**《嘉兴粽子》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组织起草工作组负责团体标准《嘉兴粽子》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和（或）其他谷物等为主要原料，添加或不添加豆类、果仁、肉禽蛋及其制品、水产品、果蔬及其制品等配料，经拌料辅以粽叶成型（呈四面体）、蒸煮熟制而成的产品。

粽子行业近年发展迅速，特别是2008年端午节被列为我国法定节假日以来，粽子产销有了空前发展，而且嘉兴粽子电商业快速掘起更加推动了粽子生产企业的规模生产，粽子生产技术日新月异，粽子品种多样化向营养方向发展，如鲍汁粽、高汤粽、糙米粽、小米粽等；粽子生产技术向机械化自动化方向发展，如：采用自动箬叶清洗机、搅拌机、高压灭菌锅、滚动式真空机、自动升压升温杀菌釜等，特别是速冻技术和真空包装技术的发展，促使了粽子产品保鲜技术有了快速的发展。

鉴于嘉兴粽子生产企业日新月异的发展，制定规范的嘉兴粽子标准更显紧迫和必要，这不但规范了企业的生产经营，还填补了我国对嘉兴粽子质量标准的空白。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：

1、目前粽子有关标准有GB 7099-2015《食品安全国家标准 糕点、面包》，而速冻类粽子执行的是GB 19295-2011《食品安全国家标准 速冻面米制品》、SB/T 10377-2004《粽子》和SB/T 10412-2007《速冻面米食品》。地方标准有：DB33/ 3010-2020《食品安全地方标准 粽子生产卫生规范》、DB46/T 254-2013《定安粽子》、DB46/T 361-2016《地理标志产品 儋州粽子》。

2、由于粽子生产是传统手工制作工艺。虽然粽子属于糕点中的蒸煮类糕点，但嘉兴粽子生产过程有很多环节不同于一般粽子，现在执行的GB 7099-2015《食品安全国家标准 糕点、面包》、GB 19295-2011《食品安全国家标准 速冻面米制品》和推荐执行的SB/T 10412-2007《速冻面米食品》、SB/T 10377-2004《粽子》均缺少针对嘉兴粽子特性的质量指标和质量等级指标。

四、项目负责单位及项目进度安排：

团标由浙江子午线质量标准化研究有限公司承担制定工作，对嘉兴粽子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，制定适合该行业的团体标准草案稿。

1、2020年8月18日-8月28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。

4、2020年9月6日-2020年9年11日，完成《嘉兴粽子》团体标准草案稿。

5、2020年9月12日-2020年9年22日，形成工作组讨论稿。

6、2020年9月24日于上午在嘉兴沙龙国际宾馆召开专家研讨会，专家研讨会上主要提出了以下几个问题：1.在嘉兴粽子定义中增加嘉兴粽子的形态特点（呈四面体）。2.增加粽体的定义。3.粽子感官要求删除有光泽，内有馅料和咸甜适中。4水分删除优级指标。5、馅料含量删除合格指标。6.生产加工过程卫生要求中增加速冻类和商业无菌类产品要求。7.出厂检验中删除水分指标。8.标签增加速冻类产品要求。

7、2020年9月24日-2020年9月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。以加强嘉兴粽子卫生安全为原则，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，结合嘉兴粽子生产企业的实际情况，对标准内容进行科学设定。为嘉兴粽子行业、嘉兴粽子生产企业、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“嘉兴粽子”。

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

本标准规定了嘉兴粽子的术语和定义、产品分类、技术要求、生产加工过程卫生要求、试验方法、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。

2 规范性引用文件

在规范性引用文件中，根据嘉兴粽子的技术要求中“原辅料要求、食品添加剂限量、营养强化剂限量、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DB33/ 3010-2020《食品安全地方标准 粽子生产卫生规范》中2.1对粽子的定义“以糯米和/或其他谷物等为主要原料，添加或不添加豆类、果仁、肉禽蛋及其制品、水产品、果蔬及其制品等配料，辅以粽叶成型蒸煮熟制而成的产品。”和 SB/T 10377-2004《粽子》3.1对粽子的定义“以糯米和/或其它谷类食物为主要原料，中间裹以 (或不裹)豆类、果仁、菌类、肉禽类、蜜饯、水产品等馅料，用粽叶包扎成型，经水煮至熟而成的制品”。

