

ICS 67.060  
X 11



# ZZB

## 浙江 制造 团体 标准

T/ZZB 0727—2018

### 真空包装粽（肉粽、豆沙粽）

Vacuum packed zongzi (meat zongzi, bean paste zongzi)

ZHEJIANG MADE

2018 - 11 - 09 发布

2018 - 11 - 30 实施

浙江省品牌建设联合会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 产品分类 .....	2
5 基本要求 .....	2
6 技术要求 .....	5
7 试验方法 .....	6
8 检验规则 .....	8
9 标签、标志、包装、运输、贮存和销售 .....	8
10 质量承诺 .....	9
附录 A（资料性附录） 箬叶规格测量方法 .....	10

ZHEJIANG MADE

## 前 言

本标准参照GB/T 1.1—2009给出的规则起草和编写。

本标准由浙江省浙江制造品牌建设促进会提出并归口。

本标准由浙江省产品质量安全检测研究院牵头组织制定。

本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准主要起草单位：浙江五芳斋实业股份有限公司。

本标准参与起草单位：浙江省产品质量安全检测研究院、浙江信诺检测技术有限公司、浙江省检验检疫科学技术研究院嘉兴分院、嘉兴市禾风食品有限公司（排名不分先后）。

本标准主要起草人：陈召桂、陈小珍、姜侃、沈涛、谈金辉、谈政、姜佳栋、闻静、曾敏。

本标准由浙江省产品质量安全检测研究院负责解释。

ZHEJIANG MADE

# 真空包装粽（肉粽、豆沙粽）

## 1 范围

本标准规定了真空包装粽（肉粽、豆沙粽）的术语和定义、产品分类、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和销售、质量承诺。

本标准适用于真空包装类粽（肉粽、豆沙粽）产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1037 塑料薄膜和片材透水蒸气性试验方法 杯式法
- GB/T 1038 塑料薄膜和薄片气体透过性试验方法 压差法
- GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄塑和薄片的试验条件
- GB/T 1354 大米
- GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
- 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 4789.26 食品安全国家标准 食品微生物学检验商业无菌检验
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.13 食品安全国家标准 食品中铜的测定
- GB/T 5009.19 食品中有机氯农药多组分残留量的测定
- GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- 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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
- GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法
- GB 7098 食品安全国家标准 罐头食品
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 10004 包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合
- GB/T 10006 塑料和薄片摩擦系数测定方法
- GB 14881 食品生产通用卫生规范
- GB/T 15683 大米 直链淀粉含量的测定

GB/T 18186 酿造酱油  
GB/T 19001 质量管理体系要求  
GB/T 24001 环境管理体系要求及使用指南  
GB/T 27341 危害分析与关键控制点（HACCP）体系 食品生产企业通用要求  
GB/T 28001 职业健康安全管理体系要求  
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则  
NY/T 59 红小豆  
QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法  
SB/T 10377 粽子  
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

### 3 术语和定义

SB/T 10377界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了SB/T 10377中的某些术语和定义。

