**《速冻南瓜饼》团体标准编制说明**

一、项目来源：

根据浙江省食品学会关于印发2020 年度第二批团体标准立项的通知，浙江子午线质量标准化研究有限公司等单位成立起草工作组负责团体标准《速冻南瓜饼》草案稿的起草工作，并由浙江省食品学会归口。

二、标准制定工作的目的与意义：

本标准适用于以糯米粉、南瓜和饮用水为主要原料，以白砂糖等作为辅料，经预处理、配料、打皮、包馅（或不包馅）、成型、裹屑（或不裹屑）、速冻、包装等工艺制成的南瓜饼。

目前速冻南瓜饼产业在全国各地蓬勃发展，各大线下和线上门店发展迅速。速冻南瓜饼企业规模以及销售额都呈现快速增长的趋势。如今浙江省拥有速冻南瓜饼生产许可证的企业有125家。从前的小作坊式的生产方式日益减少，越来越多的大规模企业开始使用机械化和自动化的生产模式，大大节省了人力成本和时间，还能保证产品的质量稳定。

随着人们生活水平的提高，我国城镇居民人均可支配收入不断上涨，而居民收入水平的不断提高也带动了速冻面米制品行业的快速发展。速冻南瓜饼行业仍处于快速发展阶段，无论是线上电商还是线下商超拓展空间都很大。

鉴于速冻南瓜饼生产日新月异的发展，制定规范的速冻南瓜饼标准，统一速冻南瓜饼生产标准更显紧迫和必要，这不但规范了企业的生产经营，还填补了我国该行业标准方面的空白。有利于建立公平、有序的市场秩序，有利于稳定和提高产品质量，促进企业走质量效益型发展道路，增强企业素质，提高整个行业的市场竞争力，保护人体健康，维护消费者权益。同时为我国食品监管机构提供科学的执法依据。

三、与我国现有法律法规和其他国内外标准的关系：

经收集，速冻南瓜饼生产企业现执行的国家食品安全标准为《食品安全国家标准 速冻面米制品》GB 19295。

现有的与速冻南瓜饼产品相关的标准有：SB/T 10412-2007《速冻面米食品》和NY/T 1407-2018《绿色食品 速冻预包装面米食品》

GB 19295是强制执行的食品安全标准，如果作为产品标准的话缺少产品的质量指标和产品特性指标，而SB/T 10412-2007《速冻面米食品》也仅规定了水分、蛋白质和脂肪的指标其中针对速冻南瓜饼的指标只有水分，针对性不强，其数据可作为参考。而NY/T 1407-2018《绿色食品 速冻预包装面米食品》仅规定了通过绿色食品认证的产品，不适用普通速冻南瓜饼。

四、项目负责单位及标准制定主要工作过程：

本标准由浙江子午线质量标准化研究有限公司、潮香村食品科技有限公司、浙江工商大学、杭州郝姆斯食品有限公司、嘉兴市标准化协会等单位承担制定工作。组织专业技术人员成立工作组，安排人员分工，进行项目可行性分析，对项目的必要性和可行性进行充分论证；对速冻南瓜饼生产企业及作坊进行实地考查，对生产加工过程进行调研；同时对原辅料、产品的感官、理化、食品添加剂、非食用物质等各项指标进行大量检测并进行数据整理及分析，制定适合该类产品的标准。

1、2020年8月10日-8月31日，收集相关的国家标准、法律法规等信息。

2、2020年9月1日-9月3日，收集、攥写和提交团体标准立项申请材料。

3、2020年9月4日-9月5日，收到浙江省食品学会予以立项文件并成立起草工作组。

4、2020年9月5日-2020年9年11日，完成《速冻南瓜饼》团体标准草案稿。

5、2020年9月11日-2020年9年12日，工作组讨论后形成工作组讨论稿。

6、2020年9月19日于杭州万商国际酒店召开速冻南瓜饼专家研讨会，专家研讨会会上提出了以下几个问题：

1.南瓜原料要求增加无霉烂要求。2.由于GB/T 21270仅规定熟料要求故删除馅料要求。3.感官要求中组织状态增加生制状态：无明显结霜、形状完整、表皮无破损；熟制后内里质地细腻，不露馅。4.删除农药残留限量要求，5.馅含量检测方法按GB/T 23780 中馅料含量的检验方法测定。6.标签要求增加生制品和南瓜含量。7.运输中增加预冷要求。

