

《胡椒初加工机械 胡椒鲜果脱粒机（征求意见稿）》

编制说明

1 任务来源

项目申请单位中国热带农业科学院农业机械研究所于2022年10月向中国农业机械流通协会提交《胡椒初加工机械 胡椒鲜果脱粒机》团体标准制定项目建议书，同月经中国农业机械流通协会论证后批准立项。

2 标准制定背景与意义

胡椒（*Piper nigrum* L.）有“香料之王”的美誉，原产于印度西南海岸的热带雨林，广泛分布于热带、亚热带地区，在我国主要分布于海南、广东和云南等地。胡椒是重要的热带农产品，主要用于调味品、食品添加剂、医药等领域，其中最主要的成品为白胡椒。

胡椒脱粒是胡椒初加工环节中较为关键的一环。随着当前行业发展，胡椒的脱粒技术水平不断提高，胡椒的脱粒新技术得到应用和推广。但是在脱粒环节中，由于采用的措施与方法繁多，导致脱粒技术术语等方面出现的内容重叠、定义重复，相关企业在加工生产该机械时产生矛盾，导致胡椒脱粒机械化发展不平衡。上述问题皆是由于缺少相关标准与规范所导致的。为了促进胡椒脱粒机械的发展，应进一步完善该行业的标准体系。

胡椒脱粒机有利于提高胡椒的生产效率和产品品质，且减少传统人工加工胡椒过程中对人体产生的危害。标准的提出，可以确保胡椒脱粒机的产品质量，保障产品的兼容性和适用性，有利于提高产品市场竞争力以及该行业发展；制定胡椒脱粒标准可以有效的解决由于产品质量产

生的矛盾，通过制定胡椒脱粒标准可以增强各个企业之间相互沟通 and 理解，有利于消除技术壁垒，促进经济贸易的发展和科学、技术、文化交流与合作。

目前国内外针对于胡椒脱粒技术的标准尚缺乏，脱粒标准大多集中于水稻、小麦及谷子等作物上，这些标准因作物性状的区别不具有借鉴性。胡椒相关的现行标准有 DB46 T 175-2009 《胡椒初加工技术规程》和 NYT736-2003 《胡椒初加工机械通用技术条件》，但也仅对适用机械化加工的各项先决条件有所提及，为进一步改善白胡椒加工基础条件，提升机械化加工白胡椒成品的质量，实施机械标准化战略，实现白胡椒加工全产业链技术规范，对胡椒产业的发展意义重大。

3 主要工作过程

本项目由中国热带农业科学院农业机械研究所牵头，海南省农业机械鉴定推广站、海南省农业科学院农产品加工设计研究所、海南大学、昆明康立信电子机械有限公司、海南星汇达现代农业科技有限公司等单位联合承担，项目承担单位在接到标准制定任务后，成立了以张园为主持人，韦丽娇、董学虎、李从发、陈政梅、谢辉、庞子乾、王涛、何建新、段宙位、王昌权、郑鸿基、张嘉伟、吴舒妙等参加的标准编写小组，并进行了任务分工。项目组主要完成的工作如下：

3.1 工作方案拟定与前期资料搜集阶段

标准项目下达后，组织技术骨干成立了标准起草工作组，工作组成员由具有较丰富的专业知识和实践经验，熟悉业务，了解标准化工作的相关规定且具有较强的文字表达能力的人员组成。工作组成立后，制定

了标准编制工作计划，明确了内部分工及进度要求，责任落实到人，并按照工作方案展开标准制定工作。前期经结合实际工作环境分析，最终起草组讨论分析确定以下 18 项标准为本标准的规范性引用文件，并进行了仔细研读，明确标准的采用情况。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 4269.2 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第 2 部分：农用拖拉机和机械用符号

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件

GB/T 5262 农业机械试验条件 测定方法的一般规定

GB/T 5982—2017 脱粒机 试验方法

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 10395.1—2009 农林机械 安全 第 1 部分：总则

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 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声

GB/T 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 5994—1992 装配通用技术要求

JB/T 8574—2013 农机具产品 型号编制规则

JB/T 13425-2018 脱粒机 可靠性评定试验方法

SB/T 224—2013 食品机械通用技术条件 装配技术要求

3.2 撰写与讨论阶段

为顺利完成标准制定工作，标准起草组组织人员分赴海南、云南、广东等多省进行调研，广泛听取农机管理部门、学者专家、生产企业以及种植大户的意见，了解胡椒鲜果脱粒的生产技术规范现状和存在的问

题，收集有关省市制定的相关标准和规定，广泛查阅了相关资料，在此基础上，起草了标准讨论稿，并经多次线上和线下讨论修改。

2022年12月工作组在牵头单位内部经科研办组织对标准草拟稿进行了研讨论证和所内征求意见，并向海南省农业机械鉴定推广站、海南省农业科学院农产品加工设计研究所、海南大学、昆明康立信电子机械有限公司、海南星汇达现代农业科技有限公司等共同起草单位以视频会议、邮件等方式进行了标准制定研讨和征求意见，月底起草组再次根据反馈意见对标准文本进行了补充完善，形成草拟稿。2023年1月承担单位将草拟稿初稿报送中国农业机械流通协会审核，共3轮根据审核反馈意见对标准进行了修改，形成了本标准征求意见稿。

4 主要技术内容的确定

本标准主要技术内容规定了胡椒鲜果脱粒机的术语和定义、产品型号、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存，适用于对胡椒鲜果进行脱粒作业的胡椒鲜果脱粒机的生产和检测。其中：

术语和定义部分，主要对脱粒机核心生产部件和主要技术指标进行了定义。

技术要求部分，分为一般要求、主要零部件技术要求、整机技术要求、性能要求、可靠性要求、安全要求等板块进行了规定。

试验方法部分，按照试验准备、一般要求检查、性能试验和安全检验给出了详尽的方法。

检验规则部分，按照适用环境的不同，分为出厂检验和型式检验两个板块，对检验项目分类、抽样方案及判定方案进行了详述。

本标准的核心争论点在于技术要求和试验方法的规范，以及安全要求是否单列（此为整个生产线的首道工艺，且为核心设备），但经过起草组的激烈研讨和专家意见的分析，最终得以统一，现报送批准立项部门和广泛征求社会各界意见建议。

胡椒初加工机械 胡椒鲜果脱粒机标准起草工作组

2023年3月27日