#### 3.1

**真空包装粽** vacuum packed zongzi

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。

#### 3.2

**粽叶** shell of zongzi

指包裹粽子用的箬叶。

#### 3.3

**裹粽** wrap zongzi

指先将粽叶弯折成斜状，再把已处理好的馅料加入其中，然后包裹扎线成型的工艺。

### 4 产品分类

产品按馅料不同分为肉粽、豆沙粽。

a) 肉粽：指馅料中以猪肉为馅心的粽子。

b) 豆沙粽：指以红小豆加猪油、白砂糖炒制而成的油豆沙为馅心的粽子。

### 5 基本要求

#### 5.1 管理要求

管理体系应符合GB/T 19001、GB/T 27341要求。

#### 5.2 加工卫生

加工卫生应符合GB 14881要求。

#### 5.3 生产环境管理

环境管理应符合GB/T 24001要求，职业健康安全管理应符合GB/T 28001要求。

#### 5.4 工艺控制

5.4.1 淘、拌米工序：采用淘米与沥干工序一体化的生产流水线，将米的沥水时间精确控制在半个小时以内。

5.4.2 裹粽工艺：将粽叶弯折成斜状，再把已处理好的馅料加入其中，接着包裹定型（外形四角六棱四面，每面近似正三角形），然后用全棉线裹绕而成 [先绕 1.5 圈相压，中间 N 圈均匀，后面 2 圈相压，再加绕 2 圈压住前面线圈。留线头 3-4 公分，底线拉直塞线头两次，线头拉出。（N 值依据粽子规格大小来定）]。

5.4.3 冷却工艺：使用冷却、计数、金属探测三合一流水线，实现对粽子进行流水线单个冷却。

5.4.4 灭菌工艺：采用多段式升温及冷却工艺。

5.4.5 油豆沙馅制作工艺：采用辗磨技术，将红小豆豆皮融入其中，再经猪油、白砂糖炒制而成。

#### 5.5 设备特性

5.5.1 洗箬设备：使用粽叶清洗机，对单张粽叶的正反面清洗。

5.5.2 烧煮设备：采用热循环烧煮技术，锅内温度达到恒定时，最大温差在 3℃ 以内。

#### 5.6 原料要求

5.6.1 粳糯米质量应符合 GB/T 1354 一级粳糯米的规定及表 1 要求。

表1 粳糯米指标要求

项目	要求
不完善粒率 (%)	≤2.0
杂质总量 (%)	≤0.1
互混 (%)	≤2.0
黄粒米 (%)	≤0.5
直链淀粉含量 (%)	≤2.0

5.6.2 猪肉质量应符合 GB 2707 规定及表 2 要求。

表2 猪肉指标要求

项目	冷鲜（冻）肉
酸价/ (mgKOH/g)	≤1.5
过氧化值 (mg/100g)	≤0.1

5.6.3 红小豆质量应符合 NY/T 599 一等品及表 3 要求。

表3 红小豆指标要求

项目	指标
甲胺磷 (mg/kg)	不得检出
敌敌畏 (mg/kg)	不得检出

表3 (续)

项目	指标
甲拌磷 (mg/kg)	不得检出

5.6.4 特制酱油质量应符合 GB 18186 一级低盐固态发酵酱油的规定及表 4 要求。

表4 特制酱油指标要求

项目	要求
全氮 (以氮计) (g/100mL)	≥1.6
氨基酸态氮 (以氮计) (g/100mL)	≥0.8

5.6.5 箬叶质量应符合采摘于天然箬竹当年长叶子,经晾晒或烘干,挑选后经包裹外侧,竹片固定、捆扎进行定量包装的要求。其他指标要求应符合:

- a) 感官指标见表 5;
- b) 将挑选好的粽叶规格分为特大叶、大叶、中叶、小叶四种规格,具体要求见表 6;
- c) 指标要求见表 7。

表5 箬叶感官指标

箬叶	项目	要求
	色泽	具有干粽叶固有的淡黄绿色,不得用任何人工合成的化学物质浸染色。
	气味	具有粽叶固有的香气味,无霉味、无异味。
	组织	狭长形,叶片完整,无裂缝、破洞,质地均匀,干燥度均匀,有柔韧性。
	杂质	粽叶表面清洁,不粘附外来杂质。

表6 箬叶规格要求

规格	允许叶长范围 cm	允许叶宽范围 cm	平均叶宽 cm
特大叶	≥42.0	≥10.5	/
大叶	39.1~42.0	8.6~10.5	≥9.0
中叶	36.1~39.0	7.6~8.5	≥8.0
小叶	32.0~36.0	6.5~7.5	≥7.0

表7 箬叶指标要求

项目	要求
水分 (%) (仅限于干叶)	≤15
铜 (以Cu计) (mg/kg)	≤60
铅 (以Pb计) (mg/kg)	≤5
六六六 (mg/kg)	≤0.2
滴滴涕 (mg/kg)	≤0.2