7.2020年9月20日-2020年9年28日按照专家研讨会意见修改完成征求意见稿。

五、标准制定原则：

根据《中华人民共和国食品安全法》及其实施条例等有关法律法规，按GB/T 1.1-2020的编写原则进行编写。以加强速冻南瓜饼卫生安全为原则，深入调查研究，保证规范起草工作的科学性、规范性和可操作性。

（一）可操作性的原则

本规范制定过程中按照可操作性的原则，结合速冻南瓜饼生产企业的实际情况，对标准内容进行科学设定。为速冻南瓜饼行业、速冻南瓜饼生产企业、检测单位、市场监督等部门提供科学管理的依据。

（二）与国内外标准协调一致原则

在标准制定过程中，起草组按照食品安全标准《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）中的原则要求进行编写。仔细查阅国内外的相关标准，根据实际情况，确定了团标的框架结构和各项技术内容要求。

（三）公开透明的原则

起草过程中坚持公开、透明的原则，除召开专家座谈会听取意见外，还将向社会公开广泛征求意见，如来自行业协会、检测机构、生产企业以及食品安全监督管理部门等各方意见，并吸收和采纳部分意见。

六、标准主要条款说明：

标准名称：与根据浙江省食品学会关于印发2020 年度第二批团体标准立项的通知，要求相一致为“速冻南瓜饼”。

前言部分：在“前言”中确定由浙江省食品学会归口，便于标准的咨询服务和相关解释。

1 范围

本标准规定了速冻南瓜饼的术语和定义、分类、技术要求、生产加工卫生要求、检验方法、检验规则、标签、标志和包装、运输和贮存、销售、召回方面的要求。本文件适用于速冻南瓜饼的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

在规范性引用文件中，根据速冻南瓜饼的技术要求中“原辅料要求、食品添加剂限量、污染物限量、微生物限量、净含量”、生产加工卫生要求、试验方法、标签、标志、包装和销售等条款引用了相关国家标准等文件。

3 术语和定义

3.1 参考了GB 19295和SB/T 10412中对速冻的定义确定为将平均温度改为中心温度：“速冻（quick frozen）在低温环境内，使产品迅速通过最大冰晶区域，当其中心温度达到-18℃时，完成冻结加工的冻结方法”。

3.2 经过工作组讨论结合速冻南瓜饼实际加工工艺确定为：“速冻南瓜饼：（quick frozen pumpkin pie）以南瓜为原料，以糯米粉以及白砂糖为辅料，经南瓜预处理、配料、打皮、包馅（或不包馅）、成型、裹屑（或不裹屑）、速冻、包装、等工艺制成的南瓜饼”。

于2020年9月19日专家研讨会上提出南瓜饼修改为生制南瓜饼。修改后确定为：“速冻南瓜饼：（quick frozen pumpkin pie）以南瓜为原料，以糯米粉以及白砂糖为辅料，经南瓜预处理、配料、打皮、包馅（或不包馅）、成型、裹屑（或不裹屑）、速冻、包装、等工艺制成的生制南瓜饼”。

4 分类

4.1 有馅类：指有包馅料工艺的速冻南瓜饼。

4.2 无馅类：指没有有包馅料工艺的速冻南瓜饼。

5 技术要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 南瓜应成熟，完好、无病虫害污染。

于2020年9月19日专家研讨会上提出增加无霉烂要求，修改后确定为：“南瓜应成熟，完好、无霉烂、无病虫害污染”。

5.1.2 糯米粉应色泽洁白，无发霉变质的现象，无异味。口味嫩滑、细韧、不碜牙。

5.1.3 饮用水应符合GB 5749 的规定。

5.1.4 植物油应符合GB 2716 的规定。

5.1.5 白砂糖应符合GB/T 317 的规定。

于2020年9月19日专家研讨会上提出删除馅料要求。

5.1.7 其它原辅料应符合相关国家标准或行业标准的规定。

5.2 感官要求

感官检验项目参考GB 19295中3.2感官指标，提出了色泽、滋味气味、组织状态和杂质。根据速冻南瓜饼生产企业实际生产要求提出了符合产品特点的基本要求，其中对组织状态进行分级具体内容如下:

