

湖南省粮食行业协会团体标准

《湖南好粮油 核桃油》

编 制 说 明

湖南省粮油产品质量监测中心

2019 年 11 月

湖南省粮食行业协会团体标准

《湖南好粮油 核桃油》编制说明

2015 年，国务院办公厅印发了《关于加快木本油料产业发展的意见》，提出到 2020 年，建成 800 个油茶、核桃、油用牡丹等木本油料重点县，木本油料树种种植面积从现有的 1.2 亿亩发展到 2 亿亩，产出木本食用油 150 万吨左右。木本油料不与粮争地，且能提供优质油脂，因此，推动茶油、核桃油、橄榄油等木本油料产业发展，不仅有利于减少我国食用油对外依存度，确保国家粮油安全，也对于促进人们健康有重要作用。

核桃油是以核桃仁为原料，经压榨或浸出工艺加工而成的植物油，属于可食用油。核桃的油脂含量高达 65%~70%，居所有木本油料之首，有"树上油库"的美誉。在国际市场上，核桃油被誉为"东方橄榄油"，同橄榄油一样备受消费者青睐。

我国是世界上主要核桃生产国之一，每年核桃产量占世界的 25%，产量还在逐年上升。随着我国食用油脂需求的不断提升与人民对优质、营养油脂的追求，核桃油因其优越的脂肪酸构成和出众的营养特性，广受市场青睐。我国核桃主要产区有河北、陕西、山西、甘肃、重庆、贵州和云南等地，也是我国主要核桃油产地。湖南山区较多，在湘西及湘西南地区大量分布有野生山核桃，称之为湖南山核桃，是我国山核桃属植物中的 5 个种之一，具有单株产量高，油质好等优点，具有极高的经济价值和营养价值。因此，在我省山核桃适宜种植区大力推广山核桃种植，发展核桃油产业，对改善当地经济，促进当地产业发展，提高农民生活水平具有重要的意义。

不同地区因地理、气候等环境的区别，所产核桃品种及品质有较大差异，需针对我省核桃油的特点，制定适应我省实际情况的核桃油产品标准，充分发挥标准引领作用，以提升我省核桃油品质，引导我省核桃油产业良性发展，对我省地方经济发展，乡村振兴，农民增收具有重要的意义。

1 工作简况

1.1 任务来源

本标准来源于《湖南省“优质粮油工程”标准体系第二期建设项目》，是湖南省粮食局 2018 年第一批粮油千亿产业“优质粮油工程”建设项目，由湖南省粮油产品质量监测中心牵头承担。

1.2 起草单位及参与单位

标准起草单位：湖南省粮油产品质量监测中心。

标准参与单位：

1.3 主要工作过程

自收到标准制定的工作任务后，标准起草单位迅速成立了标准起草小组，针对本标准，进行了资料查询、企业调研、样品收集、样品检测和数据分析，形成标准文本和标准编制说明草案。

1.3.1 资料查询

本标准起草小组根据本标准制订的实施方案，首先查阅了与核桃油油相关标准及国内外科技文献资料，并对相关资料进行了分析研究，提出了本标准的大纲和框架。

1) 相关标准

与核桃油相关标准包括国家标准、行业标准和团体标准。

① 国家标准：

[1] GB/T 22327-2019 《核桃油》：适用于全国范围所有商品核桃油，也是本标准制定的基础。

② 团体标准：

[1] LS/T 3249—2017 《中国好粮油 食用植物油》：适用于中国好粮油的国产油料加工的商品食用植物油，本标准部分指标参考了此标准。

[2]NY/T 751—2017 《绿色食品 食用植物油》：规定了绿色食品 食用植物油的要求、检验规则、标签、包装、运输和储存。除一般要求外，该标准还规定了原料及生产加工要求。

③ 团体标准：

[1] T/CCOA 2-2019 《特级核桃油》：适用于全国范围内所有高质量核桃油，与国标相比增加了营养指标。

2) 相关文献

[1]耿鹏飞，彭吟雪，胡传荣，等．八大核桃产地的核桃理化性质及油脂特性对比研究[J]．中国油质，2018，42(6)：116-120。该论文对贵州、河北、重庆等8个地区的核桃在理化性质、油脂中金属元素和脂肪酸组成等方面进行对比研究。

