

团体标准《特优级初榨油茶籽油加工技术规程》

编制说明

(意见征集稿)

一、标准编制背景和意义

油茶籽油作为我国特色木本食用油，富含不饱和脂肪酸、甾醇、角鲨烯等营养成分，具有较高的营养价值和保健功能，是国家大力推广的“健康油脂”。随着消费者对高品质食用油需求的持续增长，市场对特优级初榨油茶籽油的需求日益旺盛。然而，国内油茶籽油加工产业长期存在产品分级模糊、加工工艺不统一的问题，缺乏针对“特优级初榨”这一高端品类的专项技术标准，导致企业生产流程随意性大，产品质量参差不齐，难以满足消费者对高品质油品的期待，制约了产业向高端化、精细化方向发展。

以酉阳土家族苗族自治县为代表的重庆油茶主产区，具备丰富的油茶资源和产业基础。截至2022年底，酉阳县有油茶林40万亩，覆盖38个乡镇的158个村，被国务院确定为全国油茶生产重点县。但当地长期面临产品附加值低、品牌竞争力弱的问题。

目前，国内涉及油茶籽油的现行标准主要为GB/T 11765《油茶籽油》和GB/T 37917《油茶籽》等，主要规定了一般性的质量要求和分级标准，但未对“特优级初榨”这一细分品类的加工技术进行专门规范，在原料界定、加工工艺、营养指标等方面存在

空白，无法满足特优级初榨油茶籽油生产和质量控制的需求。通过制定特优级初榨油茶籽油加工技术规程，可引导当地企业优化生产流程、提升产品品质，打造具有地域特色的高端油品品牌，推动区域产业从“粗放型加工”向“精细化制造”转型，助力乡村产业振兴和农民增收。同时，该标准的制定也可为全国油茶籽油产业提供技术示范，促进全行业标准化水平提升。特编制《特优级初榨油茶籽油加工技术规程》团体标准。

二、项目来源

本标准由酉阳土家族苗族自治县油茶产业协会提出，根据重庆市农产品加工行业协会团体标准制修订计划，由重庆酉州油茶科技有限公司归口并组织实施，西南大学、重庆酉州油茶科技公司、酉阳土家族苗族自治县农业农村委员会、重庆市第二师范学院、中粮工科（西安）国际工程有限公司、中机康元粮油装备（北京）有限公司等单位共同参与编制。

三、标准编制情况

（一）编制依据

本标准按照 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》的规定起草，并引用了以下重要国家标准和行业标准：

GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、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 5491《粮食、油料检验扦样、分样法》、GB 5749《生活饮用水卫生标准》、GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB 8955《食品安全国家标准 食用植物油及其制品生产卫生规范》、GB/T 11765《油茶籽油》、GB 14881《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》、GB/T 17374《食用植物油销售包装》、GB/T 25223《动植物油脂 甾醇组成和甾醇总量的测定 气相色谱法》、GB/T 30354《食用植物油散装运输规范》、GB/T 37917《油茶籽》、LS/T 6120《粮油检验 植物油中角鲨烯的测定 气相色谱法》。

（二）编制过程

1、成立编制工作小组

标准发起单位组织相关科研机构、生产企业、行业管理部门等单位的专家和技术人员成立编制小组，明确各成员的职责和分工。主要起草人包括：傅瑾、钟耕、周万猛、杨胜文、王强、张小勇、魏冰、胡淑珍、皮志强、甘德军。

2、资料收集、调查研究分析

编制小组广泛收集国内外关于特优级初榨油茶籽油加工技术的标准、文献、研究成果等资料，并对国内主要油茶籽油生产企业进行实地调研，了解当前加工工艺、质量控制等方面的现状和问题。

3、草案起草：在综合分析调研结果和相关资料的基础上，编制小组按照标准编制原则和框架，起草了标准草案，对术语和定

义、加工企业基本要求、原料及相关产品要求、食品安全控制、工艺流程、技术要求、营养指标、包装储存运输等内容进行了初步规定。

4、内部研讨与修改：编制小组多次召开内部研讨会，对草案内容进行深入讨论和修改，重点对工艺流程的合理性、技术参数的科学性、质量指标的可行性等方面进行论证，形成立项申请稿。

5、征求意见：向行业内相关企业、科研机构、检测机构、行业协会等单位 and 专家征求意见，共收到反馈意见 [X] 条，其中采纳 [X] 条，未采纳 [X] 条（未采纳意见均已说明理由）。

6、草案修改与审定：根据征求意见情况，编制小组对征求意见稿进行认真修改，形成标准送审稿。随后组织行业专家召开标准审定会，对送审稿进行全面审查，提出修改意见和建议。编制小组根据审定会意见对送审稿进行修改完善，形成标准报批稿。

四、主要技术内容说明

（一）范围

本标准规定了特优级初榨油茶籽油加工技术的术语和定义、加工企业基本要求、原料及相关产品要求、食品安全控制、工艺流程、技术要求、营养指标、包装储存运输等内容，适用于特优级初榨油茶籽油的工业化生产加工。