1.色泽:呈淡黄色，炸制后呈金黄色、有光泽。

2.气味滋味：具有南瓜应有的气味，香甜可口、无异味。

3.组织状态：优级：炸制后表皮酥脆，内里质地细腻，形状完整，不露馅，合格：炸制后表皮酥脆，内里质地细腻。

于2020年9月19日专家研讨会上修改为，优级：无明显结霜、形状完整、表皮无破损；熟制后内里质地细腻，不露馅。合格：表皮无明显破损、熟制后内里质地细腻。

4.杂质：无正常视力可见杂质。

5.3 理化指标

为该产品提出了符合产品特点的理化指标设置馅含量和过氧化值对速冻南瓜饼进行分级。其中酸价和过氧化值指标仅适用于配料中添加油脂的产品。

1.馅含量根据SB/T 10423-2017《速冻汤圆》6.2理化指标的馅含量初步确定。后参考速冻南瓜饼生产企业实际生产配方及检测数据确定为：优级≥20(g/100g)。

2.水分根据SB/T 10412-2007《速冻面米食品》5.4.1中水分要求确定为:有馅类≤65%无馅类≤60%。

3、蛋白质参考了5种速冻南瓜饼品牌蛋白质含量，最终依据分类有馅类和无馅类来设置不同指标要求“有馅类蛋白质≥2%，无馅类蛋白质≥1%”。

4.总糖参考GB/T 20977-2007《糕点通则》中4.4理化指标确定为：总糖≤42.0%。

5.过氧化值参考NY/T 2107-2011 《绿色食品 食品馅料》中5.6速冻食品用馅料和NY/T 1407-2018《绿色食品 速冻预包装面米食品》5.4确定优级指标，过氧化值参考GB 19295设置合格指标。最终确定为“优级：过氧化值（以脂肪计）≤0.15(g/100g)；合格：过氧化值（以脂肪计）≤0.25(g/100g)。

6.日落黄参考GB 2760中没有规定速冻南瓜饼类产品的限量值，故确定为不得检出。

7.柠檬黄参考GB 2760中没有规定速冻南瓜饼类产品的限量值，故确定为不得检出。

5.4 微生物限量

参考了GB 19295中微生物限量，分为生制品和熟制品与速度南瓜饼相符合故确定为：微生物限量应符合GB 19295的规定。

5.5 污染物限量

污染物限量应符合GB 2762的规定。

5.6 食品添加剂和食品营养强化剂限量

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

5.7 净含量

净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的有关规定。

6 生产加工过程的卫生要求

生产加工工程应符合GB 14881的规定。

7 试验方法

7.1 感官要求

参考GB/T 5009.56-2003《糕点卫生标准的分析方法》和SB/T 10412-2007《速冻面米食品》的感官检验方法最终确定为:“在冻结状态下，取样品一包（盒），置于清洁的白瓷盘中，用目测检查外形、色泽，用刀剖开后观察其组织状态，按包装上标注的食用方法熟化后，用鼻嗅其气味，用口尝其滋味”。

于2020年9月19日专家研讨会上修改为：在冻结状态下，取样品一包（盒），置于清洁的白瓷盘中，在自然光下观察其外形、色泽，用餐刀按四分法切开后观察其组织状态及杂质；按包装上标注的食用方法熟制后，用鼻嗅其气味，用口偿其滋味。

7.2 理化指标

7.2.1 馅含量

参考SB/T 10423-2017《速冻汤圆》中馅含量的测定方法确定。

于2020年9月19日专家研讨会上修改为：按GB/T 23780 中馅料含量的检验方法测定。

7.2.2 水分

根据SB/T 10412-2007《速冻面米食品》中检验方法6.3确定为：按GB 5009.3 规定的方法测定。

7.2.3 蛋白质

根据SB/T 10412-2007《速冻面米食品》中检验方法6.4确定为：按GB 5009.5 规定的方法测定。

7.2.4 总糖

按GB/T 20977 规定的方法测定。

7.2.5 过氧化值

根据SB/T 10412-2007《速冻面米食品》中检验方法6.9确定为：按GB 5009.227 规定的方法测定。

7.2.6 日落黄

按GB 6227.1 中附录A规定的方法测定。

7.2.7 柠檬黄

按GB 4481.1 中附录A规定的方法测定。

7.3 净含量

参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》6.5确定为：按JJF 1070 规定的方法测定。

8 检验规则

为了规范速冻南瓜饼的产品质量和统一性制定了检验规则如下。

8.1 组批

同一班次、同一品种和相同工艺的产品为一批。

8.2 抽样方法和数量

8.2.1 在成品库内抽样，抽样单位以包（盒）计。

8.2.2 每批随机抽取样品，数量满足检验和备样的需要。将样品平均分为2份，1份检验，1份备查。

8.3 出厂检验

8.3.1 产品出需经检验部门逐批检验，检验合格方可出厂。

8.3.2 产品出厂检验项目包括:感官要求、净含量、水分。优级产品出厂检验项目还包括：过氧化值和馅含量。

8.3.3 参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》确定为：出厂检验项目全部符合本标准，判为合格品（或优级品）。