于2020年9月22日工作组讨论结合嘉兴粽子实际加工工艺最终确定为：“嘉兴粽子：以糯米和（或）其他谷物等为主要原料，添加或不添加豆类、果仁、蜜饯、肉禽蛋及其制品、食用菌、水产品、果蔬及其制品等配料，经拌料辅以粽叶成型蒸煮熟制而成的产品”。

于2020年9月24日专家研讨后增加粽子形状特征确定为：“以糯米和（或）其他谷物等为主要原料，添加或不添加豆类、果仁、蜜饯、肉禽蛋及其制品、食用菌、水产品、果蔬及其制品等配料，经拌料辅以粽叶成型（呈四面体）、蒸煮熟制而成的产品”。

3.2 根据SB/T 10377-2004《粽子》3.2对粽叶的定义最终确定为：“粽叶(shell of zongzi）指包裹粽子用的箬叶 (或符合食品包装要求的植物叶)”。

于2020年9月22日工作组讨论后根据DB33/3010《食品安全地方标准粽子生产卫生规范》修改为：指粽子生产过程使用并与粽子一起蒸煮的箬叶或符合食品相关要求的植物叶，是形成粽子风味的重要辅助物，包括：箬叶、竹壳等。

3.3 于2020年9月24日专家研讨后删除大肉粽的定义增加粽体的定义，根据SB/T 10377-2004《粽子》对粽体的定义最终确定为：粽体（naked zongzi）“指除去粽叶后的裸露粽子。”

4 产品分类

4.1 参考SB/T 10377-2004《粽子》4.1对粽子的分类确定为：“产品按生产工艺不同分为有馅类和无馅类“。

1. 有馅类：指生产过程中有包馅工艺的粽子。
2. 无馅类：指生产过程中无包馅工艺的粽子。

4.2 参考SB/T 10377-2004《粽子》4.2对粽子的分类确定为：“产品按不同的保鲜方式分为新鲜类、速冻类、真空包装类”。

1. 新鲜类:指煮后未经速冻、真空包装等方式处理，在常温下贮存和销售的粽子。
2. 速冻类:指煮后经速冻工艺处理并在-18℃条件下冷藏和销售的粽子。
3. 真空包装类:指经真空包装和灭菌工艺处理并以真空包装方式贮存和销售的粽子。