[2]魏 决，胡洁，涂睿．薄皮核桃油脂性质、营养及稳定性研究[J]．成都大学学报（自然科学版），2018，37(4)：377-379。该论文对薄皮核桃油脂的酸价、磺价、平均分子量及油脂氧化值(POV)进行了测定，利用气相色谱法对其油脂的脂肪酸组成及含量进行了分析。

[3]赵玉雪．湖南山核桃研究进展[J]．四川农业科技，2018，(9)：39-44。该论文阐述了湖南山核桃的生态生物学特性、繁育技术研究、营养成分研究、产品研发研究及病虫害研究，对湖南山核桃的发展现况进行了综合介绍。

[4]苗苗，汪霞丽，李玉春，等．冷榨湖南山核桃油的适度精炼与氧化稳定性研究[J]．食品与机械，2016，32(8)：140-142。该论文适度精炼和添加抗氧化剂对冷榨山核桃油品质的影响。

1.3.2 企业调研

我省核桃主要产于湘西南地区，核桃油企业主要集中在怀化，其中较大的企业有贵太太油茶科技有限公司、湖南杨家将茶油股份有限公司和靖州县金茶油科技开发有限公司，本标准起草小组通过实地调研和电话咨询的方式对这三家企业进行了调研，其中贵太太油茶科技有限公司进行了实地调研，湖南杨家将茶油股份有限公司和靖州县金茶油科技开发有限公司是电话咨询。通过调研了解到，当前核桃油的原料主要是铁核桃，核

桃油生产工艺有压榨和浸出两种，厂家一般根据客户的需求选择生产工艺，目前两种工艺核桃油的产量基本一致。核桃油颜色较深，需要精炼才能使颜色变浅。核桃油的脂肪酸组成与核桃品种密切相关，差异较大，有些产品的脂肪酸组成与国标的规定不符。

1.3.3 专家咨询

邀请了一些湖南省油脂方面的专家，对《湖南好粮油 核桃油》制定的原则、相关指标的确定、相关指标参数的范围、生产工艺的要求等方面进行了咨询，专家们提出了一些中肯的建议，主要建议如下：

- 1) 不同工艺生产的核桃油区别较大，可以区分不同的生产工艺；
- 2) 核桃油不同品种脂肪酸组成差异大，可不对脂肪酸组成进行过于细致的规定；
- 3) VE 为脂溶性营养物质，在核桃油中含量较高，可通过对 VE 含量的规定，控制核桃油的加工；

1.3.4 样品收集、检测和分析

通过企业提供和市场购买的方式，收集了湖南省不同企业的 4 份核桃油样品，对这些样品进行了常规质量指标、营养指标等的检测，同时收集了部分企业数据 30 余份，对所有数据进行汇总分析，并根据调研情况及检测数据情况，确定《湖南好粮油 核桃油》标准框架，明确标准对“湖南好粮油 核桃油”的指标要求。

表 1 测试样品品牌

序号	产品	生产厂家
1	野生核桃油	湖南杨家将茶油股份有限公司
2	野生核桃油（压榨 1 级）	靖州县金茶油科技发展有限公司
3	野生核桃油（原油）	靖州县金茶油科技发展有限公司
4	核桃油	贵太太油茶科技有限公司

1.3.5 标准的起草制定及修改完善

本标准在综合分析相关标准及文献报道、核桃油加工企业生产经营情况以及所收集的核桃油质量数据的基础上，于 2019 年 12 月完成了该标准草案，经过起草小组的几次讨论形成征求意见稿，为了充分说明该标准制定时对相关指标的制定依据，同时编制了该标准的编制说明。

2 本标准的编制原则

在本标准编制过程中掌握的总体原则是：以国家食品安全法律法规和有关规定为基础，充分考虑注重与食品安全国家系列标准的质量监管工作的衔接，以安全、健康、营养为核心，以促进湖南杂粮行业健康、可持续发展及提高湖南杂粮质量和影响力、引导湖南杂粮生产和消费为目标，展开全面深入的调研，广泛征求生产、科研和监督检验等单位和专家的意见，严格标准的试验、验证工作程序，保证标准技术内容的科学性。

