表2 干燥机故障类型划分表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 故障类型 | 故障类型划分原则 | 故障示例 |
| 致命故障 | 导致功能完全丧失或造成重大经济损失的故障；危机作业安全、导致人身伤亡或引起重要总成（系统）报废。 | 干燥机着火、干燥机倒塌、换热器烧损、燃烧器烧损。 |
| 严重故障 | 导致功能严重下降或经济损失显著的故障；主要零部件损坏，关键部位的紧固件损坏。 | 风机轴承损坏、电机轴承损坏、排粮机构轴承损坏、进粮机构断轴、排粮机构断轴。 |
| 一般故障 | 导致功能下降或经济损失增加的故障；一般的零部件和标准件损坏或脱落，通过调整或更换便可修复。 |  |
| 轻微故障 | 引起操作人员操作不便但不影响工作的故障；可在较短时间内用配备的工具维修或更换易损件排除的故障；在正常维护保养中更换价值较低的零件和标准件。 |  |

* 1. 适用性调查包括用户对干燥机降水能力、干燥作业质量（干燥后谷物品质）、配套电机和电气控制性能等方面的满意度，并具体了解“干燥机在使用说明书适用范围内作业”和“处理量能否达到企业明示要求”情况。
	2. 售后服务状况调查包括用户对安装调试、服务承诺兑现、配件供应、售后服务及时性、服务人员解决问题能力和服务人员态度等方面的满意度，同时了解干燥机质量投诉及其处理情况。
1. 调查方法
	1. 用户调查开始前，调查员应在调查现场询问了解干燥机使用者基本情况，包括用户姓名、从事干燥机操作年限、联系地址、联系电话、培训情况等，并人机合影留存。
	2. 通过现场查看、核对产品铭牌、询问用户等方式，核对确认被调查产品的基本情况，核对内容至少包括：

——被调查产品的基本情况，包括干燥机型号名称、批次处理量（循环式）/日处理量（连续式）、生产企业、出厂编号、出厂日期等。按产品铭牌核对；

——用户购机日期、同机型干燥机总台数；

——产品配置情况，包括热风机、冷却风机的型号、数量和电机功率等；

——附属设备配置情况，包括热风炉/燃烧器的型号、生产企业等；

——产品使用情况，包括产品使用时间或累计作业量等。

* 1. 采用用户满意度调查方式开展调查，即按照用户调查表（表C.1和表C.2）的内容，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具体体验情况，逐项完成调查表填写。调查应见人见机（可人机合影留存），对用户反映的质量问题，尤其对有质量投诉或发生过质量安全事故的产品，应详细询问，并应收集相关图片资料等证据。
	2. 询问用户对产品的再次购买意愿，记录用户对被调查产品的安全性、可靠性、适用性及售后服务状况反馈的其他问题及改进建议。
	3. 调查内容填写完成、并经用户确认后，调查人员和用户应在用户调查表上签字。
1. 评价方法
	1. 评价指标

评价指标体系及各指标权重

对本次干燥机质量调查结果以**综合满意指数**评价（包括产品综合满意指数和“三性一状况”4个单项综合满意指数）。对本次调查中某一机型的调查结果以总体满意指数评价（包括产品总体满意指数和“三性一状况”4个单项总体满意指数），对某一机型的评价指标体系由三级指标构成：

1. 一级指标：产品总体满意度指数，用以表征某一型号干燥机质量调查最终结果。
2. 二级指标：主要包括该型号干燥的机适用性、安全性、可靠性和售后服务状况等4项指标。
3. 三级指标：对应4项二级指标分别展开的具体指标。

