

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

团标准

T/HNSZA XXXX—XXXX

桃江竹笋 调制笋

Bamboo shoots in Taojiang Prepared bamboo shoots

(征求意见稿)

(本草案完成时间:)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

- XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

湖南省食品质量安全技术协会 发布

目 次

| | |
|-----------------------|----|
| 前言 | 11 |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 产品分类 | 2 |
| 5 要求 | 2 |
| 6 检验规则 | 3 |
| 7 标签标志、包装、贮存、运输 | 4 |

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专利的责任。

本文件由桃江县人民政府提出。

本文件由湖南省食品质量安全技术协会团体标准化管理委员会归口。

本文件起草单位：桃江县市场监督管理局、桃江县竹产业发展服务中心、桃江县竹缘林科开发有限公司、桃江极野食品有限公司、湖南国泰农业开发有限公司、桃江县亿阳伦生态食品有限公司、国检测试控股集团（湖南）华中科技有限公司。

本文件主要起草人：刘真知、龚建新、龚少纯、刘杰仁、肖学文、张灿辉、胡永红、何震、邓娟、黄霖、陈静献。

桃江竹笋 调制笋

1 范围

本文件规定了桃江竹笋 调制笋的术语和定义、产品分类、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于桃江竹笋 调制笋的生产和流通。

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。

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

GB2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

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 4789.26 食品安全国家标准 食品微生物学检验 商业无菌检验

GB4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定

GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定

GB/T5461 食用盐

GB5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 10786 罐头食品的检验方法

GB12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定

GB14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T28118 食品包装用塑料与铝箔膜、袋

GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范

GB 31646 食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家市场监督管理总局令(2023)第 70 号 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 调制笋

以桃江竹笋的鲜笋、笋干或榨笋为主要原料，经预处理、拌料或不拌料、熟制或不熟制、冷却或不冷却、灌装、杀菌或速冻等工艺制成的**非即食**竹笋制品。

4 产品分类

根据产品工艺不同，分为三类。

4.1 清水笋 Water bamboo shoots

原料经清洗、煮制、调酸或不调酸、灌装、杀菌等工艺制成的调制笋。

4.2 菜肴笋

原料经预处理、拌料、烹制、灌装、杀菌等工艺制成的菜肴半成品。

4.3 调味速冻笋

以鲜笋为主要原料，经修整、清洗、剥壳、杀青、调味、包装、速冻制成的调制笋。

5 要求

5.1 原、辅材料要求

5.1.1 鲜竹笋应新鲜、色泽良好、质地鲜嫩，无死笋、病虫笋和变质笋，并符合 GB 2762、GB 2763 及相关的规定。

5.1.2

压榨笋、笋干应符合T/HNSZA XXXX-XXXX《桃江竹笋 笋干》的规定。

5.1.3 食盐应符合 GB/T 5461 的要求。

5.1.4 生产加工用水应符合 GB5749 的要求。

5.1.5 其它辅料应符合相应的食品标准和有关规定。

5.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1

| 项目 | 要求 | | | 检验方法 |
|-------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| | 清水笋 | 菜肴笋 | 调味速冻笋 | |
| 色泽 | 有产品品种固有的色泽，有光泽、汤汁清，可稍有白色析出物。 | 具有竹笋及所加入原料混合后应有的色泽 | 具有产品固有的色泽，有光泽 | 取适量试样置于白色瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态。闻其气味，用温开水漱口后品其滋味。 |
| 组织形态 | 呈条、丝或片状等形状 | 笋呈条、丝或片状等形状，并与其他原料混合均匀，允许笋尖带嫩笋衣 | 解冻后质地脆嫩，具有整笋完整形态或切分后应有的形态，且大小较一致。 | |
| 气味、滋味 | 本产品固有的气味和滋味，无异味。 | 具有笋及所添加其他原料的固有的气味与滋味，无异味 | 解冻后具有鲜笋的气味及调味原料的固有滋味，无异味 | |
| 杂质 | 无正常视力可见外来杂质 | | | |

5.3 理化指标

应符合表2的规定

表 2 理化指标

| 项目 | 指标 | | | 检验方法 |
|-----------------------------------|---------------|-------|-------|-------------|
| | 清水笋 | 菜肴笋 | 调味速冻笋 | |
| 固形物 ^a / (%) | ≥55.0(不低于标示值) | / | / | GB/T 10786 |
| 总酸(以乳酸计)/(g/100g) | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.1 | GB 12456 |
| 食盐(以氯化钠计)/(g/100g) | ≤0.5 | ≤2.0 | / | GB 5009.44 |
| 过氧化值 ^b (以脂肪计)/(g/100g) | / | ≤0.25 | / | GB 5009.227 |

a 以固形物计;
b 仅菜肴笋(含油)检测该指标。

5.4 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

5.5 食品添加剂

应符合GB 2760的规定。

5.6 微生物限量

清水笋的微生物限量应符合商业无菌的要求,按GB4789.26进行检验。

菜肴笋应符合表4要求。

表 3 微生物限量

| 项目 | 采样方案“及限量” | | | | 检验方法 |
|-------------|-----------|---|----|-----------------|---------------|
| | n | c | m | M | |
| 大肠菌群(CFU/g) | 5 | 2 | 10 | 10 ³ | GB4789.3平板计数法 |