5技术要求

5.1原辅料要求

5.1.1 饮用水应符合 GB 5749的规定。

5.1.2 糯米应符合GB/T 1354的规定。

5.1.3 鲜（冻）畜禽肉类应符合GB 2707的规定。

5.1.4 鲜（冻）动物性水产品应符合GB 2733的规定。

5.1.5 火腿应符合GB 2730的规定。

5.1.6 小豆应符合GB/T 10461的规定。

5.1.7 蚕豆应符合GB/T 10459的规定。

5.1.8 蜜饯应符合GB 14884的规定。

5.1.9 食用菌应符合GB 7096的规定。

5.1.10 蛋制品应符合GB 2749的规定。

5.1.11 果仁应符合GB 19300的规定。

5.1.12 酱油应符合GB 2717的规定。

5.1.13 食盐应符合GB/T 5461的规定。

5.1.14 白砂糖应符合GB/T 317的规定。

5.1.15 味精应符合GB 2720的规定。

5.1.16 植物油应符合GB 2716的规定。

5.1.17 根据DB33/3010《食品安全地方标准粽子生产卫生规范》中5.1.4确定粽叶应无异味、无霉变，不使用化学物质进行返青和或增香处理。

5.1.18 其他原辅料应符合相应的食品标准和有关规定。

5.2感官要求

 根据SB/T 10377-2004《粽子》5.2的感官要求，对这嘉兴粽子提出不同的感官要求，如下：

1.表面形态:粽角端正，呈四面体，扎线松紧适当，内料包裹完整。

2.色泽:剥去粽叶，含肉类粽子粽体米粒呈淡酱色 (不放酱油的粽体呈所用物料应有的色泽)，馅料具有所用物料相应的色泽，有光泽。

3.组织状态:粽体不过烂，内有馅料，粽子内外无杂质，无夹生，不得有霉变、生虫及其它外来污染物。

4.气味和滋味:咸甜适中，具有粽叶、糯米及其它物料固有的香味，不得有酸败、发霉、发馊等异味”。

于2020年9月24日专家研讨后将感官要求修改为：

1.表面形态：粽角端正，呈四面体，扎线松紧适当，粽体包裹完整。

2.色泽：剥去粽叶，原料中放酱油的粽体米粒呈淡酱色 (不放酱油的粽体呈所用物料应有的色泽)，馅料具有所用物料相应的色泽。

3.组织状态：粽体不过烂，粽子内外无杂质，无夹生，不得有霉变、生虫及其它外来污染物 。

4.气味和滋味：具有粽叶、糯米及其它物料固有的滋味和香气，不得有酸败、发霉、发馊等异味。

5.3 理化指标

5.3.1 参考SB/T 10377-2004《粽子》5.4理化指标和5.5卫生指标结合对粽子的分类确定：将理化指标分成有馅类粽子、无馅类粽子其中馅类粽子分为肉馅类和非肉馅类，具体理化指标如下：

1.馅料含量：根据对出厂的粽子进行实际检测，参考参考T/GZSX 033-2018《贞丰糯米饭》确定为：大肉粽优级指标≥10%，合格指标≥8%。肉粽优级指标≥8%，合格指标≥6%。非肉馅类优级指标≥15%，合格指标≥10%。

2.蛋白质：参考SB/T 10377中蛋白质的指标为合格指标，参考DB46/T 361-2016《地理标志产品 儋州粽子》和DB46/T 254-2013《定安粽子》中蛋白质含量为优级指标，结合实际检测数据确定为：优级≥4%合格≥2%。

3.脂肪：参考SB/T 10377中脂肪的指标确定为肉馅类脂肪≤17.5%。

4.水分：参考SB/T 10377中水分的指标确定为优级水分≤55%；参考T/GZSX 033-2018《贞丰糯米饭》合格水分≤65%。

5.酸价(以脂肪计)(KOH)：参考GB 7099中酸价要求作为合格指标最终确定合格指标酸价≤5（mg/g）。

6.过氧化值(以脂肪计)：参考GB 19295和GB 7099中过氧化值要求作为合格指标，参考NY/T 1407-2007 《绿色食品 速冻预包装面米食品》作为优级指标最终确定有馅类为优级指标过氧化值≤0.15（g/100g），合格指标过氧化值≤0.25（g/100g）。

于2020年9月24日专家研讨后由于水分对于粽子并非粽子分级关键因素故删除优级指标，保留合格指标为水分≤65%。

于2020年9月24日专家研讨后对一般肉粽和非肉馅类优级指标下调，一般肉粽合格指标考虑到早餐粽故不做要求，非肉馅类合格指标要求下调。最终确定为：大肉粽优级指标≥10%，合格指标≥8%；肉粽优级指标≥6%，合格指标不做要求；非肉馅类优级指标≥12%，合格指标≥6%。

由浙江粮午斋食品有限公司提供检测数据进行指标验证，数据如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 品名 | 过氧化值（g/100g） | 水分（%） | 脂肪（%） | 蛋白质（%） |
| 板栗鲜肉粽 | 0.053 | 51.9 | 3.6 | 6.68 |
| 鲍鱼粽 | 未检出 | 45.9 | 0.6 | 5.01 |
| 蛋黄鲜肉粽 | 0.0018 | 51.4 | 1.7 | 7.01 |
| 咸蛋黄肉粽 | 0.014 | 51.6 | 6.9 | 6.37 |
| 香菇鲜肉粽 | 0.019 | 46.8 | 2.1 | 5.74 |
| 香辣小龙虾粽 | 0.030 | 48.5 | 3.2 | 5.62 |
| 火腿鲜肉 | 0.018 | 52.5 | 0.8 | 6.44 |
| 经典鲜肉粽 | 0.015 | 50.8 | 1.2 | 6.03 |
| 聚享五芳 | 0.015 | 50.6 | 2.6 | 6.92 |
| 梅干菜肉粽 | 0.041 | 49.2 | 3.7 | 6.00 |
| 七龙珠 | 0.044 | 46.9 | 12.8 | 11.6 |
| 双蛋黄双板栗肉粽 | 0.041 | 51.2 | 10.0 | 10.5 |
| 五芳猪肉粽 | 0.038 | 47.5 | 2.5 | 6.99 |
| 田园紫薯粽 | - | 44.7 | - | - |
| 润香豆沙粽 | - | 48.9 | - | - |
| 美味八宝粽 | - | 53.1 | - | - |
| 蜜枣粽 | - | 47.5 | - | - |
| 香糯白米粽 | - | 49.4 | - | - |
| 新疆红枣粽 | - | 47.0 | - | - |
| 原味赤豆粽 | - | 54.9 | - | - |
| 五谷杂粮粽 | - | 48.6 | - | - |
| 细沙莲蓉粽 | - | 47.6 | - | - |
| 桂花豆沙粽 | - | 49.2 | - | - |
| 陈皮洗沙粽 | - | 48.1 | - | - |
| 赤豆蜜枣粽 | - | 51.0 | - | - |