干燥机质量调查评价指标体系及各指标权重见表3。

**表3 干燥机质量调查指标体系及各指标权重**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 |
| 名称 | 权重bi | 名称 | 权重cij |
| 产品总体满意指数IA | 安全性满意指数IB1 | 0.26 | 安全标志的警示作用C11 | 0.21 |
| 危险部位的安全防护效果C12 | 0.27 |
| 安全装置的安全保护作用C13 | 0.27 |
| 安全操作使用说明的指导作用C14 | 0.25 |
| 可靠性满意指数IB2 | 0.25 | 对发生故障频次方面C21 | 0.57 |
|
| 对处理故障难易程度（或费时长短）C22 | 0.43 |
| 适用性满意指数IB3 | 0.26 | 降水能力情况C31 | 0.28 |
| 干燥作业质量（干燥后谷物品质）情况C32 | 0.33 |
| 配套电机适用情况C33 | 0.18 |
| 电气控制有效性和灵敏度情况C34 | 0.21 |
| 售后服务状况满意指数IB4 | 0.23 | 产品安装调试满意程度C41 | 0.15 |
| 服务承诺兑现情况C42 | 0.18 |
| 配件供应情况C43 | 0.17 |
| 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 | 0.19 |
| 售后服务人员的态度C46 | 0.1 |

产品总体满意指数（IAm）

对本次调查中第m个型号干燥机（m=1,2，……，M），以产品总体满意指数IAm评价用户对该型号干燥机的整体满意程度（取该型号全部被调查用户评价结果的平均值）。

产品单项满意指数（IBpm）

以产品单项满意指数IBpm（第m个型号干燥机二级指标得分，p=1,2,3,4）分别评价用户对产品的安全性、可靠性、适用性和售后服务状况的满意程度。

综合满意指数（IAZ）

对本次调查，以综合满意指数IAZ评价用户对全部被调查产品的综合满意程度（取全部M个型号产品的IA的平均值）。

单项综合满意指数（IBzp）

对本次调查，以单项综合满意指数IBzp, (p=1,2,3,4）分别评价用户对全部被调查产品的安全性、可靠性、适用性和售后服务状况的综合满意程度（取M个型号产品的IBpm的平均值）。

* 1. 用户满意度评价

由每位用户对被调查型号干燥机的每个三级指标分别进行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。

* 1. 计算各级指标评价分值

按式（1）、式（2）和式（3）分别计算每个型号干燥机单项三级指标评价分值ECij、单项二级指标评价分值EBi和一级指标的评价分值EA。

ECij=Cijk （1）

EBi=ij·ECij （2）

EAm=i·EBi （3）

式中：

*Cij*——第i项B级指标中的第j项C级指标， i=1,2,3,4；

*N——*调查用户数；

*XCijk*——第k个用户对第Cij项指标的累计评价分值，k=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Cij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）=4,m2（可靠性）=2, m3（适用性）=4, m4（售后服务状况）=6；

*ECij*——N个用户对第Cij项指标评价分值的平均值；

*EBi*——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；

*EAm*——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）。

* 1. **计算满意指数**

按式（4）将评价分值E（EA、EBi）换算为被调查型号干燥机的产品总体满意指数IA，安全性总体满意指数IB1、可靠性总体满意指数IB2、适用性总体满意指数IB3和售后服务状况总体满意指数IB4。

  （4）

式中：

*Max(E)——*用户满意度评价分值的最大值，*Max(E)*=5；

*Mim(E)——*用户满意度评价分值的最小值，*Mim(E)*=1。

计算综合满意指数。按式（5）计算本次干燥机质量调查综合满意指数，包括产品综合满意指数IAZ和“三性一状况”单项综合满意指数IBZ。同批次开展循环式和连续式干燥机质量调查时，应按循环式和连续式干燥机分别计算和评价。

*IZ（IBiz）*=$\frac{1}{M}\sum\_{1}^{M}I$ （5）

式中，“I”为IA时，可计算得出IAZ；“I”为IBi时，可计算得出IBiZ。

* 1. **评价标准**

将满意指数分为五档：[90,100]为很满意，[70,90）为满意，[60,70）为一般，[40分,60）为不满意，（40,0]为很不满意。

1. 调查报告的编制
	1. 报告内容

调查工作的组织实施情况，包括调查任务（调查时间、调查区域、调查的企业及产品数量等）及来源，组织实施过程、主要做法等。

行业发展状况

a)行业综述。综述干燥机发展历程、发展现状及发展趋势等。

b)企业基本情况。从企业规模、取得资质、技术力量、研发水平、生产能力、保障能力、服务能力、产品销售等方面综合描述调查企业的基本情况。

c)产品基本情况。从产品分类、结构型式、功能、技术特点、研发方向等方面综合描述所调查产品的基本情况。

调查结果

综述产品的质量状况。利用图表统计分析，用户调查反映的有关情况及数据，综合评述所调查产品的质量水平。

存在问题及原因分析

汇总调查结果，引用相关的统计数据，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5方面分析所调查干燥机产品存在的问题及原因，准确描述问题，分析说明典型案例，并附相关图片资料。