注: 样品的采集及处理按GB 4789.1执行。

5.7 调味速冻笋农药最大残留限量

应符合GB 2763、GB 2763.1及相关规定。

5.8 净含量

应符合国家市场监督管理总局令(2023)第70号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定,检测方法按JJF 1070的规定执行。

5.9 生产加工过程

应符合GB 14881的规定。

6 检验规则

6.1 组批

同一品种、同一产线(设备)、同一生产日期的产品为一批。

6.2 抽样

每批随机抽取样品,数量满足出厂检验或型式检验项目需要,以及留样的需要。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂前应每批产品抽样进行出厂检验,合格方可出厂。

6.3.2 出厂检验的项目(按标准要求)进行:感官要求、固形物、大肠菌群、商业无菌、净含量。

6.4 型式检验

型式检验项目包括全部要求，每 6 个月进行一次。有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 新产品试制鉴定时；
- b) 原料、生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 停产 6 个月以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家行政主管部门提出进行型式检验要求时；

6.5 判定规则

6.5.1 产品指标完全符合要求时，判定为合格产品。

6.5.2 检验结果中如果有微生物指标不符合本文件，判定该批产品为不合格品，不得复检。

6.5.3 除微生物指标外的其他检验项目如不符合本文件时，允许对该批次产品留样复检。复检结果仍不符合本文件，判定该批产品为不合格品。

7 标签标志、包装、贮存、运输

7.1 标签标志

7.1.1 产品销售包装上标签标注应符合 GB 7718、GB 28050 及相关规定。

7.1.2 外包装箱储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

应符合 GB 4806.7 的规定

7.3 运输

7.3.1 调味速冻笋的运输应符合 GB 31646 中第 10 章的规定。

7.3.2 清水笋和菜肴笋的运输应符合 GB 31621 中第 3 章的规定。

7.4 贮存

7.4.1 调味速冻笋的贮存应符合 GB 31646 第 10 章的规定。

7.4.2 清水笋和菜肴笋的贮存应符合 GB 31621 第 5 章的规定。

《桃江竹笋 竹干》团体标准（送审稿）

编制说明

一、制定的背景和意义

1.1 产业现状

桃江县素有“楠竹之乡”的美誉，其竹笋产业近年来发展迅速，已成为地方特色优势产业和乡村振兴的重要支柱。

1.产业规模：桃江县拥有丰富的竹林资源，为竹笋产业提供了坚实基础。数据显示，桃江鲜笋年产量已达约 2 亿斤，现有笋榨 1240 余个，可收贮鲜笋 5400 多万斤（数据来源：竹产业中心统计）。近几年采收量约 2000 万斤，可做成笋干约 200 万斤。

2.品牌影响：“桃江竹笋”已成功获得国家地理标志证明商标和农产品地理标志登记，笋干属于“桃江竹笋”国家地理标志证明商标已核定的使用品种，品牌价值与知名度不断提升。

1.2 立项背景

1.桃江县政府大力扶持竹笋产业发展。

桃江县于 2021 年设立正科级公益一类事业单位：桃江县竹产业发展服务中心，专门负责竹产业发展。桃江有编制《桃江县竹产业高质量发展五年行动计划（2024-2028 年）》，竹笋发展产业是其中重要内容，主要任务有：30 万亩笋竹高效基地建设；引导竹笋加工企业参与地方标准、团体标准、行业标准制定；加大笋竹资源在大健康领域的应用，研发竹源健康食品。另外，为产业发展还专门制定一系列奖补措施来推动产业发展。

没有相适应的国家标准引领行业规范。

现有仅有鲜笋分级的国家标准 GB/T30762—2014《主要竹笋质量分级》、鲜笋采收与储运标准 NYT4704-2025《竹笋采收贮运技术规范》、笋干制品在农业行业标准 NYT 1048-2021《绿色食品 竹笋及笋制品》有相应规定，但未能充分体现桃江竹笋的地方特色和独特品质，难以满足产业高质量发展需求。特别是针对笋干这一传统产品，缺乏专门的技术规范，导致产品质量参差不齐，市场竞争力不足，下游加工企业缺乏统一的验收标准。

为推动桃江竹笋产业从“数量增长”向“质量提升”转型的良性发展与品牌影响，2025年7月桃江县政府指示：由桃江县市场监督管理局牵头制订桃江竹笋相关标准。于7月14日首次邀请湖南省食品质量安全技术协会来桃召开了相关产品的调研会，桃江县市场监督管理局相关股室、桃江县竹产业发展服务中心、农业、林业等部门、四家规模生产企业参加了情况汇报。依据湖南省食品质量安全技术协会《团体标准管理办法》，桃江县市场监督管理局牵头向湖南省食品质量安全技术协会提出《桃江竹笋 竹笋干》团体标准的立项申请，协会组织了桃江县市场监督管理局相关股室负责人，相关企业、相关立项专家组，于2025年9月11日在长沙召开了立项研讨会，并通过了标准立项。

