

《速冻果蔬及其制品》编制说明

一、项目简况

（一）标准名称：

《速冻果蔬及其制品》T/HIFSA 0009-2024

（二）任务来源：

本文件由大咖国际食品有限公司和海南大学塔岭产业技术创新研究院共同提出，海南省食品安全协会作为本文件的组织协调单位，根据海南省食品安全协会 2024 年《速冻果蔬及其制品》团体标准的立项公告，该文件予以正式立项。按照该项目的实施计划，对本文件进行制定。

（三）起草单位：

大咖国际食品有限公司、海南大学塔岭产业技术创新研究院、海南省检验检测研究院、国家市场监管重点实验室（热带果蔬质量与安全）、中国热带农业科学院湛江实验站、大咖国际食品(安徽)有限公司、大咖国际食品(广西)有限公司、大咖国际食品(海南)有限公司、海南省食品安全协会。

（四）单位地址：

河南省焦作市温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东 100 米、海南省定安县定城镇塔岭新区环城南路日广凤羽林 C2 栋、海南省海口市美兰区蓝天路 46 号、广东省湛江市霞山区社坛路 5 号、安徽省滁州市苏州北路 357 号、广西壮族自治区崇左市扶绥县新宁镇永福路 15 号、海南省定安县定富路和环城南路二环路交

叉口、海南省海口市美兰区青年路 5 号福彩大厦 402 室。

（五）标准起草人：

表 1 标准起草人

序号	姓名	单位	职务	职称	任务分工	联系方式
1	范军营	大咖国际食品有限公司	研发总监	中级工程师	标准总体把关	13103817012
2	姜潇雨	大咖国际食品有限公司	水果研发负责人		起草标准、核稿	15657100735
3	曹柯源	大咖国际食品(安徽)有限公司	小料研发负责人		沟通技术指标	15038594290
4	秦新磊	大咖国际食品(广西)有限公司	饮品研发负责人		沟通技术指标	13526865725
5	孙江丽	大咖国际食品(海南)有限公司	创新研发负责人	中级高级工程师	沟通技术指标	17792545917
6	尹永志	大咖国际食品有限公司	乳品研发负责人	高级食品工程师	起草标准、项目检验	15247130063
7	李备	海南省检验检测研究院	副院长	主任医师	起草标准、核稿	18976985938
8	尹青春	海南省检验检测研究院	科室副主任	高级工程师	起草标准、核稿	18889747972
9	陈春泉	海南省检验检测研究院	检验员	助理工程师	起草标准、核稿	13543801179
10	张小燕	中国热带农业科学院湛江实验站	科长	副研究员	数据核对、起草标准	18889197982
11	赵文阳	海南省食品安全协会	秘书长	工程师	前期沟通、资料收集、核稿	13034975678

二、编制情况

（一）编制标准的必要性和意义及背景

2015 年国家质检总局、国家标准委批准发布了《速冻水果与速冻蔬菜生产管理规范》的国家标准，本标准规定了速冻水果和速冻蔬菜生产管理规范的术语和定义、总则、文件要求原料要求、厂房、设施和设备、人员要求、卫生管理、生产过程的控制和质量管理等的要求对于促进果蔬初加工向精加工转变提供了有利的基础管理支撑。从鲜果的收货到清洗、切块速冻和包装，实现了果蔬的华丽转变，并满

足了市场的多元化需求,但随着人类生活水平的不断提高,茶饮行业、冷冻饮品行业、餐饮行业对于果蔬的深加工及产品形态多样化提出了进一步的要求,因此,在全球范围内增加了速冻果蔬及其制品的需求。速冻工艺在对产品风味保留、微生物控制、货架期的延长具有很高的应用价值。目前,国内对于速冻果蔬及其制品的标准还存在缺失,通过对《速冻果蔬及其制品》团体标准的制定,将进一步引导、规范果蔬加工行业生产,提高速冻果蔬及其制品品质,从而进一步提高产品的市场占有率,并有效保护这一特色食品行业,推动果蔬加工产业健康有序发展。

(二) 编制过程简介

1、标准立项申请 2024 年 3 月 22 日,由大咖国际食品有限公司和海南大学塔岭产业技术创新研究院提出制标立项申请,并迅速成立制标小组。

2、标准立项审查 2024 年 4 月 18 日下午,食品安全协会组织 5 名专家在海口召开了《速冻果蔬及其制品》团体标准的立项评估会,专家听取了申报方对该产品的陈述报告,认真审阅了申报材料,经过充分的咨询、答辩与沟通后,专家组提出了 3 点意见,经编制小组采纳并完成修改,最终专家组一致认为该标准符合立项要求,获批准立项。

3、标准起草单位和起草人的征集 2024 年 4 月 22 日至 6 月 21 日,食品安全协会面向社会征集起草单位和起草人,共征集 5 家单位参与本团标的编制工作。经过标准编制小组多次的讨论、沟通,对标准的章节、技术方法等方面进行确认。

4、标准起草阶段 在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，经过数次修改，并查阅相关标准、检验数据等，确认和论证各项指标的适宜性，进行数据汇总。形成了《速冻果蔬及其制品》标准草案稿。形成标准草案稿之后，起草组经过多次专家研讨，从标准框架、标准中的范围、术语与定义等条文广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究多方研讨，明确和规范技术要求，起草组撰写编制说明并形成了《速冻果蔬及其制品》（征求意见稿）。

