

《椰青自动削皮机 操作技术规范》（征求意见稿）

团体标准编制说明

一、工作简况

（一）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2025年3月向中国农业机械流通协会提交《椰青自动削皮机操作技术规范》团体标准制定项目建议书，经中国农业机械流通协会论证后批复立项。

（二）制定背景

随着椰青消费需求快速增长，椰青加工业快速发展，逐步向规模化、自动化转型，但行业发展面临以下关键挑战：设备技术水平参差不齐，存在安全隐患、效率低下、兼容性差等问题，缺乏统一标准导致市场设备质量差异大，用户采购和使用缺乏依据；自动化削皮设备技术迭代加速；在农业机械化政策推动下，椰青加工企业亟需高可靠性、智能化的削皮设备，但行业技术分散化阻碍了规模化应用，需通过标准引导技术优化。

（三）主要起草过程

本项目由中国热带农业科学院农业机械研究所牵头制定，项目承担单位在接到标准制定任务后，成立了以赵振华为主持人，张园、沈德战、张嘉伟等参加的标准编写小组，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。前期在海南多地进行调研，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，了解椰青自动削皮机操作技术规范现状，结合实际工作环境分析，仔细研读并分析确定了 3 项标准为本标准的规范性引用文件，并起草了标准讨论稿。

（四）项目组主要完成的工作如下：

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 3 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 8196-2018 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求

GB 16798-2023 食品机械安全要求

GB/T 23821-2022 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

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

南多地调研，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，了解椰青削皮机操作技术规范现状和存在的问题，收集有关地方制定的相关技术文件等内容，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，形成征求意见稿。

二、编制原则、主要内容及其确定的来源和依据

（一）编制原则

本标准是依据 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》而制定的。

本标准是根据椰青削皮机的适用性特点以及当前生产和使用的技术水平与实际情况，及现场对部分关键指标的研讨结果，在综合考虑标准的科学性、合理性、经济性的原则基础上，确定了相关的主要技术内容及各项指标。

（二）主要内容及其确定依据

3、术语与定义：明确青椰子、椰青、椰青自动削皮机、椰青壁厚等关键术语的界定。

4、作业条件及技术要求：包括物料、机具、场地、人员等要求。

5、操作流程规范：包括作业前准备、削皮作业、停机操作、作业后清理与记录等。

6、安全注意事项：包括防护装置、操作禁令、应急措施、环境安全等。

7、维护：包括日常保养、定期维护、故障维修等。

8、贮存：包括长期贮存、重启前检查等。

三、标准验证情况

试验验证采用对比试验，设置“标准组”和“常规组”，以评估标准的实施效果。在相同环境条件下，连续试验 30 天，试验结果表明，标准组在削皮质量、设备稳定性和安全性方面明显优于常规组。

技术经济分析显示，椰青自动削皮机操作按照标准实行，能够提高削皮质量和生产连续性。综合考虑设备投资、运行维护和人力成本，自动削皮机标准化操作流程的经济效益显著优于常规削皮方式。

采用椰青自动削皮机操作技术规范能提升生产效率、提高产品质量，并减少安全事故发生率。同时，削皮废料集中处理，减少污染，符合环保要求，不仅能提高生产收益，还能增强市场竞争力。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

无

五、与有关的现行法律、法规和标准的关系

在标准的制定过程中严格贯彻国家有关方针、政策、法律和规章等，严格执行强制性国家标准和行业标准。与引用的基础标准相衔接，遵循了政策性和协调统一性的原则。本

标准与有关的现行法律、法规和强制性标准不存在冲突。

GB 16798—2023 食品机械安全要求 规定了食品加工机械的卫生设计、材料要求，适用于椰青削皮机的机械结构和食品接触部件；**GB/T 8196—2018 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求**与**GB/T 23821—2022 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离**，指导设备安全防护措施。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无

七、实施建议

1、组织措施

成立专门的推广小组或项目管理组，负责标准的推广、培训及实施过程中的协调工作。由农业部门、技术专家、企业代表和农民组成。各成员明确分工，技术专家负责技术指导和培训；推广小组负责标准的宣传和推广；企业代表提供设备及技术支持；农民代表反馈实施过程中遇到的问题。通过培训班、现场观摩、技术讲座等多种形式进行宣传，提高农民对标准的认识和接受度。选择典型椰青加工企业作为示范点，集中推广技术标准的实施效果，通过示范带动作用推广到更多地区。建立标准实施监督体系，定期对椰青自动削皮机操作技术规范标准的执行情况进行检查和评估。定期评估标准实施的经济效益、社会效益和生态效益，并对推广过

程中的问题进行调整和优化。

2、技术措施

按照技术规范要求进行设备的正确安装和调试，确保机械结构、电气系统、安全防护装置均符合标准。对设备进行各项性能检测，记录关键指标并及时反馈调试结果。建立详细的标准化操作流程规范，包括开机准备、运行步骤及停机操作，确保每个环节都有明确的技术要求。制定标准作业指导书，配合现场操作指导，防止因操作不当引起设备故障或安全事故。确保设备配备符合标准的安全防护装置，设置紧急停机按钮和故障报警系统。建立设备日常维护和保养制度，对关键部件定期检查、更换易损件，降低故障风险。

3、过渡办法

在正式投入生产前安排试运行期，观察设备在实际工况下的运行情况，及时调整设备参数和工艺流程。收集并分析试运行数据，针对存在的问题制定整改方案，确保设备稳定高效运行。先在部分生产线或试点车间引入椰青自动削皮机分阶段推广，逐步积累经验，再制定分阶段推广计划，明确试点总结和全厂推广的时间节点和工作要求。建立与设备供应商的技术对接机制，确保在设备调试、运行和故障处理等环节有充分的技术支持，明确设备维修、零部件更换和技术升级等内容，保障长期稳定运行。

八、废止现行有关标准的建议

无

九、其他应当说明的事项

无