1.3 必要性

针对上述问题，尤其是标准缺失的核心痛点，制订桃江竹笋系列团体标准显得尤为迫切和必要。

一是统一质量、规范生产与提升产业水平的需要。

团体标准能够为竹笋的采收、加工、包装等各个环节提供明确、统一

的技术规范。通过标准化生产，可以稳定并提升桃江竹笋的整体质量水平，推动竹笋加工产业从原料端开始由“量”的扩张向“质”的飞跃转变。

二是填补标准空白、打造品牌核心竞争力的需要。

制订高于国家标准的团体标准，能够率先抢占品质高地。通过建立“桃江标准”，可以形成技术壁垒和品牌差异化，让“桃江竹笋”在市场上以更高的品质辨识度脱颖而出，支撑品牌溢价，是强化地理标志品牌内涵的关键举措。

三是规范市场秩序、引领技术创新的需要。

标准为市场监管提供了技术依据，能有效遏制以次充好、无序竞争的乱象，保护守法企业和消费者的权益，维护“桃江竹笋”的整体声誉。

标准的制订过程本身就是一个凝聚行业共识、推动技术攻关的过程。它能发现行业发展中存在的问题，倒逼企业进行技术和工艺创新，促进产学研合作，推动整个产业的技术进步。

综上所述，桃江竹笋产业正处于从“有”到“优”、从“大”到“强”转型升级的关键时期。其发展虽具规模与基础，但受限于产业链条较短、品牌溢价不足、市场秩序待规范等挑战，而核心标准的缺失是这些问题背后的一个重要症结。

因此，及时制订并推行《桃江竹笋 竹干》团体标准，是把控下游加工企业原材质量最重要的一环，是突破产业发展瓶颈、引领产业迈向标准化、品牌化和高端化的战略起点与支点。这不仅是产业内部提质增效的内在要求，也是巩固和扩大“桃江竹笋”市场竞争力、实现可持续发展的必然选择。通过标准引领，方能使“桃江笋，天下品”的品牌口号拥有坚实的技

术根基和持久的市场生命力。

二、工作简况

2.1 任务来源、起草单位和起草人

任务来源：本项目由桃江县人民政府提出，由桃江县市场监督管理局牵头，联合桃江县竹产业发展服务中心等部门与相关企业起草，由桃江县市场监督管理局向湖南省食安协会提出立项申请，经协会组织专家于 2025 年 9 月 11 日在长沙召开了立项论证会并成功立项。立项后，成立了以刘真知、龚建新、龚少纯、黄霖、邓娟等人员组成的团体标准起草工作小组。

本标准参与起草单位名单及参加起草人与分工简介：

| 序号 | 起草人姓名 | 单位 | 工作内容 |
|----|-------|---------------|------|
| 1 | 刘真知 | 桃江县市场监督管理局 | 主持 |
| 2 | 龚建新 | 桃江县市场监督管理局 | 参与起草 |
| 3 | 黄霖 | 桃江县竹产业发展服务中心 | 资料收集 |
| 4 | 邓娟 | 桃江县竹产业发展服务中心 | 资料收集 |
| 5 | 张灿辉 | 桃江县极野食品有限公司 | 参与起草 |
| 6 | 肖学文 | 桃江县竹缘林科开发有限公司 | 参与起草 |
| 7 | 胡永红 | 桃江县国泰农业有限公司 | 参与起草 |
| 8 | 何震 | 桃江县亿阳仑食品有限公司 | 参与起草 |
| 9 | 龚少纯 | 桃江县市场监督管理局 | 参与起草 |
| 10 | 刘杰仁 | 桃江县市场监督管理局 | 参与起草 |

2.2 调查研究与资料收集

在省食安协会指导下要求下，起草小组于 2025 年 9 月-10 月先后到桃江县竹缘林科开发有限公司、桃江极野食品有限公



司、湖南国泰农业开发有限公司、桃江县亿阳伦生态食品有限公司等公司进行实地调研，并采集了原料笋与笋干样 14 个进行检测与数据分析，调取 2025 年 4 月桃江县林业局对桃江鲜笋 20 个样品（铬、铅、镉以及 20 种农残）的监测数据。



2.3 试验验证与分析讨论，形成征求意见稿

为确保标准中技术指标的科学性和可行性，省食安协会委托具备资质的检测机构，依据 GB 5009 系列等国家标准方法，对采集自不同企业的桃江笋干样品进行了验证性测试。测试项目涵盖水分、二氧化硫、重金属（铅、镉、铝）、苯并芘等。通过对测试数据的统计分析，并结合行业实际生产水平，确定了标准中各项技术指标的合理限值。

2025 年 10-11 月，起草小组通过调研得到的数据和检验结果，参考有关资料，结合实际工艺，并经多轮讨论，完成了标准的讨论稿。

2025 年 11 月 3 日在长沙（湖南省食品质量安全协会）召开标准起草小

组讨论会，起草组成员和协会组织的专家组逐条进行研究与分析，形成了征求意见稿。

2025年11月10在桃江市县监局召开了征求意见现场会，参会人员有县领导龚胜芳；县政府办周春晖；县竹产业发展服务中心（王海龙）；县市监局主要负责人、分管领导；标准起草相关工作人员（刘真知、龚建新、邓娟、龚少纯、刘杰仁）；县农业局、县林业局分管领导；湖南省食品质量安全技术协会：杨代明、曾宪峰、杨政、黄欢；县竹产业协会负责人；六家企业代表：桃江县竹缘林科开发有限公司、桃江极野食品有限公司、桃江县亿阳伦生态食品有限公司、湖南国泰农业开发有限公司、桃江县八方食品加工有限公司、桃江县民食竹笋有限公司。会议主要由省食品协会说明了产品体系标准分类的原则，对征求意见稿进行了解读，各企业与参会人员对意见稿进行了初步探讨。龚胜芳副县长对标准制订提出了行业标杆、绿色发展、适应前瞻的高质量发展思路，要求企业对征求意见稿召开企业相关内部人员研讨会，对每一条款进行具体的细化与探讨，形成修改意见。其他领导与人员对意见稿也提出格式、绿色、适用等方面的意见。