8.3.4 出厂检验中微生物指标有一项不合格时，则判为该批产品不合格，并不得复检。其余指标不合格（或不符合），可在同批产品中对不合格（或不符合）项目进行复检，复检后如仍有一项不符合本标准，则判为该批产品不合格（或不符合）。

8.4 型式检验

8.4.1 型式检验项目应包含本文件5.2-5.7规定的项目。

8.4.2 季节性生产时应于生产前进行型式检验，常年生产时每6个月应进行型式检验。

8.4.3 有下列情况之一时应进行型式检验:

1. 新产品试制鉴定时;
2. 正式投产后，如原料、生产工艺有较大改变，影响产品质量时;
3. 产品停产半年以上，恢复生产时;
4. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时:
5. 国家质量监督部门提出要求时。

8.4.4 参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》确定为：型式检验项目全部符合本标准要求，判为合格品（或优级品）。

8.4.5 参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》确定为：型式检验项目不超过两项不符合本标准，可以加倍抽样复检。复检后仍有一项不符合本标准，则判定该批产品为不合格品（或不符合）。超过两项不符合本标准，则判定该产品为不合格品（或不符合），并不得复检。

8.4.6 参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》确定为：型式检验项目微生物指标有一项不合格时，则判为该批产品不合格，并不得复检。

9 标签、标志和包装

9.1 参考SB/T 10412-2007《速冻面米食品》规定增加GB 28050的要求确定为：标签和标志应符合GB 7718和GB 28050的规定。同时还应注明产品等级、速冻以及烹调加工方式。

于2020年9月19日专家研讨会上修改为：标签应符合GB 7718和GB 28050的规定。同时还应注明产品等级、南瓜含量、生制品、速冻以及烹调加工方式。

9.2 参考SB/T 10412-2007《速冻面米食品》规定确定为：包装储运标志应符合GB/T 191的规定。

9.1 复合塑料包装材料应符合GB 4806.7的规定。

9.2 根据速冻食品生产企业实际使用需求增加食品塑料周转箱的要求确定为：食品塑料周转箱应符合GB/T 5737的规定。

10 运输和贮存

10.1 运输

10.1.1 于2020年9月19日专家研讨会上增加此要求，参考GB 31646-2018《食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范》10.3.5确定为：运输设备厢体应在装载前进行预冷，温度应预冷到10℃或以下，或达到双方约定的预冷温度时方可开始装载，确保速冻南瓜饼在装载过程中不因环境温度影响而降低品质。

10.1.2 参考GB 10412-2007《速冻面米食品》中10.1规定确定为：速冻南瓜饼运输时应避免日晒、雨淋。不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。

10.1.3 参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》11.1.3确定为：速冻南瓜饼装卸时应轻搬、轻放，不得重压。

10.1.4 参考GB 19295《食品安全国家标准 速冻面米制品》确定为：速冻南瓜饼应在-12℃及以下温度的运输工具内运输。

10.2 贮存

10.2.1 参考GB/T 23786-2009《速冻饺子》11.2.2确定为：速冻南瓜饼贮存过程不得与有毒、有害、有腐蚀性、有异味、的物品或其他影响产品质量的物品一起存放。

10.2.2 速冻南瓜饼应与墙壁、地面保持适当的距离，以利于空气流通及物品搬运。

10.2.3 参考GB 10412-2007《速冻面米食品》中11.1规定确定为：速冻南瓜饼应在-18℃及以下温度贮存。温度波动范围控制在2℃以内。

11 销售

销售应符合GB 31646的有关规定。

12 召回

12.1 根据《中华人民共和国食品安全法》第六十三条要求确定“发现其生产的速冻南瓜饼不符合食品安全标准或者有证据证明可能危害人体健康的，应立即停止生产，召回已经上市销售的速冻南瓜饼，通知相关生产经营者和消费者，并记录召回和通知情况”。

12.2 根据《中华人民共和国食品安全法》第六十三条要求确定“应将速冻南瓜饼召回和处理情况向所在地县级市场监督管理部门报告;需要对召回的速冻南瓜饼进行无害化处理、销毁的，应提前报告时间、地点。县级市场监督管理部门认为必要的，企业应配合其实施现场监督”。