

《重庆桃片加工技术规范》编制说明

（意见征集稿）

一、标准制定的必要性和意义

重庆桃片主要生产于合川、云阳等区县，其中合川桃片属于国家地理标志产品。目前，重庆桃片制作工序较为复杂、制作时间较长，市面现有产品的标准化程度低且大多数为作坊式企业，产品卫生质量和产品均一性无法得到保证。近年来，桃片生产技术取得了长足进步，已有部分企业完成了桃片制作主要工序的机械化，但仍在市面上存在产品品质参差不齐等问题，影响了重庆桃片的销售和市场口碑，制约了重庆桃片产业的发展。

2021 年中央一号文件提出构建现代乡村产业体系，强调“把产业链主体留在县城”和“立足县域布局特色农产品产地初加工和精深加工”。2023 年中央一号文件要求，做大做强农产品加工流通业，实施农产品加工业提升行动。2024 年中央 1 号文件再次提出，推动农产品加工业优化升级。2023 年，全市推进制造业高质量发展大会确立了“33618”现代制造业集群体系，将食品及农产品加工产业作为 3 个五千亿级支柱产业集群之一来打造。重庆“土特产”是食品及农产品加工产业高质量发展的重要抓手。重庆桃片属于传统地方特色食品，具有鲜明的重庆特色和文化底蕴，但目前缺乏相

应的重庆桃片加工技术规范标准指导生产。因此，组织专家和企业制定该标准，对于保障重庆桃片加工和质量安全水平，提升重庆桃片整体品质以及重庆桃片在全国糕点市场的品牌影响力和竞争力，推动重庆桃片产业高质量发展具有重要意义。

二、任务来源及工作简况

任务来源：重庆市农产品加工业协会

负责起草单位：西南大学、重庆市质量和标准化研究院、云阳县前进食品厂、重庆市荣记桃片有限公司等单位。

主要起草人：张宇昊（西南大学）、戴宏杰（西南大学）、马良（西南大学）、廖洪波（重庆市质量和标准化研究院）、王硕（云阳县前进食品厂）、石成林（重庆市荣记桃片有限公司）等。

主要工作过程：

1、2023年11月24日-12月3日，重庆市农产品加工业协会、重庆市农产品加工业技术创新联盟在全市征集食品及农产品加工领域团体标准制修订项目。

2、2023年12月3日，由西南大学牵头，重庆市质量和标准化研究院、云阳县前进食品厂等单位参与共同提交《重庆桃片加工技术规范》团体标准项目申请。

3、2023年12月28日，重庆市农产品加工业技术创新联盟开展团体标准立项评审会，《重庆桃片加工技术规范》团体标准获批立项。

4、2024 年 2 月 19 日，重庆市农产品加工业协会发布关于组织开展 2023 年度团体标准编制工作的通知（渝农加协〔2024〕4 号）。

5、2024 年 2 月，起草工作组负责人对标准的立项情况做了详细介绍，确定了项目组的主要组成人员及人员分工，制定了标准研制的总体思路和框架。

6、2023 年 5 月-2024 年 3 月期间，起草工作组对重庆桃片生产企业进行了现场调研，对桃片生产原辅料管理、关键工艺要求、生产过程管理、检验方法、标志、包装、运输和贮存等一系列生产工序进行了解，并有序开展样品理化指标和微生物指标等相关检测。

7、2023 年 4 月，起草工作组集中对标准相关内容进行汇总、讨论，初步确立了标准文本的征求意见稿。

三、标准制定的原则

以满足食品安全相关法律法规和标准为前提，以保障公众健康和提升产品质量为宗旨，充分考虑重庆桃片的地方特色和加工属性，做到科学合理、公开透明、安全可靠。在保证技术指标科学性的前提下，遵循“更全面、更严谨”原则，促进重庆桃片产业及其产品高质量发展，特制订此标准。

编制格式参照《重庆市农产品加工业协会团体标准管理办法》、《团体标准化 第 1 部分：良好行为指南》(GB/T 20004.1)、GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第一部分：编制的结构和编写》等有关要求与规定编写。

