《山核桃采收和采后处理技术规程》编制说明

（征求意见稿）

一、基本情况

（一）任务来源

本团体标准的制定是根据浙江省山核桃产业发展状况，由浙江省山核桃产业协会相关企业科研院所根据《浙江省山核桃产业协会团体标准制修订管理办法（试行）》（浙山核桃协[2020]01号）和《浙江省山核桃产业协会关于征集2021年度团体标准申报工作的通知 》等文件要求共同申请立项。

（二）标准主要起草单位及主要起草人

该标准由浙江省山核桃产业协会提出并归口，由杭州姚生记食品有限公司执笔起草。

本标准起草单位：

本标主要起草人：

（三）标准起草的目的和意义

山核桃是我国特有的珍稀坚果，主要分布在浙、皖两省交界的天目山脉。我国山核桃种植总面积大约140万亩，其中浙江省临安区48万亩、淳安县32万亩，浙江桐庐、建德等地区10万亩左右；2017年度我国山核桃总产量达4.2万吨，其中我省的临安、淳安等总产量达2.8余万吨，我省种植面积和产量都占了全国的2/3以上。山核桃是我省临安、淳安等地农户的主要收入来源，也是浙江省特色林业经济作物。

随着社会经济的发展，人民群众的物质文化需求不断提高，生活水平也不断提高，人们更注重身体健康，饮食方面也更注重营养，而山核桃富含磷脂、不饱和脂肪酸、多酚以及锌、锰、铬等人体不可缺少的微量元素，再加上其酥香醇美的味觉享受，越来越多的受到消费者的重视和喜爱。如今，浙江的山核桃消费市场，已从当初的“江浙沪”发展至全国各地，甚至远销国外，山核桃市场需求量越来越大。然而，当前山核桃产业在采收和采后商品化处理上存在诸多问题，由于农户无标准可依，对产业发展带来了诸多不利因素。一是山核桃的采收安全问题，因为山地崎岖，且需要上树敲打， 经常有安全事故发生；二是山核桃采后原料干燥问题，原则上需要三个太阳自然晒干，但是如果山核桃采收期间连续阴雨，造成山核桃原料无法及时干燥，再加上农户质量意识差，基本上晒一个半太阳就放在家里阴干（俗称阴干籽）。阴干籽加工后无山核桃自然香味，导致山核桃产品的质量下降。干燥途径单一，已经严重影响山核桃产业的进步发展。三是干燥后山核桃坚果贮藏方式不当，造成产品质量下降。农户在家里随意堆放，对原料造成二次污染，对山核桃的风味和品质影响较大。这就十分需要良好且精确的山核桃坚果采收及采后商品化处理技术规范来保证我省优质山核桃原料的稳定供给。

（四）主要工作过程

1、前期讨论调研：

2020年10月17日浙江省山核桃产业协会会长邓杨勇、秘书长黄坚钦，临安农林科技推广中心首席专家丁立忠，浙江农林大学林业生物技术学院科研实验中心主任杨萍，杭州姚生记食品有限公司技术负责人高军龙等在浙江农林大学浙江农林大学智能实验楼S201室关于山核桃产业团体标

征求意见稿

准制定事宜进行第一次研讨，确定了团体标准制定方向；2020 年 12 月 04 日协会组织专家前往杭州临安裕康食品厂、杭州临安桃源绿色食品有限公司等山核桃生产加工企业实地调研，就当前山核桃原料采收、贮藏、生产、加工，检测现状进行探访。

2、标准立项

2021 年 2 月 27 日标准主要起草单位杭州姚生记食品有限公司向浙江省山核桃产业协会提出标准立项申请和标准草案，协会秘书处标准化工作组初审并于 2021 年 3 月 27 日邀请浙江农林大学，临安农林技术推广中心，临安林业科技推广中心，杭州临安山核桃产业协会，淳安山核桃产业协会、杭州临安裕康食品厂、杭州临安桃源绿色食品有限公司、杭州临安红叶炒货食品厂等十余家单位参与评审，专家组通过听取申请单位汇报，同意立项。并于 2021 年 3 月 29 日发布《浙江省山核桃产业协会第一批山核桃团体标准立项公告》（浙山核桃协[2020]04 号），对该标准予以立项，并在全国团体标准修订网站予以公告。

3、标准讨论稿起草和编制说明

2021 年 3 月 29 日,标准立项后，执笔起草单位根据前期调研讨论的意见、试验检测数据和起草组成员单位意见，对标准草案进行了修订和完善，形成讨论稿，于 4 月 20 日至 5 月 5 日在标准起草组内征求意见，起草工作组通过电话、邮件、微信、会议等多种方式开展相关意见讨论、信息交流等。