2.4 征求意见与完善

按照团体标准制定程序，起草工作组在形成标准征求意见稿后，通过电子邮件和网上公开两种方式，面向生产者、经营者、消费者、科研机构、检测机构等相关方征求意见。征求意见期限为30日。工作组对收集到的意见进行了归纳整理、分析研究和协调处理，并对标准征求意见稿进行了修改完善，**形成标准送审稿。重大分歧意见的处理结果在编制说明中予以说明。**

三、标准编制原则与主要内容确定的依据

3.1 标准编制原则

科学性原则：以食品科学、微生物学等相关学科理论为基础，结合大量实验数据和生产实践，精确确定原料、工艺、质量等技术参数，确保标准内容符合桃江竹笋 竹干产品加工的客观规律和科学原理。**继承、改进**

与实用原则：本标准处理好继承与发扬的关系，在传统生产模式的基础上改进场所要求、工艺等要求，同时更利于企业在实操中的标准化生产。充分考量桃江县竹笋加工企业的实际生产状况，在规范的改进的前提下兼顾大型企业与合作社、家庭农场等原料基地加工现状，以附录形式规定了毛竹笋干加工前期榨笋加工艺与质量要求，使标准具备可操作性，能够切实指导桃江笋干生产实践。

绿色健康原则：本标准中规定的基本要求和评价指标等做到在现行的国家食品安全标准前提下，力求安全、绿色、生态，杜绝人为添加防腐剂、漂白剂。

协调性原则：严格遵循 GB2760、GB2762、GB2763 等食品安全国家标准强制性标准要求，并兼顾绿色健康的发展理念，确保本标准与关键添加剂指标与现行农业行业标准 NYT 1048-2021《绿色食品 竹及竹制品》标准协调一致，同时构建桃江竹笋系列团体标准体系采用从原料到精加工垂直分级原则，避免标准之间冲突与矛盾。

3.2 主要技术内容确定的依据、实验数据分析

本标准是根据生产企业、相关从业者的实践经验以及起草组对国内相关标准进行研究并加以归纳、总结，依据强调前瞻性和先进性及实用、

有效、易于推广的原则编写。编写格式根据 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。

通过查阅了大量国内相关技术标准和文献资料。本标准文本按照产品应符合国家食品安全标准作为基本要求，对产品的基本要求以及评价指标进行合理设置。

虚心请教，集众人智慧之大成。在该规程的编制过程中，向的专家、农技推广、生产管理技术等人员广泛的收集意见建议。向相关部门专门发函协助征求意见建议并广泛发布。在此基础上，编写组经历反复验证和修改，完成送审稿。

1. 标准范围

明确了标准的适用范围和不适用范围。规定了桃江竹笋 竹干的术语和定义、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

适用于桃江竹笋 竹干的生产和流通。

竹干：以桃江毛竹笋为原料，经剥壳、清洗、蒸煮、冷却、压榨或不压榨、干燥等工艺加工而成的干制品。如竹干、竹衣、玉兰片等。

本标准不适用于经过深度调味或添加了大量辅料的即食型竹干产品。

2. 原料要求的设定：

(1) 设定依据：根据桃江竹干生产现状，一是现全部使用毛竹笋为原料，没有使用其他中小径加工竹干的情况；二是有两种加工工艺，可由鲜笋经剥壳、清洗、杀青后，直接烘烤等干燥方式（如玉兰片的加工），大部分鲜春笋是预处理及蒸煮后先进行压榨保存，再加工成竹干。鉴于以上情况，定义了当地俗称“榨笋”的术语：以桃江毛竹春笋为原料，经剥壳、清洗、蒸

煮、冷却、压榨而成的半干态竹笋制品。榨笋也是笋干加工的原料。本标准参照相关标准，并依据现实情况，规定了新鲜笋与榨笋的要求。

(2)相关标准描述

GBT30762-2014《主要竹笋质量分级》中规定：竹笋应新鲜、饱满、无腐烂、无霉变和无病虫害斑点，切口平整。

NYT4704-2025FDIS《笋采收贮运技术规范》采收质量要求：竹笋应新鲜洁净、无机械伤、无病虫害、无腐烂和裂纹，等级应符合GBT30762的规定。

DB35T850-2008《地理标志产品 阔笋干》：笋体饱满完整、新鲜、色泽良好、肉厚，无腐烂、无霉变、无异味，笋肉纤维细嫩，无机械操作并符合DB35/T 548的相关规定。