四、标准主要内容的确定

《重庆桃片加工技术规范》团体标准的制定主要内容基于 GB 8597-2016《糕点、面包卫生规范》、GB 7099-2015《糕点、面包》、GB/T 20977-2007《糕点通则》、GB/T 23812-2009《糕点生产及销售要求》等国家标准的主要技术指标以及检验方法，结合重庆桃片的加工过程和产品特点，参照 DBS23/015-2021《糕点小作坊生产卫生规范》、DBS50/023-2014《食品安全地方标准 合川桃片》、T/DGFSP 2-2021《糕点良好生产规范》、NY/T 1890-2021《绿色食品 蒸制类糕点》、NY/T 2108-2021《绿色食品 熟粉及熟米制糕点》等相关标准，作为本标准起草制订的基本依据。主要内容制定及采纳相关标准情况如下：

序号	内容	来源	采纳情况	说明
3	术语和定义	DBS50/023-2014《食品安全地方标准 合川桃片》	部分采纳	糯米糊化过程，符合重庆桃片整体不同品类的实际加工流程
4.1	原辅料要求	GB/T 1354-2018 《大米》、LY/T 1922-2010《核桃仁》、GB 10146-2015《食品安全国家标准 食用动物油脂》、GB 2716-2018《食品安全国家标准 植物油》、GB 13104-2014《食品安全国家标准 食糖》	全部采纳	

4.2	加工工艺要求	—	—	经在市内不同桃片企业调研确定基本加工流程
4.3	加工企业卫生要求	—	—	选取 4 个重庆市内代表性桃片加工企业取样测量得到主要加工环境、设施设备的微生物要求（结果见附表 1）
5.1	感官要求	DBS50/023-2014《食品安全地方标准 合川桃片》	部分采纳	市内不同企业之间的桃片感官属性有所区别，经调研后选取共性感官属性后所得
5.2	理化指标	DBS50/023-2014《食品安全地方标准 合川桃片》、GB 7099-2015《糕点、面包》、NY/T 1890-2021《绿色食品 蒸制类糕点》	全部采纳	
5.3	食品添加剂和食品营养强化剂	GB2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 14880《食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准》	全部采纳	

5.4	污 染 物 限 量	GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	全部采纳	
5.5	真 菌 毒 素 限 量	GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》	全部采纳	
5.6	微 生 物 指 标	DBS50/023-2014《食品安全地方标准 合川桃片》、GB 7099-2015《糕点、 面包》	部分采纳	在 4 个市内桃片企 业取样检测后获得 数据
6	人 员 健 康 管 理 与 卫 生 要 求	GB 14881-2013《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》、GB 8597-2016《糕点、面包卫生规范》	全部采纳	
7	检 验	GB 14881-2013《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》	全部采纳	
8	标 签、标 志、包 装、运 输 和 贮 存	GB 28050-2011《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》、GB 7718-2011《食品安全国家标准 预 包装食品标签通则》、GB/T 191-2008 《包装储运图示标志》	全部采纳	

五、重大意见分歧的处理经过和依据

无

六、其他应予说明的事项

无

团 体 标 准

T/ CQAPPIA xxx—2024

重庆桃片加工技术规范

Processing specification of Chongqing walnut slice

（意见征集稿）

（本草案完成时间：2024 年 4 月）

2024 – XX – XX 发布

2024 – XX – XX 实施

重庆市农产品加工业协会 发 布

前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由重庆市农产品加工业协会提出并归口。

本文件起草单位：西南大学、重庆市质量和标准化研究院、云阳县前进食品厂、重庆市荣记桃片有限公司。

本文件主要起草人：张宇昊、戴宏杰、马良、廖洪波、王硕、石成林。

重庆桃片加工技术规范

1 范围

本文件规定了重庆桃片的术语和定义、基本要求、加工工艺要求、技术要求、试验方法、检验、标签、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于重庆桃片的生产加工。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 1354 大米