编写规则是按照 GB/T 1.1—2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》、GB/T 20001.4—2015 《标准编写规则 第4部分：试验方法标准》以及 GB/T 1.2—2009 《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的要求进行编写的。

3 标准的主要内容及制定依据

3.1 本标准的主要内容

《湖南好粮油 核桃油》团体标准为推荐性标准，其主要内容包括：

1) 封面

2) 前言

3) 标准主体内容：术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输以及追溯信息的要求。

3.2 标准主体内容及主要质量指标的确定

3.2.1 适用范围

本标准规定了湖南好粮油 核桃油的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输以及追溯信息的要求。

本标准适用于以湖南区域内生产的核桃为原料加工而成的商品核桃油。

3.2.2 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。

- GB 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- GB 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- GB 5009.236 食品安全国家标准 动植物油脂水分及挥发物的测定
- GB 5009.262 食品安全国家标准 食品中溶剂残留量的测定
- GB/T 5490 粮油检验 一般规则
- GB/T 5524 动植物油脂 扦样
- GB/T 5525 植物油脂 透明度、气味、滋味鉴定法
- GB/T 5526 植物油脂检验 比重测定法
- GB/T 5527 动植物油脂 折光指数的测定
- GB/T 5532 动植物油脂 碘值的测定
- GB/T 5534 动植物油脂 皂化值的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
- GB/T 17374 食用植物油销售包装
- GB/T 22327 核桃油
- 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 26635 动植物油脂 生育酚及生育三烯酚含量测定 高效液相色谱法
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- LS/T 1218 中国好粮油 生产质量控制规范
- LS/T 3249 中国好粮油 食用植物油

3.2.3 术语和定义

本标准的术语与定义参考 GB/T 22327、LS/T 3249 规定的术语，定义，并对“湖南好粮油 核桃油”进行了定义。

湖南好粮油 核桃油

以湖南省区域内生产的核桃为原料加工而成的符合本标准要求商品核桃油。

3.2.4 要求

核桃油的质量取决于原料核桃的质量，也与核桃油的加工工艺相关，因此，本标准对核桃油的原料与加工工艺进行了规定。

核桃油的质量要求主要分为特征指标和质量指标，并参考 LS/T 3249，规定了核桃油生产过程质量控制和质量追溯要求。

3.2.4.1 原料和质工艺要求

核桃油质量与原料核桃质量密切相关，采用核桃可减少核桃油加工过程中的精炼程度，能最大限度保留核桃油的营养成分，故本标准对原料核桃进行了规定，要求采用应采用形态饱满、无霉变的核桃。

核桃油的生产工艺主要分压榨和浸出两大类，在调研过程中，大部分企业代表及专家均认为压榨工艺生产的核桃油质量优于浸出工艺生产的核桃油，在口感、营养、安全等方面，压榨工艺均优于浸出工艺，因此优质的核桃油应排除浸出工艺，选择压榨工艺。考虑到一些新工艺的出现，本标准排除了有机溶剂浸出工艺，规定“湖南好粮油 核桃油”采用非有机溶剂浸出工艺加工。

3.2.4.2 特征指标

依据国标，同时参考专家意见、样品检测数据，设以下特征指标：折光指数（ n_{40} ）、相对密度（ d_{20}^{20} ）、碘值（I）/（g/100g）、皂化值（KOH）/（mg/g）和主要脂肪酸组成。

折光指数（ n_{40} ）、相对密度（ d_{20}^{20} ）、碘值（I）/（g/100g）、皂化值（KOH）/（mg/g）等指标的检测数据均符合国标要求，因此，在本标准中，这些指标与国标要求一致，仅对脂肪酸组成进行了部分修改。