（二）术语和定义

1、特优级油茶籽：明确规定其为山茶属油用物种的成熟种籽，需满足GB/T 37917标准中油茶籽1级质量要求，且酸价含量低于2.0%，为原料的选择提供了明确标准。

2、特优级初榨油茶籽油：定义了以特优级油茶籽为原料，在压榨温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ 条件下，经过特定工艺生产，且符合设定营养指标的产品，突出了其高品质和加工工艺特点。

（三）加工企业基本要求

从厂址及厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理、产品召回管理、培训、管理制度和人员、记录与文件管理等方面，规定了加工企业应符合GB 14881和GB 8955等相关标准要求，确保企业具备良好的生产条件和管理水平。特别指出用于堆放、晾晒油茶籽的地面不得铺设含有沥青等有害物质的材料，保障原料处理环境安全。

（四）原料、食品添加剂和食品相关产品要求

1、原料：要求每一批次原料油茶籽按GB/T 5491抽样检验，符合GB/T 37917标准中油茶籽1级质量要求方可验收入库，从源头保证产品质量。

2、食品添加剂和加工助剂：应符合GB 2760的规定，确保其使用安全。

3、加工用水：需符合 GB 5749 的要求，保障加工过程的卫生安全。

（五）食品安全控制

从产品污染风险控制、生物污染控制、化学污染控制、物理污染控制以及接触油料和油品材料的安全控制等方面，要求企业符合GB 14881和GB 4806.1等相关标准，全面防控食品安全风险。明确直接接触油料和油品的材料应符合食品接触材料安全标准，防止污染。

（六）加工技术要求

1、工艺流程：明确了油茶籽预处理（除杂、分选、调质）、压榨、粗滤、脱胶、冬化、精滤、脱水等主要加工环节，为生产提供了清晰的流程指引。

2、技术要求：

（1）预处理：规定除杂分选后油茶籽应符合GB/T 37917标准中1级质量要求，脱壳率达85%及以上，调质温度为60~80℃，水分干燥至8%~10%，优化原料处理效果。

（2）压榨：采用低温机械压榨，控制压榨温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ ，最大限度保留营养成分。

（3）粗滤、精滤：分别规定不溶性杂质含量 $\leq 0.2\%$ 和 $\leq 0.05\%$ ，确保油品澄清度。

（4）脱胶：采用水化或吸附脱胶，控制胶质含量 $\leq 0.05\%$ ，提升油品质量。

（5）冬化：将精滤油茶籽油冷却至 $-2^{\circ}\text{C} \sim 6^{\circ}\text{C}$ ，养晶48~72h后过滤，改善油品低温性能。

(6) 脱水：采用真空干燥，控制真空度 $\leq -0.095\text{MPa}$ 、操作温度 $100\sim 105^{\circ}\text{C}$ ，确保水分及挥发物含量 $\leq 0.10\%$ 。

3、营养指标：规定了总甾醇（ $100\text{--}500\text{mg/kg}$ ）、 β -谷甾醇（ $>28\text{mg/kg}$ ）、角鲨烯（ $\geq 50\text{mg/kg}$ ）等营养指标，并明确了相应的检验方法，体现产品的营养价值和品质特色。通过对酉阳县不同生产厂家茶油的实测数据统计分析，确定这些指标能够有效区分特优级初榨油茶籽油与普通产品。

4、质量要求：特优级初榨油茶籽油质量应符合GB/T 11765中一级压榨成品油茶籽油要求，同时在酸价（ $\leq 1.0\text{mg/g}$ ）、过氧化值（ $\leq 0.12\text{g/100g}$ ）等指标上严于国家标准，确保产品达到更高的质量标准。

（七）包装、储存和运输

1、包装：要求符合GB/T 17374和GB 7718的规定，采用清洁、干燥、无异味、密封性好的包装材料，防止油脂氧化和污染，同时规范标签标识。结合地理标志产品实际，增加了对地理标志使用的规定。

2、储存和运输：规定成品油应存放在阴凉、干燥、通风的环境中，避免高温和阳光直射；包装成品和散装成品的运输与贮存分别符合GB/T 17374、GB 4806.1和GB/T 30354的要求，保障产品在流通环节的质量安全。

（八）与现行相关法律、法规、规章及标准的关系

本标准与现行的食品安全法律、法规、规章及相关国家标准、行业标准相衔接，严格遵守GB 2760、GB 4806.1、GB 14881等食品安全国家标准的要求，在原料质量、加工工艺、质量指标等方面提出了更具针对性和更高水平的规定，是对现有标准体系的补充和完善，有利于推动特优级初榨油茶籽油产业的规范化发展。

（九）重大分歧意见的处理经过和依据

在标准编制过程中，编制小组就加工工艺参数、营养指标设定等问题进行了充分讨论和论证，未出现重大分歧意见。所有技术内容均以科学研究和生产实践为依据，广泛征求了行业内各方意见，确保标准的科学性、合理性和适用性。

（十）标准作为推荐性标准的建议

建议本标准作为推荐性团体标准发布实施，鼓励企业自愿采用，以提升特优级初榨油茶籽油的产品质量和市场竞争力，促进行业健康发展。

（十一）与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与GB 2760、GB 14881等强制性国家标准完全兼容，且在GB/T 11765基础上针对特优级品类做了指标加严（如酸价、过氧化值）与工艺细化（如冬化、精密过滤），属于现有标准体系的补充性技术文件，无冲突条款。

（十二）其他说明

无。