4、标准征求意见稿和编制说明

2020年6月8日，根据起草工作组的修改建议召开第二次标准讨论，按照山核桃脱蒲前称为果，脱蒲后称为果实对术语和定义进行了规范；为提高山核桃质量，引导农户及商贩减少阴干籽，标准增加阴干籽定义和要求；对山核桃采收时机、采收前准备以及采收方式进行了修改；对脱蒲过程、漂选要求、干燥方式进行了调整细化；分级引用了团体标准《山核桃原料收购质量等级及检测技术》要求、将贮藏方式由长期贮藏和短期贮藏调整为常温贮藏和冷库贮藏。并于2021年8月5日整理出标准征求意见稿及编制说明。

二、编制原则和主要内容

（一） 标准编制原则

本标准的编制原则：第一、本标准遵循 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》；第二、本标准的编制以科学技术为依据，符合国家相关的政策法规、从有利于推动山核桃产业技术进步，标准化管理，提高产品质量，保护消费者利益，合理利用资源，提高经济效益为原则；同时结合企业实际生产情况，收集生产企业建议和意见，确保标准具有科学性、可操作性、先进性。

（二）主要内容的说明

1、标准名称

本标准确定的名称为“山核桃采收和采后处理技术规程”，体现出该标准是技术规程标准。

2、范围

本文件规定了山核桃采收、脱蒲、漂选、干燥、分级、包装标识、贮藏、运输的基本要求。

本文件适用于山核桃采收和采后处理。

3 、规范性引用文件

征求意见稿

在规范性引用文件中列出了在分级和标识中的用到的相关标准。

4、术语和定义

本标准对青蒲、水籽、干籽、空虚籽、阴干籽结合目前行业生产实际和习惯进行了界定。

5、技术规程

（1）采收

根据实际调研及经验观察确定了采收时间为：白露前后，山核桃果皮由深绿色变为黄绿色，少量果实脱落，此时为采收适期。采收不宜在雨天进行。采收前，应先将树下的杂草、杂物清理干净，不得使用除草剂。根据目前实际采收方式定为：前期少量掉落时，及时捡拾。采收旺期，用人工击落或自然落果等方式采收。青蒲用透气的包装装运。

（2）脱蒲

按照采收方式不同采用不同的脱蒲方式：采用自然落果方式的青蒲不得堆放，即时脱蒲；采用人工击落方式的青蒲应堆放于阴凉处，堆放厚度不超过50cm，堆放时间不超过48h，及时脱蒲。以保证产品品质。

（3）漂选

为保证脱蒲后的山核桃果实表面洁净应及时清水漂洗，捞除漂浮在水面的空虚籽。

（4）干燥

干燥按照自然晾晒和机械干燥两种方式去规定，同时强调不得加工阴干籽以提高产品质量。

（5）分级

将干籽用专用设备，按照 T/ZCIA 001 相关要求进行分级。

（6）包装、标识

包装要保证通风散气，符合食品安全要求。

（7）贮藏

贮藏结合当下山核桃产业实际情况，按照常温贮藏和冷库贮藏规定。

（8）运输

运输过程中，不应与有毒、有害、有异味、发霉及其它易于传播病虫害的物品混运，注意防潮，不得淋雨，保证食品安全卫生要求。

三、标准的协调性以及预期的经济效果；

本标准与我国相关法律法规保持协调一致。现有的国家行业标准中无山核桃采收及采后商品化处理标准。其中 LY/T 2131-2019 《山核桃生产技术规程》标准虽然标准阐述的范围为育苗、造林、整形修剪、成林丰产管理、病虫防治、采收及坚果处理等，但是实际标准里面并未涉及采收及坚果采后处理章节，只是在附录 A 里面出现采收脱蒲工序，采后处理的话也是主要针对果树栽培和果园管理方面；浙江省地方标准 DB34/T 900-2009《山核桃脱脯机械化作业技术规范》主要是围绕采后脱蒲技术进行规范；其他的山核桃类标准基本上都是围绕山核桃栽培技术而制定的。

在贯彻实施时，建议率先在协会会员企业中应用实施，并逐渐带动行业内其他企业积极采用本标准。并将实施过程中出现的问题和改进建议反馈给起草组以便进一步对本标准修订完善。

征求意见稿

通过该项目的实施，可为浙江省山核桃坚果采收及采后商品化处理提供科学有效的技术保障，提高山核桃坚果采后的品质，减少农户和加工厂家由于山核桃坚果采后处理不当引起的经济损失。其次，通过采收和采后商品化处理地方标准的建立确保我省山核桃产业初加工技术水平的提升，以拉开本省与其他省山核桃在原料质量方面的差距。最后，该标准的建立将规范整个山核桃采收集采后商品化处理程序，可有效减少因采收方式、处理方式不当引起的安全事故及质量问题。

四、采用国际标准的程度及水平的简要说明

无

五、 重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

六、 其他应予说明的事项

无

《山核桃采收和采后处理技术规程》团体标准修订起草工作组

2021 年 8 月 6 日

征求意见稿