GB 2716 食品安全国家标准 植物油

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定

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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 10146 食品安全国家标准 食用动物油脂

GB 13104 食品安全国家标准 食糖

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量

GB 7781 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

LY/T 1922 核桃仁

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

重庆桃片 Chongqing walnut slice

指以糯米、食糖（白砂糖、麦芽糖）、核桃仁和食用动植物油为主要原料，添加或不添加其它调味料如芝麻、花椒等，经糊化、磨粉与回粉、制搅糖、制浆桃仁、拌粉、炖糕、切片、烘焙（脆片）或不烘焙（软片）等工序制成的糕点类食品。

4 加工技术要求

4.1 原辅料要求

原辅料应符合表 1 的规定。

表 1 原辅料要求

原辅材料	要求
糯米	应符合 GB/T 1354 的规定
核桃仁	应符合 LY/T 1922 的规定
食用动物油	应符合 GB 10146 的规定
食用植物油	应符合 GB 2716 的规定
食糖	应符合 GB 13104 的规定
芝麻、食盐、花生、花椒、辣椒等 其他辅料	应符合相关国家标准或行业标准的规定
接触食品用水	应符合 GB 5749 的规定
食品添加剂	使用范围和用量应符合 GB 2760 的规定

注：原辅料应按 GB 14881 的要求实施采购。

4.2 加工工艺要求

4.2.1 基本工艺流程

糯米的糊化→磨粉与回粉→制搅糖→制浆桃仁→拌粉→炖糕→静置→切片→烘焙（脆片）或不烘焙（软片）→内包→外包

4.2.2 工艺要求

4.2.2.1 糯米的糊化

糯米经去杂、淘洗、沥水等前处理后，采用炒制、膨化等方式进行糊化。

4.2.2.2 磨粉与回粉

将炒制或膨化的糯米磨成细粉，吸水回潮，直至手捏粉子成团，不散垮即为回粉完成。

4.2.2.3 制搅糖

将白砂糖、水、麦芽糖等按一定比例混合，加热至充分融化，加入油及添加剂等，充分混合制成搅糖。

4.2.2.4 制浆桃仁

精选核桃仁，切碎过筛，选出颗粒均匀的碎桃仁，用糖水浆制，搓匀搅拌。

4.2.2.5 拌粉

将回粉与搅糖充分揉合后，入模压实制得糕坯。

4.2.2.6 炖糕

将糕坯置于一定温度下，进行一定时间压制处理，使搅糖与回粉充分粘合。

4.2.2.7 静置

将炖好的糕静置一段时间，待糕质绵软紧密时，即可切片。

4.2.2.8 切片

将炖好的糕坯倒出，切成厚度为 1.5~2.5 mm 的片状，即可得到冷加工桃片（软片）。

4.2.2.9 烘焙

将切好的桃片进行烘烤，可制得热加工桃片（脆片）。

4.3 加工企业卫生要求

- 4.3.1 场所及设施设备总体应符合GB 14881的规定和要求。
- 4.3.2 生产过程中，糯米的糊化、磨粉与回粉、制搅糖、制浆桃仁、拌粉、炖糕等环节为准洁净作业区；静置、切片、烘焙（脆片）、内包等环节为清洁作业区；外包为一般作业区。
- 4.3.3 依据GB/T18241检测方法，准洁净作业区空气菌落总数应 ≤ 2500 cfu/m³，洁净作业区空气菌落总数应 ≤ 2500 cfu/m³。
- 4.3.4 一般作业区要与其他作业区分隔，原则上从准洁净区作业区进入洁净作业区需要进行二次更衣，或将准洁净区作业区和洁净作业区进行分隔。
- 4.3.5 产品制作环境（包括地面、墙壁、天花板、门窗等）以及原料储存、加工、包装、储运等设备及其器具、生产用设施设备应定期清洁、消毒和杀菌；依据GB15979检测方法，准洁净作业区和洁净作业区内与食品直接接触的加工设备、器具及台面的表面细菌菌落总数应 ≤ 20 cfu/cm²。