1) 脂肪酸组成

在国标和其他核桃油标准中，主要脂肪酸组成有棕榈酸 C16:0、硬脂酸 C18:0、油酸 C18:1、亚油酸 C18:2 和 α -亚麻酸 C18:3。根据本次样品检测结果及文献结果看，核桃油除以上几种脂肪酸外，还有 c18:3n6、C20: 0 等脂肪酸，考虑到本标准以国标为基础，产品首先必须符合国标，因此，本标准也根据国标的要求设置了桐酸 C16:0、硬脂酸 C18:0、油酸 C18:1、亚油酸 C18:2 和 α -亚麻酸 C18:3，并结合国标和本次检测和收集的数据，设置了这几种脂肪酸的范围。

① 棕榈酸 C16:0

表 2 为样品脂肪酸检测结果，其中 1-4 号样品为本起草组购买的样品检测结果，5-6 号为企业提供数据。从表 2 可看出，国家标准规定的棕榈酸 C16: 0 范围为 2.2-10，本起草中心检测的数据和收集的数据范围在 5-10 之间，落在国标范围内。查询了有关湖南核桃油相关文献，棕榈酸含量在 3.0-9.0 之间，因此，结合检测和文献数据，本标准棕榈酸含量执行国标，为 2.2-10.0。

表 2 核桃油脂肪酸检测结果 (%)

样品	来源	棕榈酸 C16:0	硬脂酸 C18: 0	油酸 C18: 1	亚油酸 C18: 2	亚麻酸 C18: 3
1	购买	9.83	3.71	22.6	52.9	7.02
2	购买	6.07	2.60	17.0	61.2	7.40
3	购买	5.60	3.88	46.8	36.5	2.77
4	购买	5.28	2.27	22.5	60.2	6.94
5	杨家将	7.28	2.78	19.67	59.4	10.05
6	靖州	6.65	2.41	22.5	59.6	7.46
/	国标要求	2.2-10.0	0.5-6.0	11.5-35.	50-70	5.5-18

② 硬脂酸 C18: 0

国家标准规定的硬脂酸 C18: 0 范围为 0.5-6.0，本起草中心检测的数据和收集的数据范围在 2.0-4.0 之间，落在国标范围内。查询了有关湖南核桃油相关文献，硬脂酸含

量基本在 1.0-4.5 之间，因此，结合检测和文献数据，本标准硬脂酸含量在国标基础上略为收缩，规定为 0.5-4.5。

③ 油酸 C18: 1

国家标准规定的油酸 C18: 1 范围为 11.5-35.0，本起草中心检测的数据和收集的数据范围在 17.0-46.8 之间，其中一个样品的油酸不在国标范围内，其他样品检测结果均在国标范围内。查询了有关湖南核桃油相关文献，油酸含量基本在 20.0-72.0 之间，含量变化较大，且很多数据不在国标范围内（主要是上限超出了国标范围）。考虑到本标准以国标为基础建立，本标准中所涉产品首先必须满足国标，因此，结合检测和文献数据，本标准油酸含量上限直接执行国标，下限略有增加，油酸范围定为 15.0-35.0。

④ 亚油酸 C18: 2

国家标准规定的亚油酸 C18: 2 范围为 50.0-70.0，本起草中心检测的数据和收集的数据范围在 36.5-61.2 之间，其中一个样品的亚油酸不在国标范围内，其他样品检测结果均在国标范围内。查询了有关湖南核桃油相关文献，亚油酸含量基本在 20.0-63.5 之间，含量变化较大，且很多数据不在国标范围内（主要是下限超出了国标范围）。考虑到本标准以国标为基础建立，本标准中所涉产品首先必须满足国标，因此，结合检测和文献数据，本标准油酸含量直接执行国标，为 50.0-70.0。

⑤ 亚麻酸 C18: 3

国家标准规定的亚麻酸 C18: 3 范围为 5.5-18.0，本起草中心检测的数据和收集的数据范围在 2.7-10.1 之间，其中一个样品的亚麻酸不在国标范围内，该样品亚麻酸含量与其他样品具有显著性差异。除去该样品的亚麻酸含量数据，其他样品亚麻酸含量范围在 6.90-10.1 范围内。查询了有关湖南核桃油相关文献，亚麻酸含量基本在 6.5-11.2 之间。因此，结合检测和文献数据，本标准亚麻酸含量在国标基础上略为收缩，规定为 6.0-18.0。