DB35T734-2007《闽笋干加工技术规程》：应选择健康的毛竹春笋，剔除死笋、病虫笋和变质笋。

(3)本标准描述：毛竹笋应新鲜、色泽良好、质地鲜嫩，无死笋、病虫笋和变质笋、隔夜笋，并符合GB 2762、GB 2763及相关的规定。

单个笋重量宜大于1.5kg（只写入榨笋原料）。

榨笋的质量要求以附录B形式作出了感官、水分、盐分等要求规定。

3. 感官要求的设定：

按照最终产品干燥方式不同分三类分别描述。通过对成品外观进行分析，结合各生产企业技术人员的理解，将感官指标设定见表1笋干感官指标要求：

表1 感官要求

| 项目 | 要求 | 检测方法 |
|----|----|------|
|----|----|------|

| 项目 | 要求 | | | 检测方法 |
|-------|--|----------------------|-----------------------|--|
| | 烟笋 | 烤笋 | 晒笋 | |
| 色泽 | 呈棕黄至棕褐色，呈色均匀，无杂色，有光泽 | 呈黄色至黄褐色，呈色均匀，无杂色，有光泽 | 呈米黄色至金黄色，呈色均匀，无杂色，有光泽 | 取适量样品平摊于白色洁净搪瓷盘中，在自然光线下，目视法观察其色泽、组织形态，杂质；嗅其气味、品其滋味 |
| 气味和滋味 | 具有笋干特有的滋味，有烟熏味，无异味 | 具有笋干特有的滋味，有烤香味，无异味 | 具有笋干特有的滋味，无异味 | |
| 组织形态 | 形态完整，允许有白色氨基酸霜状物，无肉眼可见霉点或霉斑、无生虫；清水泡发后，肉质脆嫩 | | | |
| 杂质 | 无正常视力可见外来杂质 | | | |

外地烟笋



本地烟笋



烤笋



晒笋干



4、规格要求，为了产品的分级定价，对产品进行了规格的规定，主要参照各生产厂家验收标准而来。

表 2 春毛竹笋干规格

| 质量规格 | 全笋长度 (cm) | 笋身基部根际以下部分 g/100g | 笋体中心厚度 cm | 检测方法 |
|------|-----------|-------------------|-----------|----------------------|
| 一级 | ≤20 | 无 | - | 用相应精度钢尺与游标卡尺测量长度与厚度。 |
| 二级 | ≤30 | 5 | ≥0.5 | |
| 三级 | ≤55 | 10 | ≥0.3 | |
| 四级 | ≤75 | 20 | ≤0.3 | |

5 理化指标的设定：

(1) 样品结果：通过采集 4 个企业 8 份样品（含两个外地样），对笋干成品水分、灰分和粗纤维进行分析，结果如表 3。

表 3 笋干水份和灰分、粗纤维检测数据

| 公司名称 | 报告编号 | 样品名称 | 水分 (g/100g) | 灰分 (g/100g) | 粗纤维 (g/100g) | 二氧化硫 (g/kg) |
|----------------|------------|---------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 桃江县亿阳仑生态食品有限公司 | CS25100009 | 笋干 | 22.0 | 2.9 | 16.2 | 0.0357 |
| 桃江极野食品有限公司 | CS25100016 | 桃江笋干 | 20.6 | 2.2 | 16.5 | 0.0394 |
| 桃江极野食品有限公司 | CS25100017 | 福建笋干 | 11.8 | 2.0 | 42.1 | 0.0342 |
| 桃江县竹缘林科开发有限公司 | CS25100023 | 烤笋干(本地) | 19.5 | 2.2 | 19.2 | 0.0397 |
| 桃江县竹缘林科开发有限公司 | CS25100024 | 烟笋干(外地) | 28.9 | 5.6 | 17.3 | 1.53 |
| 湖南国泰农业开发有限公司 | CS25100030 | 晒笋干(本地) | 18.4 | 2.0 | 20.1 | 0.0237 |
| 湖南国泰农业开发有限公司 | CS25100031 | 烟笋干(本地) | 14.1 | 2.0 | 15.0 | 0.0469 |

(2) 相关标准规定

表 4 相关笋干标准中理化指标

| 标准名称及标准号 | 指标要求 |
|----------|------|
| | |

| | 水分 (g/100g) | 灰分 (g/100g) | 粗纤维 (g/100g) | 二氧化硫 (mg/kg) | 食盐% |
|---|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| NYT 1048-2021 《绿色食品 筌及筌制品》 | ≤20 | | | ≤50 | ≤15 |
| DB35/T850-2008 地理标志产品 闽筌干 | ≤16 | | ≤14 | ≤10 | |
| DB35T735-2007 闽筌干 | ≤16 | 3.5 | ≤21 | ≤10 | |
| DB34/T3038-2017 地理标志产品 宁国筌干 | ≤15 | | ≤24 | GB2760 | 2—8 |
| DB5115/T 62-2023 地理标志产品质量要求 兴文方竹筌 | 10—25 | | ≤9.36 | | |
| DB5115/T 51-2024 地理标志产品质量要求 长宁苦筌 | ≤25 | | ≤10 | | |
| 潇湘竹品 竹筌干 THNSZCYXH 003—2024 (无盐筌, 含氯化钠≤1.2%; 含盐筌, 含氯化钠≤35%) | 无 盐 筌 ≤13.5 含 盐 筌 ≤35 | | ≤20 | ≤100 | ≤1.2% ≤35% |
| TZBPA 003—2023 天目山宝 天目筌干(浙江省竹产业协会)含氯化钠≤30% | ≤30 | | | 不得检出 | |
| DB43/T 193-2003-2003 绿色食品 干竹筌 | ≤13.8 | | | 不得检出 | |