5 产品要求

5.1 感官要求

感官特征应符合表 2 的规定。

表 2 感官特征要求

项目	要求	
	脆片	软片
组织形态	外形完整呈薄片状，组织紧密均匀，片厚 $\leq 2.5\text{mm}$ ，有肉眼可见桃仁粒	外形完整呈薄片状，组织紧密均匀，片厚 ≤ 1.5 ，有肉眼可见桃仁块，糕面切口平整
色泽	具有该产品相应的色泽，色泽均匀	具有该产品相应的色泽，色泽均匀
滋味与气味	咸甜适中，酥脆清香，无异味	甜度适中，有核桃香味，回味纯正清香，无异味
杂质	无肉眼可见外来杂质	无肉眼可见外来杂质

5.2 理化指标

理化指标应符合表 3 的要求。

表 3 理化指标要求

项目	要求		检测方法
	脆片	软片	
水分/（g/100g）	≤ 8	≤ 15	GB 5009.3
酸价	≤ 5	≤ 5	GB 5009.229
过氧化值	≤ 0.25	≤ 0.25	GB 5009.227

5.3 食品添加剂和食品营养强化剂

- a) 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。
- b) 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

5.4 污染物限量

应符合 GB 2762 的规定。

5.5 真菌毒素限量

应符合 GB 2761 的规定。

5.6 微生物指标

5.6.1 致病菌限量

应符合 GB 29921 的规定。

5.6.2 微生物指标

应符合表 4 的规定。

表 4 微生物指标限量要求

项 目	采样方案及限量(若非指定，均以 CFU/g 表示)				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数	5	2	脆片≤1500；软片≤10 000	100 000	GB 4789.2
大肠菌群	5	2	脆片≤3；软片≤29	100	GB 4789.3
霉菌	脆片≤100；软片≤150				GB 4789.15

注：样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

6 人员健康管理与卫生要求

- a) 生产人员需按规定定期进行健康检查，生产前需取得健康证明。
- b) 生产人员应接受食品安全知识培训，具备良好的食品安全和质量意识，加工制作行为符合食品安全法律法规要求。
- c) 生产人员的卫生要求应符合 GB 14881 的规定。
- d) 加工人员不得穿戴工作服、工作帽、工作鞋进入与生产无关的场所。
- e) 加工人员应根据作业区划分，清洁作业区加工人员应进行手部消毒和佩戴口罩才能开展操作；接触不洁物或不同卫生等级的物料、工器具后应立即清洗消毒或更换手套后消毒。

7 检验

7.1 组批

以同批原辅料、同一班次同一天生产的同一品种产品为一批。

7.2 抽样

应从每批产品中随机抽取，抽样数量应满足检验的需求。

7.3 检验项目

出厂检验项目包括感官、菌落总数和大肠菌群，合格后方可出厂销售。

8 标签、标志、包装、运输和贮存

8.1 标签

预包装产品标签应符合 GB 28050 和 GB 7718 的规定。

8.2 标志

包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.3 包装

- a) 包装材料应干燥、清洁、无异味、无毒无害且符合国家相关规定。
- b) 预包装产品应封口紧密，无渗漏、破损现象。
- c) 脱氧剂、保鲜剂不应直接接触食品。

8.4 运输

- a) 运输工具应定期清洁消毒，干净卫生无异味，不得与有毒、有害、有异味、易腐蚀或影响食品

安全的物品混装混运，运输中应防止日晒雨淋、虫害和鼠害。

b) 产品装卸时应轻搬、轻放，不得重压。

8.5 贮存

a) 产品应贮存在清洁、阴凉、干燥、通风的库房内，库房应配有防尘、防虫、防鼠等设施。

b) 不得与其它有异味、易腐蚀、有毒有害或影响食品安全的物品同库存放。

c) 产品入库贮存应实行先进先出，按品种分别存放，防止挤压。