5、征求意见阶段 于 2024 年 11 月，标准由海南省食品安全协会通过全国团体标准信息平台、协会公众号、微博、官网等多平台面向全社会进行公开征求意见，由编制小组收集社会意见反馈。

6、专家审核阶段 拟于 2024 年 12 月，海南省食品安全协会根据收集到意见反馈，进行采纳修改，形成送审讨论稿。组织召开标准评审会，对标准进行审查。

7、报批 拟根据专家意见，结合标准制定的实际情况，对标准文本进行调整与修改，形成标准报批稿，同时根据最终报批稿完善编写《编制说明》。

（三）制定标准的原则和依据，与现行法律法规、标准的关系

1、本文件注重与国家法规标准的一致性，注重标准的科学性、可行性。

2、格式上按照 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》的规定进行编写。

3、该文件制定的过程遵循“科学、合理、可行”原则，积极听

取各生产企业、检验、研发单位意见，积极沟通，确保本文件既能保护行业健康发展，又能促进产品质量提升。

4、依据查阅相关标准、相关法规、文献资料和企业调查汇总，结合样品的检测分析结果和行业的实际情况制定各条款和项目指标。

（四）主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文的章节由范围、规范性引用文件、术语和定义、技术要求、生产规范与卫生要求、检验规则、标签、标准、包装、运输、贮存和保质期组成。

（一）适用范围

本标准规定了速冻果蔬及其制品的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标签和标志、 包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于 3 定义食品的生产、检验、贮运和销售。

（二）规范性引用文件

在规范性引用文件中，根据产品生产过程中的实际原料和检测方法引用了相关食品安全国家标准，通过食品安全国家标准的引用，统一规范。

GB/T 191	包装储运图示标志	
GB 2762	食品安全国家标准	食品中污染物限量
GB 2763	食品安全国家标准	食品中农药最大残留限量
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 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2763.1 食品安全国家标准 食品中 2,4-滴丁酸钠盐等 112 种农药最大残留限量

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 31646 食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范

GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 19295 速冻面米与调制食品

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷和无机砷的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞和有机汞的测定

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.185 食品安全国家标准 食品中展青霉素的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 31273-2014 速冻水果和速冻蔬菜生产管理规范

GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范

国家市场监督管理总局令第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》

国家质量监督检验检疫总局令[2009] 第 123 号《食品标识管理规定》

国家食品药品监督管理总局[2015] 第 12 号《食品召回管理办法》

（三）术语和定义

3.1 速冻

将被冻产品迅速通过最大冰晶区，使其热中心温度达到 -18°C 及以下的冻结过程。

3.2 果蔬制品

以草莓、桃子、芒果、葡萄、黄瓜、西红柿等一种或多种果蔬为原料，经挑拣、清洗（或不清洗）、分割（或不分割）、添加辅料（含食品添加剂）、调配、杀菌（或不杀菌）、包装等工艺加工而成的果蔬浆、果蔬酱、果蔬泥、果蔬汁类果蔬制品。

3.3 速冻果蔬

以草莓、桃子、芒果、葡萄、黄瓜、西红柿等一种或多种果

蔬为原料，经挑拣、清洗、去皮或不去皮、去核或不去核、分割或不分割、速冻、包装等工艺加工而成的速冻果蔬。

3.4 速冻果蔬制品

以草莓、桃子、芒果、葡萄、黄瓜、西红柿等一种或多种果蔬或其加工制品为原料，经挑拣、清洗（或不清洗）、分割（或不分割）、添加或不添加辅料（含食品添加剂）、调配、杀菌（或不杀菌）、速冻、包装等工艺加工而成的速冻果蔬制品。

（四）技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 果蔬：应新鲜、成熟度适中、无病虫害、无污染、无腐烂、无霉变，符合 GB 2762、GB 2763、GB 2763.1 和有关食品安全标准及规定。

4.1.2 生产用水应符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》的要求

4.1.3 其他原辅料应符合国家标准、行业标准等相关标准和有关规定。

4.2 感官要求

根据速冻果蔬及其制品的实际特征描述。是产品最直观的基本要求，主要从色泽、滋味与气味、状态、杂质四个方面评定。

4.3 理化指标

制标小组为了更准确地确定本文件中的相关理化指标，把产品细分为速冻果蔬和速度果蔬制品，果蔬及其制品以农产品为原料，注重重金属铅、镉、总砷、总汞、铬和农残指标的规定。

4.4 微生物指标

本文件依据 GB 4789《食品安全国家标准 食品微生物学检验》标准，按即食与非即食果蔬制品，规定了致病菌限量和微生物限量指标。

（五）与国际、国外对比情况

本文件制定过程中未查到同类国际、国外标准。

（六）重大意见分歧的处理经过和依据

在制标过程中未发生重大分歧意见。起草组与评审组专家对标准进行充分的沟通，对专家提出的意见均采纳。

（七）贯彻标准的要求和措施建议

无

（八）废止现行相关标准的建议

无

《速冻果蔬及其制品制》制标小组

2024 年 11 月 26 日