## 5.7 蒸煮袋

应符合GB/T 10004干法复合高温蒸煮级复合袋的规定及表8要求。

表8 蒸煮袋指标要求

项目	要求
热封强度 (N/15mm)	≥49
摩擦系数 (内面/钢板静/动)	≤0.2
氧气透过率 (cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> , 24hrs, 23℃, 0%RH)	≤50
水蒸气透过率 (g/m <sup>2</sup> , 24hrs, 38℃, 90%RH)	≤10
断裂伸长率 (纵、横向) (%)	≥40
跌落性能 (内装物总质量280g)	跌落高度为1.2m, 跌落2次后无渗漏, 不破裂

## 5.8 检测能力

5.8.1 应具备与生产、质量控制要求相符的检测能力。

5.8.2 应具备感官、水分、蛋白质、脂肪、酸价、过氧化值、挥发性盐基氮、全氮、氨基酸态氮、商业无菌的检测能力, 并具备相应检测仪器和设施。

## 6 技术要求

### 6.1 感官要求

感官指标应符合表9要求。

表9 感官指标

项目	要求
表面形态	粽角端正, 扎线松紧适当, 无明显露角, 粽体无外露。
色泽	剥去粽叶, 肉粽粽体米粒呈淡酱色, 肉馅具有相应的色泽, 有光泽。
	剥去粽叶, 豆沙粽粽体米粒应具有粳糯米应有的色泽, 豆沙馅具有油豆沙相应的色泽。
组织形态	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。
滋味与气味	糯而不烂, 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

### 6.2 理化指标

理化指标应符合表10规定。

表10 理化指标

项目	肉粽	豆沙粽
水分, %	≤55	
蛋白质, %	≥4	/
脂肪, %	≤17.5	/
过氧化值 (以脂肪计), %	≤0.15	≤0.15

### 6.3 污染物限量和真菌毒素限量

6.3.1 污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

6.3.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

### 6.4 微生物指标

微生物指标应符合GB 7098中罐头食品商业无菌要求。

### 6.5 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。

### 6.6 净含量

按JJF 1070的规定检验。

## 7 试验方法

### 7.1 感官检验

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，目测色泽及表面杂质，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 标签、净含量检验

取以销售包装计的样品一件，先查标签，除应符合GB 7718的要求外，还应符合本标准9.1的要求。将待检测粽子剥去粽叶，用最少分度值为0.1g的秤，称取净含量并记录。