本标准特征指标如下：

表 3 湖南好粮油 核桃油的特征指标

项目	质量指标
折光指数 (n ₂₀)	1.467~1.482

相对密度（d ₂₀ 20）		0.902~0.933
碘值（以 I ₂ 计）/(g/100g)		140~174
皂化值（以 KOH 计）/(mg/g)		183~197
主要脂肪酸组成/%		
棕榈酸	C16: 0	2.2~10.0
硬脂酸	C18: 0	0.5~4.5
油酸	C18: 1	15.0~35.0
亚油酸	C18: 2	50.0~70.0
α-亚麻酸	C18: 3	6.0~18.0

3.2.4.3 质量指标

核桃油国标中成品核桃油的质量指标有色泽、气味、滋味、透明度（20℃）、水分及挥发物、不溶性杂质和酸价，GB 2716 食品安全标准 食用植物油中规定的一般成品植物油理化指标有酸价、过氧化值和溶剂残留，因此，综合考虑核桃油国标、GB 2716 及其他食用植物油的国家标准和行业标准，本标准将色泽、气味、滋味、透明度（20℃）、水分及挥发物、不溶性杂质、酸价、过氧化值和溶剂残留作为核桃油的质量指标。同时，基于本标准鼓励油脂适度加工、在油脂质量安全的基础上保持油脂营养的编写理念，特设置核桃油中含量较高的维生素 E 和甾醇也作为质量指标。

① 色泽

基于避免过度加工，保证营养的原则，本标准的色泽综合了国标中一级和二级核桃油的要求，为浅黄色至棕黄色。本次检测所有样品均满足此标准。

② 气味、滋味

直接执行国标，为具有核桃油固有的气味和滋味，且无异味。本次检测所有样品均满足此标准。

③ 透明度、水分及挥发物、不溶性杂质、溶剂残留

考虑到产品外观和质量稳定性，本标准透明度参照国标一级核桃油标准，为透明。

水分及挥发物、不溶性杂质直接执行国标。本次检测样品的水分及挥发物、不溶性杂质的检测结果均符合此标准（表 4）。

因本标准对核桃油加工工艺进行了规定，不得使用有机溶剂浸出法，因此，溶剂残留规定为不得检出。

表 4 不溶性杂质和水分及挥发物统计结果

指标	平均值	最大值	最小值	中位值	符合国标样品占比(%)	国标要求
不溶性杂质/(%)	0.01	0.03	0.00	0.02	100.0	0.05
水分及挥发物/(%)	0.05	0.06	0.04	0.05	100.0	0.10

④ 酸价和过氧化脂

酸价反映了油脂的酸败程度，既能反映油脂质量，也能反映油脂的新鲜程度，因此必须对酸价进行严格规定。同时，酸价也与油脂精炼程度密切相关，为避免油脂过度精炼，同时考虑油脂质量和口感，本标准结合核桃油国标成品核桃油一级和二级对酸价的要求，将酸价规定为 ≤ 2.0 (KOH) mg/g。本次收集的核桃油酸价 (KOH) / (mg/g) 最大值为 2.0，最小值为 0.18，平均值为 0.82，中位值为 0.37，所有样品均符合本标准规定。

过氧化值反映了油脂被氧化的程度，可用于判断其质量和变质程度。过氧化值过高，不仅影响油脂的口感和货架期，还可能对人体产生不良影响。国标中过氧化值执行 GB 2716，其规定成品油过氧化脂为 ≤ 0.25 g/100g。为保证油脂安全，本标准参照 GB 2716，规定过氧化值 ≤ 0.25 g/100g。本次收集的核桃过氧化值 (g/100g) 最大值为 1.0，最小值为 0.024，平均值为 0.33，中位值为 0.24，71.4%的样品符合本标准规定。

酸价和过氧化值检测结果统计结果见表 5。

表 5 酸价和过氧化值统计结果

指标	平均值	最大值	最小值	中位值	符合本标准样品占比(%)	本标准要求
酸价 (KOH) / (mg/g)	0.82	2.0	0.18	0.37	100.0	0.05
过氧化值/(g/100g)	0.33	1.0	0.024	0.24	71.4	0.10