(3) 本标准制订的理化要求

综合检测结果与参阅相关标准, 加工过程未使用食盐, 对三个榨筌样食盐含量检测, 结果均小于 0.01%, 本着绿色、健康与质优的原则, 通过与企业沟通, 最终确认以下理化要求:

表 5 理化指标

| 项目 | 指标 | 检测方法 |
|------------------------------------|-----|---------------|
| 水分/(g/100g) ≤ | 20 | GB 5009. 3 |
| 灰分/(g/100g) ≤ | 3.5 | GB 5009. 4 |
| 食盐(以氯化钠计)/(%) ≤ | 0.5 | GB 5009. 44 |
| 粗纤维/(g/100g) ≤ | 20 | GB/T 5009. 10 |
| 二氧化硫(以SO ₂ 计)(mg/ kg) ≤ | 50 | GB 5009. 34 |

6. 污染物指标的设定

(1) 样品中污染物检测结果

表 6 样品中污染物检验结果

| 公司名称 | 报告编号 | 样品名称 | 镉 (mg/kg) | 铅 (mg/kg) | 铝的残留量 (mg/kg) | 苯并(a)芘 (μg/kg) |
|------------------------|------------|-------------|--------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 桃江县亿阳 仑生态食品 有限公司 | CS25100009 | 笋干 | 0.041 | 0.125 | 77.6 | 6.8 |
| 桃江极野食 品有限公司 | CS25100016 | 桃江笋干 | 0.043 | 0.294 | 22.1 | 未检出 |
| 桃江极野食 品有限公司 | CS25100017 | 福建笋干 | 0.058 | 0.580 | 48.4 | 未检出 |
| 桃江县竹缘 林科开发有 限公司 | CS25100023 | 烤笋干 (本地) | 0.079 | 0.605 | 132 | 未检出 |
| 桃江县竹缘 林科开发有 限公司 | CS25100024 | 烟笋干 (外地) | 0.048 | 0.387 | 83.3 | 24.5 |
| 湖南国泰农 业开发有限 公司 | CS25100030 | 晒笋干 (本地) | 0.070 | 0.274 (复 测) | 73.2 | / |
| 湖南国泰农 业开发有限 公司 | CS25100031 | 烟笋干 (本地) | 0.072 | 0.186 | 28.4 | 3.0 |

(2) 相关标准中限量要求

表 7 有关标准中限量

| 序号 | 标准编号及名称 mg/kg | Pb | Cd |
|----|-----------------------------|-----|------------------|
| 1 | GB2762 食品安全国家标准 污染物限量 | 0.8 | / (鲜茎类蔬菜 0.1) |
| 2 | NYT 1048-2021 《绿色食品 竹笋及竹制品》 | 0.4 | 0.1 |
| 3 | 潇湘竹品 竹笋干 THNSZCYXH 003—2024 | 0.8 | 0.1 ^a |

a:以新鲜笋为限量，干制品结合脱水率进行折算

(3) 本标准按 GB2762 中干制蔬菜 限量 (Pb: 0.8mg/kg) 要求执行。

五个本地样品铅含量最低 0.125mg/kg, 最高 0.65mg/kg, (一个复测样, 第一次测得为 1.02mg/kg, 复测为 0.274mg/kg), 可能存在超标风险, 最终确认以国标作为底线要求。

7.附录 A: 榨笋加工要求的编制说明

榨笋作为笋干加工中的主要半成品以及作为其他笋制品的加工原料，缺少标准规范其生产行为与质量要求，本着规范提高以及与生产现状相适应结合的原则，依照 GB 14881-2025《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》相关条款、《蔬菜制品生产许可审查细则》、《中华人民共和国农产品质量安全法》相关场地及投入品要求、参照相关竹笋采收、贮藏、加工标准，从生产过程卫生要求与加工工艺要求上制订了相关条款。

（1）相关法规及标准对产品加工的卫生要求

①《蔬菜制品生产许可审查细则》相关条款（2025年10月征求意见稿）

第八条 盐渍区、腌渍区、发酵区一般应单独设置，确保干净整洁、不积水，易于清洁、消毒，四周有围墙或纱网等防护设施，防止畜禽以及虫害等有害生物侵入。若为敞开式应加盖顶棚，防雨防晒，顶棚应坚固耐用、不易脱落，做好安全防护，防止人员跌落。有晒制工艺的晾晒区，地面应用水泥等硬质材料铺设，产品不得直接接触地面。

第十一条 直接用于生产加工的设备、设施及工器具均应采用无毒、无害、耐腐蚀、不生锈、易清洁消毒，不易孳生微生物的材料制成。

酱腌菜和腌渍食用菌制品的盐渍、腌渍池（容器）内壁和直接接触食品的上方覆压物应采用无毒、无味、防渗透、防霉、耐腐蚀、不易脱落的材料，便于清洗且符合食品安全要求。盐渍池（容器）内蔬菜应密封严密。盐渍、腌渍池顶部宜高于地面至少30cm，防止清洗时污水及异物侵入。发酵区的发酵设施设备应配备发酵监控系统或温湿度等监控设备。