肉馅类粽子馅料含量由浙江粮午斋食品有限公司提供检测数据进行指标验证，数据如下表

|  |  |
| --- | --- |
| 品名 | 馅料含量（%） |
| 鲜肉粽(140g） | 7.3 |
| 6.2 |
| 鲜肉粽(100g) | 8 |
| 7.2 |
| 6.4 |
| 9.9 |
| 9.7 |

5.4 污染物限量

污染物限量应符合GB 2762的规定。

5.5 微生物限量

5.4.1 速冻类粽子微生物限量应符合GB 19295的规定。

5.4.2 参考SB/T 10377-2004《粽子》5.5.2.2确定经商业无菌工艺生产的粽子应符合GB 7098的规定。

5.4.3 其它类粽子微生物限量应符合GB 7099的规定。

5.6 食品添加剂与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 生产加工过程卫生要求

生产加工工程卫生要求应符合GB 8957和DB33/3010 的规定。

于2020年9月24日专家研讨后增加速冻类和商业无菌工艺生产类粽子的生产加工工程卫生要求。最终确定为：

6.1 生产加工过程卫生要求应符合GB 8957和DB33/3010的规定。

6.2 速冻类粽子生产加工过程卫生要求还应符合GB 31646的规定。

6.3 商业无菌工艺生产的粽子生产加工过程卫生要求还应符合GB 8950的规定。

7 试验方法

7.1 感官要求

 参考SB/T 10377-2004《粽子》6.1感官检验为该产品提出了符合产品特点的感官检测方法“取以销售包装计的样品一件，先目测表面形态，再按包装上标明的食用方法进行复热后剥去粽叶将粽子置于清洁的白瓷盘中，在自然光下观察色泽及表面杂质，然后以餐刀剖开分别用目测、鼻嗅和口尝检查其组织形态、气味与滋味”。

7.2 理化指标

7.2.1 馅料含量

按GB/T 23780中馅料含量的检验方法测定，称量时肉馅类粽子只称取肉类。

7.2.2 水分

参考SB/T 10377-2004《粽子》按GB 5009.3规定的方法测定。

7.2.3 蛋白质

参考SB/T 10377-2004《粽子》按GB 5009.5 规定的方法测定。

7.2.4 脂肪

参考SB/T 10377-2004《粽子》按GB 5009.6规定的方法测定。

7.2.5 酸价

参考GB 7099按GB 5009.229 规定的方法测定。

7.2.6 过氧化值

参考GB 7099按GB 5009.227 规定的方法测定。

7.3 微生物限量

7.3.1 菌落总数

参考GB 7099中3.5.2确定为按GB 4789.2规定的方法测定。

7.3.2 大肠菌群

参考GB 7099中3.5.2按GB 4789.3规定的方法测定。

7.3.3 商业无菌

参考GB 7098按GB 4789.26 规定的方法测定。

7.4 净含量

按 JJF 1070 规定的方法测定。

8 检验规则

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

参考SB/T 10377-2004《粽子》7.4抽样中的规定确定为“在成品库内抽样，抽样单位以只（个）计。抽样基数不得少于25kg，抽样数量为2kg（不少于12个独立包装），数量满足检验和备样的需要,分为2份，1份检验，1份备查”。