油脂中维生素 E、角鲨烯、甾醇等营养成分含量与油脂精炼程度密切相关，其中维生素 E 精炼后，其含量可降低 60%以上，角鲨烯精炼后含量可降低 70%以上，甾醇精炼后含量可降低 40%以上。因此，在当前营养、健康的饮食理念下，在本标准适度加工的编制原则下，对核桃油中含量相对较高的维生素 E 和甾醇含量下限进行了规定，以避免过度加工。

维生素 E 和甾醇检测统计结果见表 6:

表 6 维生素 E 和甾醇的统计结果

指标	平均值	最大值	最小值	中位数
维生素 E/ (mg/100g)	48.1	89.9	30.8	35.8
甾醇/ (mg/100g)	163.0	244.2	104.7	170.9

从表 6 可看出, 核桃油维生素 E 含量在 30.8~89.9 mg/100g 范围内, 甾醇含量在 244.2~104.8 mg/100g 范围内。结合文献数甾醇含量在 75~177mg/100g, 大部分高于 100mg/100g, 维生素 E 含量变化比较大, 在 0.03~40 mg/100 范围变化, 与核桃品种、产地、加工方式、氧化程度均有一定关系, 其中氧化程度对维生素 E 影响程度较大, 随着核桃油氧化程度的增加, 维生素 E 含量急剧下降。因此, 结合文献数据和本标准研制过程中的检测数据, 为保证核桃油品质, 排除过度氧化的油脂, 本标准规定维生素 E 含量大于等于 30 mg/100g, 甾醇含量大于等于 100 mg/100g。对收集数据进行统计, 维生素 E 含量大于等于 30 mg/100g 的样品总数的 100%, 甾醇含量大于等于 100 mg/100g 的样品占样品总数的 100%。

本标准质量指标如下表:

表 7 湖南好粮油 核桃油的质量指标

项目	质量指标
色泽	浅黄色至棕黄色
气味、滋味	具有核桃油固有的气味和滋味, 且无异味
透明度 (20℃)	透明
水分及挥发物/ (%) ≤	0.10
不溶性杂质/ (%) ≤	0.05
酸价 (KOH) / (mg/g) ≤	2.0
过氧化值/ (g/100g) ≤	0.25
溶剂残留量/ (mg/kg)	不得检出 ()
维生素 E 总量 (mg/100g) ≥	30
甾醇 (mg/100g) ≥	100
注: 溶剂残留量检出值小于 10 mg/kg 时视为未检出。	

3.2.5 食品安全要求

按 LS/T 3249 的规定执行，同时应满足国家食品安全标准和法律法规要求规定。

3.2.6 生产过程质量控制

按 LS/T 1218 执行。

3.2.7 追溯信息

3.2.7.1 油料信息

1、记录核桃的品种（如多个品种混合，记录主要品种及所占比例）、收获年份、产地（到县级）、产地环境、农药和化肥使用情况、进货量、基地或供应商名称、进货批次、检测数据。

2、记录核桃的储藏、运输信息。

3、鼓励自有基地管理或订单标准化管理的核桃作为生产原料。

3.2.7.2 核桃油生产信息

1、记录生产过程原料信息，包括原料的用量、不同产地及品种原料所占比例、干燥方式及所用工艺参数等，并与 4.5.1 的信息关联和对应。

2、记录核桃油生产过程中有关溯源的各项数据、信息，包括加工工艺及参数、辅料和副产物使用情况等。

3.2.7.3 上游信息管理

使用外供核桃原油加工或核桃成品油灌装的，应获取上游供应商 3.2.7.1 和 3.2.7.2 的信息或记录。

追溯信息要求可参考表 8。

表 8 追溯信息

信息分类	追溯信息	
油料产地信息	品种名称	
	产地	
	收获时间	
	种植面积及区域分布	
	化肥和农药使用记录	
	产量/可供交易量	

	原产地证书（可选填）	
油料来源	供应链管理：来自三年以上油料供应商的比例	
油料进货和储运信息	进货量	
	运输信息	
	批次检测信息	
	干燥方式及参数	
	储存方式	
生产过程控制	原油制取时间	
	毛油储存方式	
	生产工艺及参数	
	辅料使用情况	
	副产物使用情况	
	质量管理（认证体系）	
其他信息	（可选填）	