第二十二条 酱腌菜生产工艺控制要求：发酵工艺应严格控制发酵时间、温度、乳酸浓度、pH等要求。

第二十六条 企业应严格原料验收管控要求：鼓励企业自建自控蔬菜种植和咸坯制作基地，优先从获得酱腌菜生产许可的生产企业采购咸坯，严禁采购土坑腌制、卫生条件脏乱等不符合相关要求的小作坊和个人制作的咸坯。蔬菜干制品企业不得采购滥用硫磺、焦亚硫酸钠、次氯酸钠等保鲜剂、防腐剂、添加剂处理的蔬菜。

②GB 14881-2025 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范相关条款

5.1.1.3 接触食品用水的水质应符合 GB5749的规定。对水质有特殊要求的，应配备适宜的水处理设

备或设施，或采取相应措施以符合相关规定。

5.2.1.2 材质

5.2.1.2.1 与原料、半成品、成品、食品添加剂接触的设备与工器具，应使用无毒、无味、耐腐蚀、非吸收性、不易脱落的材料制作，其材质应符合食品相关产品的有关要求，在正常生产条件下不会与食品、食品添加剂、清洁剂和消毒剂发生反应。

5.2.1.2.2 设备、工器具等与食品接触表面应光滑、易于清洁保养和消毒，并应保持完好无损。

6 卫生管理

6.1 一般要求

6.1.1 应开展生产过程的危害分析，明确关键控制点并建立相应的食品安全控制措施。

6.5 虫害控制

6.5.1 应保持建筑物完好、环境整洁，防止虫害侵入及孳生。

6.5.2 应制定和执行虫害控制措施，并定期检查。生产车间及仓库应采取有效措施（如纱帘、纱网、挡鼠板、灭蝇灯、风幕等），防止虫害侵入。若发现有侵入痕迹时，应追查来源，消除隐患。

6.5.5 采用物理、化学或生物制剂控制虫害时，不应影响食品安全和食品应有的品质、不应污染食品接触表面、设备、工器具及包装材料。

③DB35T734-2007闽笋干加工技术规程相关条款

3.3 加工过程的用水应清洁、无污染，并符合 GJ/T 3020 的要求。

3.4 加工场地 500m 范围内应无垃圾场、畜牧场等污染源。有阻止家禽、家畜出入加工场所的设施。

3.5 加工季节开始前应全面打扫加工场地；清洁加工设备、用具、器具；加工期间应坚持定期打扫，保持清洁。

④《中华人民共和国农产品质量安全法》

第三十条 农产品生产场所以及生产活动中使用的设施、设备、消毒剂、洗涤剂等应当符合国家有关质量安全规定，防止污染农产品。

第三十五条 农产品在包装、保鲜、储存、运输中所使用的保鲜剂、防腐剂、添加剂、包装材料等，应当符合国家有关强制性标准以及其他农产品质量安全规定。

储存、运输农产品的容器、工具和设备应当安全、无害。禁止将农产品与有毒有害物质一同储存、运输，防止污染农产品。

（2）工艺及参数的确认

工艺流程为现有加工工艺的描述，工艺要求参照了相关标准以及22家榨笋加工基地提供的参数数据。

原料要求来源于企业调研所了解的情况，采收时间参考了 NYT4704-2025《竹笋采收贮运技术规范》要求。

剥壳修整至压榨工序参考DB35T734-2007《闽笋干加工技术规程》，结合22家榨笋加工基地反馈的《榨笋工艺情况调查表》、各基地加工设备设施现状制订。

| 2025年榨笋工艺调查情况汇总表 | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------------|
| 序号 | 单位 | 鲜笋收购标准 | 煮制参数 | 蒸制杀青参数 | 冷却参数 |
| 1 | 竹缘林科 | 按长度重量分级 | 100℃/50-60min | 100℃/40-50min | 流水冷3h至常温 |
| 2 | 国泰农业 | 约50cm | 100℃/40min | 100℃/35min | 流水冷4h至10℃ |
| 3 | 庆升竹笋 | 按长度分级 | / | 100℃/30min | 流水冷一晚至手感无温 |
| 4 | 极野食品 | 1kg以上， 长度30-55cm | / | 100℃/60min | 流水冷却30-50min 至常温 |
| 5 | 寨子村竹笋专业合作社 | / | / | 100℃/15min | 流水冷4h至20℃ |
| 6 | 桃江县憨哥竹笋专业合作社 | 30cm3斤以上、 30cm以下3斤 以下 | 100℃/30min | / | 流水冷至常温 |
| 7 | 民食竹笋 | 按笋重、大小 | 98℃/20min | / | 流水冷24h至常温 |
| 8 | 亿阳仑生态食品 | 按笋重 | / | 100℃/15min | 流水冷2h至常温 |
| 9 | 桃江裕华农产品有限公司 | 按笋的完整度 与老嫩度 | 100℃/20min | | 流水冷至完全泡起 至常温 |
| 10 | 灰山港专业竹笋合作社 | 依大小以及笋肉分级 | | 98℃/60min | 流水冷6h至15℃ |
| 11 | 桃江德哥竹笋专业合作社 | 按笋重 | | 100℃/15min | 流水冷2h至常温 |
| 12 | 桃江县武潭竹笋专业合作社 | 无 | 100℃/20min | | 流水冷8h至15℃ |
| 13 | 三堂街竹笋专业合作社 | | 100℃/30min | | 流水冷10h至常温 |
| 14 | 周志斌 | 大小与长度 | 100℃/30min | 100℃/12min | 自然冷至常温 |
| 15 | 桃江县竹香家庭农场 | 老嫩、采挖的 批次、质量 | 100℃/20min | | 流水冷2h至常温 |