改进措施与建议

针对产品存在的问题，从政策调控、质量监管、产品设计制造、售后服务、对用户的培训指导、调查工作实施过程等方面提出措施与建议。

* 1. 编制要求

报告编写内容应翔实，统计结果正确无误，案例描述清楚，符合调查实际，并尽可能图文并茂。

调查报告应给出各调查项目的实际结果，并应将该结果的成因根据统计汇总情况进行客观的文字描述。

1. （资料性附录）
企业基本情况调查表
	1. 企业基本情况调查表见表A.1。

表A.1 企业基本情况调查表

企业名称： （公章） 填表日期： 年 月 日

联 系 人： 联系电话：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本情况 | 企业曾用名 | 　 |
| 企业地址 | 　 |
| 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 □个体户 □其他 |
| 企业规模 | 人 | 注册资金 | 万元 | 是否通过ISO9000质量体系认证 | □是　 □否 |
| 主导产品 | 　 |
| 谷物干燥机 | 投产时间 | 年 | 社会保有量 | 台 | 机型总数 | 个 |
| 年生产能力 |  年 | 台 | 销售量 | 年 | 台 |
|  年 | 台 | 年 | 台 |
| 售后服务能力 | 三包维修点总数 　 个： 其中本企业直接三包维修点　 个，委托销售单位三包维修点　 个，其他形式　 个 |
| 企业专职三包维修服务人员 | 人 | 三包维修点分布省份 | 个 | 三包维修点是否覆盖所有销售地区 | □是　 □否 |
| 是否对购机者实施培训 | □是　 □否 | 对购机者培训有无制度和教材 | □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和教材 | □是　 □否 |
| 本企业谷物干燥机研发情况和技术成果 | 　 |
| 目前国内谷物干燥机发展现状、存在的主要问题及政策建议 | 　 |

注：如内容较多，可加附页。

1. （资料性附录）
谷物干燥机质量调查产品基本情况调查表
	1. 循环式谷物干燥机产品基本情况调查表见表B.1。

表B.1 循环式谷物干燥机产品基本情况调查表

企业名称： （公章） 填表日期： 年 月 日

联 系 人： 联系电话：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品型号名称 | 　 | 推广鉴定证书编号 | 　 |
| 投产时间 | 年 | 社会保有量 | 台 | 参考价格 | 元 | 　 |
| 主要销售地区 | 　 | 　 | 　 |
| 年销售量 | 年 | 台 | 年 | 台 | 年 | 台 |
| 年销售额 | 年 | 万元 | 年 | 万元 | 年 | 万元 |
| 产品是否有出口 | □是 □否 | 出口地区 | 　 | 出口数量 | 台 |
| 产品依据标准 | □企业标准，代号和名称： |
| □国家/行业标准，代号和名称： |
| 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 | 批次处理量  | t /批 | 降水速率  | %/h |
| 装粮容量 | m3 | 装机容量  | kW |
| 加热方式 | □直接 □间接 | 热风温度范围  | ℃ |
| 热风机 | 型号 | 　 | 数量 | 个 |
| 电机功率 | 1 | 2 | 3 |
| kW | kW | kW |
| 燃烧器 | 型号 | 　 | 喷（点）火头数量 | 个 |
| 燃料种类 | 　 |
| 热风炉 | 型号 | 　 | 热功率 | kJ/h  kcal/h |
| 炉排型式 | 　 | 燃料种类 | 　 |
| 产品功能特点、升级换代情况及研发方向 | 　 |