3.2.8 其他

因核桃油属于高端食用植物油，市场价格较高，市场上掺伪现象严重，而符合本标准的核桃油必须为 100%纯核桃油，因此，本标准规定：不得掺有其他食用油和非食用油；不得添加任何香精和香料。

3.3 检验方法

检验方法是保证标准正确实施的重要手段，也为监督部门提供了有力工具。本标准对扦样、分样及质量要求中规定的所有指标的检验方法都作了明确规定，这些检测方法均为最新的现行粮油检验体系的国家标准。

3.4 检验规则

参考一般产品标准，包括一般规则、检验批次、扦样和判定规则。

3.4.1 一般规则

按 GB/T 5490 执行，并注明代表数量和货位。

3.4.2 检验批次

同原料、同工艺、同设备、同班次、同生产日期的核桃油产品为一个批次。

3.4.3 扦样

按 GB/T 5524 执行。

3.4.4 判定规则

符合本标准特征指标、质量指标、安全要求和生产过程质量控制要求，且提供追溯信息及相应记录的核桃油，可列入“湖南好粮油 核桃油”产品。

3.5 标签、标识

除应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定外，还应标注二维码，可追溯相关指标的检测结果和标准要求的追溯信息。

3.6 包装、储存和运输

销售包装应符合 GB/T 17374 的规定。包装容器必须专用、清洁、干燥和密封，应符合食品安全和卫生要求。运输器具必须清洁卫生，散装运输要有专车，符合食品安全和卫生要求，防止日晒、雨淋和标签脱离，不得与污染物、有毒害物质混运。

4 技术经济论证及预期的社会经济效益

近年来，我国食用植物油消费量持续增长，需求缺口不断扩大，对外依存度明显上升，食用植物油安全问题日益突出。同时，随着社会发展水平的提高，群众对食品品质、营养和健康更加关注，对优质粮油产品需求不断提升，因此，国家粮食局推出了优质粮油工程项目，并出台了《中国好粮油系列标准》，以促进粮食行业供给侧结构性改革，全面提高粮食产业质量和效益，提高优质粮油的市场占有率，满足群众需求。各省粮食局也紧跟国家粮食局脚步，制定了各省优质粮油工程项目。2017 年 9 月，湖南省粮食局、湖南省财政厅联合下发《关于在全省粮食行业实施“优质粮油工程”的决定》（湘粮行〔2017〕86 号），决定从 2017 年开始，在全省粮食行业实施“优质粮油工程”。核桃油属于高端食用植物油，不饱和脂肪酸含量高，含有丰富的营养物质和微量元素，具有极大的市场前景。湖南核桃油主要集中在怀化山区，地区经济不发达，农业产能不足，特色产品

尚待开发，农民生活水平较低，通过本标准建立加强核桃油产业建设，提高核桃油品质，对于当地地方特色经济的发展和地区脱贫，维护社会稳定具有重要的意义。

5 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

本标准参照了我国核桃油国家标准和 T/CCOA 2-2019 特级核桃油两个标准，并在两个标准的基础上，根据湖南地域特色，对部分指标进行了调整。

6 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准的制定，与国家相关强制性标准无矛盾和冲突，符合国家的法律、法规。

7 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

8 按照标准化法的有关规定，提出强制性标准或推荐性标准的建议

建议本标准暂定为推荐性团体标准。

9 贯彻标准的要求和措施建议

（1）首先应在实施前保证文本的充足供应，让生产企业都能及时得到标准文本。这是保证新标准贯彻实施的基础。

（2）发布后、实施前应将信息在媒体上广为宣传。

（3）实施的过渡期宜定为 6 个月。

10 废止现行有关标准的建议

无。

11 其他应予说明的事项

无。

《湖南好粮油 核桃油》标准起草组

2019 年 12 月