### 7.3 理化检验

#### 7.3.1 制样

将粽子样品去包装、粽叶，全部捣烂后，取混合均匀的样品。

#### 7.3.2 水分

按7.3.1制样，按GB 5009.3中直接干燥法测定。

#### 7.3.3 蛋白质

按7.3.1制样，按GB 5009.5方法测定。

#### 7.3.4 脂肪

按7.3.1制样，按GB 5009.6中索氏抽提法测定。

#### 7.3.5 过氧化值

按7.3.1制样，按GB 5009.227方法测定。

### 7.4 微生物指标

按GB 4789.26方法测定。

## 7.5 真菌毒素限量

按GB 2761规定的相应检测方法执行。

## 7.6 污染物限量

按GB 2762规定的相应检测方法执行。

## 7.7 原料检验

### 7.7.1 粳糯米

7.7.1.1 杂质、不完善粒检验：按 GB/T 5494 规定的方法执行。

7.7.1.2 互混检验：按 GB/T 5496 规定的方法执行。

7.7.1.3 黄粒米检验：按 GB/T 5496 规定的方法执行。

7.7.1.4 直链淀粉含量检验：按 GB/T 15683 规定的方法执行。

### 7.7.2 猪肉

7.7.2.1 酸价检验：按 GB 5009.229 规定的方法测定。

7.7.2.2 过氧化值检验：按 GB 5009.227 规定的方法测定。

### 7.7.3 红小豆

7.7.3.1 甲胺磷检验：按 GB/T 5009.20 规定的方法执行。

7.7.3.2 敌敌畏检验：按 GB/T 5009.20 规定的方法执行。

7.7.3.3 甲拌磷检验：按 GB/T 5009.20 规定的方法执行。

### 7.7.4 特制酱油

7.7.4.1 全氮检验：按 GB 18186 规定的方法执行。

7.7.4.2 氨基酸态氮检验：按 GB 18186 规定的方法执行。

### 7.7.5 箬叶

7.7.5.1 规格检验：按附录 A 规定的方法执行。

7.7.5.2 水分检验：按 GB 5009.3 规定的方法执行。

7.7.5.3 铜检验：按 GB 5009.13 规定的方法执行。

7.7.5.4 铅检验：按 GB 5009.12 规定的方法执行。

7.7.5.5 六六六检验：按 GB/T 5009.19 规定的方法执行。

7.7.5.6 滴滴涕检验：按 GB/T 5009.19 规定的方法执行。

### 7.7.6 蒸煮袋

7.7.6.1 热封强度检验：按 QB/T 2358 规定的方法执行。

7.7.6.2 摩擦系数检验：按 GB/T 10006 规定的方法执行。

7.7.6.3 氧气透过率检验：按 GB/T 1038 规定的方法执行。

7.7.6.4 水蒸气透过率检验：按 GB/T 1037 规定的方法执行。

7.7.6.5 断裂伸长率检验：按 GB/T 1040.3 规定的方法执行。

7.7.6.6 跌落性能检验：按 GB/T 10004 规定的方法执行。

## 8 检验规则

### 8.1 出厂检验

8.1.1 每批产品出厂前，应由生产方质检部门按标准进行检验，合格后方可出厂销售。

8.1.2 出厂检验项目：感官指标、水分、蛋白质、脂肪、过氧化值、净含量。

### 8.2 型式检验

8.2.1 正常生产时每半年进行一次型式检验，有下列情况时也应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
- c) 产品停产半年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 食品监管部门提出要求时。

8.2.2 型式检验项目包括：本标准的全部项目。

### 8.3 组批

每班次生产的同一品种的粽子为一个检验批。

### 8.4 抽样

8.4.1 在成品库内抽样，抽样单位以只计。

8.4.2 出厂检验每批千分之一抽样，但每批不应少于 8 个独立包装且总量不少于 2 公斤，其中一半用于测感官、水分、蛋白质、脂肪、过氧化值、净含量，一半用于备样。

8.4.3 型式检验每批按千分之一抽样，但每批不应少于 12 只，其中 3 只用于测感官、净含量，3 只用于理化及有害物质检验，3 只用于微生物检验，3 只用于备样。

### 8.5 判定规则

8.5.1 检验项目全部符合标准，判为合格品。

8.5.2 检验项目如有一项不符合标准，可以加倍抽样复验，复验后如仍不符合标准，判为不合格品。

8.5.3 商业无菌项目不符合标准，不得复验，判为不合格品。

## 9 标签、标志、包装、运输、贮存和销售

### 9.1 标签

9.1.1 包装上的标签除了应符合 GB 7718 和 GB 28050 的要求外还应符合如下内容：

- a) 应标明食用方法。
- b) 食品名称应注明肉粽或豆沙粽。

9.1.2 应在每个蒸煮袋的显著位置标上产品品名和规格。外包装显著位置上标上产品标签，标签的内容应包括：食品名称、配料表、保质期、生产日期、保存条件、食用方法、包装规格、制造者和地址。