注：1.此表按机型填写打印；2.不适用栏目打“/”；3.可附补充说明；4.如内容较多，可续页。

* 1. 连续式谷物干燥机产品基本情况调查表见表B.2。

表B.2 连续式谷物干燥机产品基本情况调查表

企业名称： （公章） 填表日期： 年 月 日

联 系 人： 联系电话：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品型号名称 | 　　 | 推广鉴定证书编号 | 　 |
| 投产时间 | 年 | 社会保有量 | 台 | 参考价格 | 元 |
| 主要销售地区 | 　 | 　 | 　 |
| 年销售量 | 年 | 台 | 年 | 台 | 年 | 台 |
| 年销售额 | 年 | 万元 | 年 | 万元 | 年 | 万元 |
| 产品是否有出口 | □是 □否 | 出口地区 | 　 | 出口数量 | 台 |
| 产品依据标准 | □企业标准，代号和名称： |
| □国家/行业标准，代号和名称： |
| 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 | 处理量  | t/d t/h  | 降水幅度 | %/h |
| 装粮容量 | m3 | 装机容量  | kW |
| 加热方式 | □直接 □间接 | 热风温度范围  | ℃ |
| 热风机 | 型号 | 　 | 数量 | 个 |
| 电机功率 | 1 | 2 | 3 |
| kW | kW | kW |
| 冷却风机 | 型号 | 　 | 引烟机 | 型号 | 　 |
| 功率 | kW | 功率 | kW |
| 热风炉 | 型号 | 　 | 热功率 | kJ/h  kcal/h |
| 炉排型式 | 　 | 燃料种类 | 　 |
| 产品功能特点、升级换代情况及研发方向 | 　 |