8.3 出厂检验

8.3.1 速冻类粽子出厂检验项目包括:感官要求、净含量、馅料含量、菌落总数和大肠菌群。

8.3.2 经商业无菌工艺生产的食品出厂检验项目包括出厂检验项目包括：感官要求、净含量、馅料含量和商业无菌。

8.3.3 其它类粽子出厂检验项目包括:感官要求、净含量和馅料含量。

8.3.4 有馅类粽子优级产品出厂检验项目还包括过氧化值。

8.4 出厂检验判定规则

8.4.1 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：出厂检验项目全部符合本文件规定要求的，判该批为合格（或优级）产品。

8.4.2 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：出厂检验项目如有1项不符合本文件规定的要求，可在抽样批次中加倍抽样复检，仍有1项不符合本文件要求的，判该批为不合格（不符合）产品。超过及2项不符合本文件规定要求的，不应复检，直接判该批为不合格（不符合）产品。

8.4.3 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：微生物项目如有1项不符合本文件，判为不合格品，不得复检。

8.5 型式检验

8.5.1 正常生产时应每6个月进行一次型式检验；此外有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

1. 新产品试制鉴定时；
2. 原料、生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
3. 产品停产半年以上，恢复生产时；
4. 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时；
5. 国家质量监督机构提出要求时。

8.5.2 型式检验应按照5.2～5.7的项目进行检验。

8.6 型式检验判定规则

8.6.1 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：型式检验项目全部符合本文件规定要求的，判该批为合格（或优级）产品。

8.6.2 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：型式检验项目不超过3项（含3项）不符合本文件的，可在抽样批次中加倍抽样复检，复检后仍有1项不符合本文件要求的，判该批为不合格（不符合）产品。超过3项不符合本文件的，不应复检，判该批为不合格（不符合）产品。

8.6.3 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：微生物项目如有1项不符合本文件的，判为不合格品，不得复检。

9 标签、标志和包装

9.1 标签、标志

产品标签应符合GB 7718和GB 28050的规定，分级产品上还应注明产品等级；包装运输标志应符合GB/T 191的规定。

于2020年9月24日专家研讨后增加速冻类标签要求，最终确定为：“产品标签应符合GB 7718和GB 28050的规定，分级产品上应注明产品等级。速冻类粽子还应注明速冻及熟制品；包装运输标志应符合GB/T 191的规定。新鲜类粽子应在容器、外包装上标明产品的名称、生产日期或者生产批号、保质期及生产经营者名称、地址、联系方式等内容”。

9.2 包装

使用复合包装材料应符合GB 4806.7或GB/T 10004的规定。根据DB33/ 3010-2020《食品安全地方标准 粽子生产卫生规范》5.1.4确定为：扎线应使用棉线、麻线或符合食品相关产品要求的材料，其他包装材料和容器必须符合相应国家标准和有关规定。

10 运输、贮存

10.1 运输

10.1.1 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：运输工具应清洁卫生，不得与有毒有害、有异味等污染性货物混运。运输中应防止踩踏、挤压、碰撞、日晒、雨淋。装卸时应轻搬轻放，严禁抛掷。

10.1.2 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：速冻类粽子应使用冷藏食品车运输，冷藏厢在运输途中必须保持-12℃以下，但交货后应尽快降至-18℃以下。

10.2 贮存

10.2.1 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：粽子应贮存在干燥、通风的仓库内，具有防虫害和防鼠措施。不得与有毒有害、有异味的货物混贮。

10.2.2 粽子应分批次、分等级堆放，码放整齐，层数不宜过多。参考SB/T 10377-2004《粽子》确定，产品不得与墙面、地面接触。

10.2.3 参考SB/T 10377-2004《粽子》确定为：新鲜类粽子和真空包装类粽子的库温应控制在常温，速冻类粽子应贮藏在-18℃以下的库位中。

11 销售

根据DB33/ 3010-2020《食品安全地方标准 粽子生产卫生规范》7.2条要求确定：“销售的粽子应检验合格，应建立粽子销售记录制度，如实记录销售粽子的名称、规格、数量、生产日期或者生产批号、保质期、销售日期以及购货者名称、地址、联系方式等内容，保存相关凭证。记录和凭证保存期限不得少于产品保质期满后六个月”。

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：“发现其生产的粽子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粽子，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》第六十四条要求确定：“应将粽子召回和处理情况向所在地县级市场监督管理部门报告;需要对召回的粽子进行无害化处理、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”。