### 9.2 标志

运输外包装应标明产品名称、制造者名称和地址、规格、数量以及“小心轻放”、“防潮”、“防晒”等。包装图示应符合GB/T 191规定。

### 9.3 包装

9.3.1 包装形式分为袋装和箱装。

9.3.2 包装容器应有足够的支撑强度；蒸煮袋应符合 GB/T 10004 规定；其他外包装材料应符合有关食品卫生标准要求。

9.3.3 销售包装必须完整、封口牢固、不易散包。没有包装的产品不得销售，严禁拆包零称。

### 9.4 运输

9.4.1 运输要用专用车，车内应保持清洁、干燥、卫生，并做好防晒、防淋工作，不得与其它物品或有毒有害物品混运。

9.4.2 装卸时应小心轻放，严禁重压。

### 9.5 贮存和销售

9.5.1 贮存和销售时应保持清洁卫生，有防尘、防蝇、防鼠等设施。

9.5.2 产品不得与墙面、地面接触，间隔应在 20 cm 以上。

9.5.3 真空包装类粽子的库温应控制在常温。

## 10 质量承诺

10.1 制造商严格按本标准工艺控制要求生产，精选原料，强调生产过程的质量控制。

10.2 在正常贮存的条件下，制造商承诺产品保质期不低于 9 个月。

10.3 由专人专线负责售后服务，及时解答客户的咨询和疑问。对客户的疑议 24 小时内作出响应处理。

10.4 产品应具有可追溯性，应追溯到生产商和生产批次。

10.5 本产品在正常运输、贮存的情况下，在产品保质期内出现产品质量安全问题，立即开展产品追溯、实施下架、召回等应急措施，并按照有关规定负责后续处理，承担并落实相应的法律主体责任。

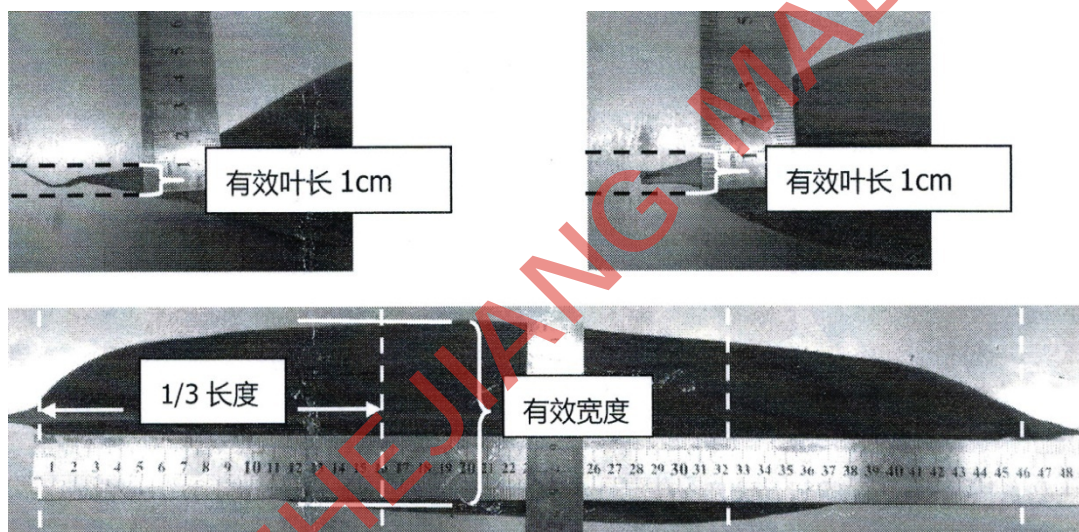
附录 A  
(资料性附录)  
箬叶规格测量方法

A.1 测量工具

50 cm直尺、15 cm直尺、剪刀。

A.2 测量方法

有效叶长是指宽度不小于1cm的粽叶长度；有效叶宽是指有效叶长1/3的中间部分的最宽尺寸。测量长度时应去除叶柄、叶尖有效宽度不足的部分，测量宽度时应取有效叶长1/3处最宽的部分。



注：有效叶长和有效叶宽同时达标才算满足规格要求，否则就属低规格。

图A.1