注：1.此表按机型填写打印；2.不适用栏目打“/”；3.可附补充说明；4.如内容较多，可续页。

1. （规范性附录）
谷物干燥机用户调查表
	1. 循环式谷物干燥机用户调查表见表C.1。

表C.1 循环式谷物干燥机用户调查表

调查单位： 调查表编号：

调查日期： 年 月 日 调查人签字：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户情况 | 姓 名 |  | 年 龄 |  | 从事干燥机操作年限 |  年 |
| 联系地址 |  | 联系电话 |  |
| 用户类型 | 农机合作社□　 农机大户□ 自 用□ 其 他□ |
| 培训情况 | 未培训□ 上机前培训□ 专业培训□ | 若有培训，对培训满意程度 | 好□ 一般□ 差□ |
| 若经过培训，培训人员为：企业服务人员□ 经销商□ 其他人员（ ）□ |
| 是否看过使用说明书 | 是□ 否□ | 是否看得懂使用说明书 | 是□ 否□ |
| 产品情况 | 型号名称 |  | 批次处理量 |  t/批 |
| 生产企业 |  |
| 出厂日期 |  | 出厂编号 |  | 购机日期 |  | 同机型总台数 |  |
| 热风机 | 型号： ；数量： 个；电机功率各为：1. 2. 3. （kW） |
| 热风炉□燃烧器□ | 型号：生产企业：  | 燃料种类：煤□ 油□ 生物质□其他□  |
| 产品使用是否满一个作业季节（纯作业时间满200h） | 是□ 否□ | 产品累计作业量 |  t |
| 产品生产企业配套提供的干燥机附属设备 | 提升机□ 输送机□ 初清筛□ 金属筒仓□ 其他□  |
| 在产品机体上是否加施农业机械推广鉴定标志 | 是□ 否□ |
| 产品推广鉴定标志上型号与产品型号是否一致（无标志□，不一致的鉴定标志型号为 ） | 是□ 否□ |
| 安全性B1 | 安全标志 | 除尘风机口 | 有□ 无□ | 排粮链传动机构 | 有□ 无□ |
| 电机传动装置 | 有□ 无□ | 高温热源装置（不适用□） | 有□ 无□ |
| 安全防护 | 干燥机平台、通廊、爬梯、塔架等部位是否设置扶手或围栏防护设施 | 是□ 否□ | 距离地面3m以上的爬梯是否设置安装护圈（不适用□） | 是□ 否□ |
| 外露的传动件、回转部件有无防护罩 | 有□ 无□ | 风机进风口有无安全防护装置 | 有□ 无□ |
| 干燥机单体顶部是否设置防止操作人员坠入的安全护网或防护栅栏 | 有□ 无□ | 热风管道、烟道等发热部件有无防护措施 | 有□ 无□ |
| 2台以上并联的干燥机之间是否设置安全通廊（不适用□） | 有□ 无□ |
| 安全装置 | 燃烧器是否设置自动点火装置和熄火时自动切断油路的装置（不适用□） | 是□ 否□ | 满粮报警 | 有□ 无□ |
| 粮食观察孔 | 有□ 无□ | 热风温度超温报警 | 有□ 无□ |
| 安全标志的警示作用C11 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 危险部位的安全防护效果C12 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 安全装置的安全保护作用C13 | 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C14 | 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（轻微故障不计入） | 否□是□(累计发生故障的次数为 次，包括致命、严重和一般故障) |
| 故障发生情况统计（可多选，若无故障在空白处填“无”） | 故障发生部位 | 表现形式、发生时间、处理情况 | 故障类别及次数（由调查人员判断故障类别） |
| 干燥机着火□干燥机倒塌□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次） |
| 换热器烧损□燃烧器烧损□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 风机轴承损坏□电机轴承损坏□排粮机构轴承损坏□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 进粮机构断轴□排粮机构断轴□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 其他□（ ） |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 对设备发生故障频次方面C21 | 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 | 本机主要烘干的物料 | 水稻□ 小麦□ 玉米□ 其他□ |
| 能否在使用说明书适用范围内作业 | 是□ 否□具体表现：  |
| 批次处理量是否能达到企业明示值 | 是□ 否□实际批处理量： t/批  |
| 降水能力情况C31 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 干燥作业质量（干燥后谷物品质）情况C32 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 配套电机适用情况C33 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 电气控制有效性和灵敏度情况C34 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 售后服务状况B4 | 三包期外配件是否容易购买 | 是□ 否□ | 售后是否进行人员/电话回访 | 是□ 否□ |
| 产品安装调试满意程度C41 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 服务承诺兑现情况C42 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 配件供应情况C43 | 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□ |
| 投诉情况 | 有无投诉：有□  无□ | 投诉问题、发生原因等情况描述：    投诉处理结果：  |
| 投诉渠道（若有）：     |
| 投诉处理满意度 | 满意□ 基本满意□ 不满意□ |
| 质量安全事故 | 事故过程及原因（造成人员伤残需说明情况） | （无质量安全事故发生 □） |
| 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□ （若不会，原因为： ） |
| 您认为该产品存在的问题及改进建议（安全性、可靠性、适用性及售后服务状况）签字前请确认调查表中填写内容，您的签名表明您认同并接受调查结果。用户签名：  |
| 备注 | 1.请用户根据实际情况填写空格处或在候选项□中打√，对于用户无“存在问题”或“建议”请在空白处填写“无”；2.若调查内容不适用该调查机型，在调查项后空白处备注“不适用”；3.若数据有修改，请调查人在旁签字或盖章确认。4.可续页填写。 |

* 1. 连续式谷物干燥机用户调查表见表C.2。

表C.2 连续式谷物干燥机用户调查表

调查单位： 调查表编号：

调查日期： 年 月 日 调查人签字：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户情况 | 姓名 |  | 年龄 |  | 从事干燥机操作年限 |  年 |
| 联系地址 |  | 联系电话 |  |
| 用户类型 | 农机合作社□　 农机大户□ 自用□ 其他□  |
| 培训情况 | 未培训□ 上机前培训□ 专业培训□ | 若有培训，对培训满意程度 | 好□ 一般□ 差□ |
| 若经过培训，培训人员为：企业服务人员□ 经销商□ 其他人员（ ）□ |
| 是否看过使用说明书 | 是□ 否□ | 是否看得懂使用说明书 | 是□ 否□ |
| 产品情况 | 型号名称 |  | 处理量 |  t/d□ t/h□ |
| 生产企业 |  |
| 出厂日期 |  | 出厂编号 |  | 购机日期 |  | 同机型总台数 |  |
| 热风机 | 型号： ；数量： 个；电机功率各为：1. 2. 3. （kW） |
| 冷却风机 | 型号： ；数量： 个；电机功率各为：1. 2. （kW） |
| 热风炉 | 型号： 生产企业：  | 燃料种类：煤□ 油□ 生物质□其他□  |
| 产品使用是否满一个作业季节（连续作业满10天） | 是□ 否□ | 产品累计作业量 |  t |
| 产品生产企业配套提供的干燥机附属设备 | 提升机□ 输送机□ 初清筛□ 金属筒仓□ 其他□  |
| 在产品机体上是否加施农业机械推广鉴定标志 | 是□ 否□ |
| 产品推广鉴定标志上型号与产品型号是否一致（无标志□，不一致的鉴定标志型号为 ） | 是□否□ |
| 安全性B1 | 安全标志 | 除尘风机口 | 有□ 无□ | 排粮链传动机构 | 有□ 无□ |
| 电机传动装置 | 有□ 无□ | 高温热源装置（不适用□） | 有□ 无□ |
| 安全防护 | 干燥机平台、通廊、爬梯、塔架等部位是否设置扶手或围栏防护设施 | 是□ 否□ | 距离地面3m以上的爬梯是否设置安装护圈（不适用□） | 是□ 否□ |
| 外露的传动件、回转部件有无防护罩 | 有□ 无□ | 风机进风口有无安全防护装置 | 有□ 无□ |
| 干燥机单体顶部是否设置防止操作人员坠入的安全护网或防护栅栏 | 是□ 否□ | 热风管道、烟道等发热部件有无防护措施 | 有□ 无□ |
| 安全装置 | 具有快开门机构的紧急排粮口 | 有□ 无□ | 热风温度超温报警 | 有□ 无□ |
| 满粮报警 | 有□ 无□ | 粮食温度显示 | 有□ 无□ |
| 安全标志的警示作用C11 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 危险部位的安全防护效果C12 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 安全装置的安全保护作用C13 | 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C14 | 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（轻微故障不计入） | 否□是□(累计发生故障的次数为 次，包括致命、严重和一般故障) |
| 故障发生情况统计（可多选，若无故障在空白处填“无”） | 故障发生部位 | 表现形式、发生时间、处理情况 | 故障类别及次数（由调查人员判断故障类别） |
| 干燥机着火□干燥机倒塌□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次） |
| 换热器烧损□燃烧器烧损□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 风机轴承损坏□电机轴承损坏□排粮机构轴承损坏□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 进粮机构断轴□排粮机构断轴□ |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 其他□（ ） |  | 致命（ 次） 严重（ 次）  |
| 对设备发生故障频次方面C21 | 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 | 本机主要烘干的物料 | 水稻□ 小麦□ 玉米□ 其他□ |
| 能否在使用说明书适用范围内作业 | 是□ 否□具体表现：  |
| 处理量是否能达到企业明示值 | 是□ 否□实际处理量： t/d□ t/h□  |
| 降水能力情况C31 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 干燥作业质量（干燥后谷物品质）情况C32 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 配套电机适用情况C33 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 电气控制有效性和灵敏度情况C34 | 好□ 较好□ 一般□ 较差□ 差□ |
| 售后服务状况B4 | 三包期外配件是否容易购买 | 是□ 否□ | 售后是否进行人员(电话)回访 | 是□ 否□ |
| 产品安装调试满意程度C41 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 服务承诺兑现情况C42 | 很满意□ 满意□ 一般□ 不满意□ 很不满意□ |
| 配件供应情况C43 | 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□ |
| 投诉情况 | 有无投诉：有□  无□ | 投诉问题、发生原因等情况描述：    投诉处理结果：  |
| 投诉渠道（若有）：     |
| 投诉处理满意度 | 满意□ 基本满意□ 不满意□ |
| 质量安全事故 | 事故过程及原因（造成人员伤残需说明情况） | （无质量安全事故发生 □） |
| 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□ （若不会，原因为： ） |
| 您认为该产品存在的问题及改进建议（安全性、可靠性、适用性及售后服务状况）：签字前请确认调查表中填写内容，您的签名表明您认同并接受调查结果。用户签名：  |
| 备注 | 1.请用户根据实际情况填写空格处或在候选项□中打√，对于用户无“存在问题”或“建议”请在空白处填写“无”；2.若调查内容不适用该调查机型，在调查项后空白处备注“不适用”；3.若数据有修改，请调查人在旁签字或盖章确认。4.可续页填写。 |

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