| | | | | | |
|----|-----------------|-------------|------------|---------------|----------------|
| 16 | 桃江县众泰竹笋有限公司 | 老嫩、采挖的批次、质量 | 100℃/20min | | 流水冷 2h 至常温 |
| 17 | 桃江县创兴农牧种养专业合作社 | | | 120℃/40min | 流水冷 3h 至 10℃ |
| 18 | 桃江县灰山港竹笋专业合作社 | | | 120℃/40min | 流水冷 3h 至 10℃ |
| 19 | 桃江县白鹤山竹笋专业合作社 | | | 120℃/40min | 流水冷 3h 至 10℃ |
| 20 | 桃江县天水农业科技开发有限公司 | | | 100℃/30min | 流水冷 1h 至 40℃以下 |
| 21 | 桃江县高峰竹笋种植专业合作社 | | 100℃/20min | | 流水冷 8h 至 15℃ |
| 22 | 桃江县鸬鹚湾竹笋加工厂 | | | 100℃/15-20min | 流水冷 12h 至 30℃ |

(3) 本标准制订相关条款

A. 1 生产加工过程卫生要求：按初级农产品要求

A. 1. 1 场地要求

压榨区一般应单独设置，周边不得有影响生产的污染源，确保符合农产品生产加工的环境要求，场地干净整洁、不积水，易于清洁、消毒，四周有围墙或纱网等防护设施，防止畜禽以及虫害等有害生物侵入。地面应设坡度利于排水。

A. 1. 2 设备设施要求

A. 1. 2. 1 压榨的设备、设施及工器具均应采用无毒、无害、耐腐蚀、不生锈、易清洁消毒，不易孳生微生物的材料制成。

A. 1. 2. 2 用于密封的塑料膜应符合直接接触食品包装材料的安全要求。

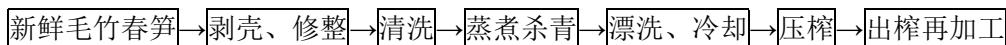
A. 1. 3 卫生要求

- 1) 清洗要求：生产前须对场所地面、内部墙壁，生产用蒸煮设备、冷却设施、压榨设施及相关生产工器具清洗干净。压榨过程中流出的汁液须根据需要定期冲洗，冲洗完后确保排水沟内无残留笋汁，减少压榨车间内的笋汁发臭。
- 2) 消毒：用于直接接触笋体的工器具及设备设施，使用前、使用后均须进行消毒，可用蒸煮消毒或用符合安全要求，可直接接触食品的消毒剂进行浸泡或喷洒消毒。必要时可用消毒剂对环境进行消毒。
- 3) 用于清洗、消毒的洗涤剂与消毒剂，以及环境杀虫剂等不得污染竹笋产品。

A. 1.4 加工用水要求

加工过程用水符合CJ/T 3020生活饮用水水源水质标准。

A. 2 工艺流程



A. 2.1 原料要求

采用桃江县3月下旬至5月上旬采收鲜毛竹笋，竹笋应在晴天气温较低时或阴天采收，避免雨天、雨后或露水未干时采收，**单笋重宜大于1.5kg，且质量符合本文件4.1.1的规定要求。**

A. 2.2 剥壳、修整

剥壳：将刚采挖的毛竹笋，用笋刀从上到下切4~5刀，深达笋肉，然后剥去笋壳。如果笋身较长，可分段按上述方法进行剥壳。

修整：用笋刀削除笋身上的环状绒毛根须和粗皮，切除根际下2节处根头和笋尾的生长点部位，洗净泥沙，切口应平整。

A. 2.3 清洗

按生产要求，将去壳的鲜笋进行异物与泥沙等杂质清洗。

A. 2.4 蒸煮杀青

鲜笋应在采挖后12h内蒸煮杀青。

按笋的大小，将笋先大后小依次头尾交错放入已烧开的沸水或蒸制设备中，根据投料量及笋体大小等蒸煮20~60min。直至煮熟为止。**煮熟笋的特征：**笋体变软，具有笋香味，笋肉由白色变为玉白色，外表油光滑嫩，笋头部的芽点由红变蓝，用笋钎插入笋隔内，有热气冒出，并有“扑哧”的响声。

每煮2~3锅笋后，应换一次水，如采用有底阀的池进行煮制，每煮一锅后，根据情况，排放部分底部较浑的笋汁水，若当天已停止蒸煮，应把蒸煮设备内水排干，不得留过夜水。

A. 2.5 漂洗、冷却

漂洗用水应保持流动，水量充足。

将煮熟的笋放入漂洗池内，流水漂洗2~12小时，至完全冷却至室温，须切开大的笋体，用手触摸笋体内部无微热感为达到完成冷却要求的标准。

A. 2.6 压榨

投料要求：将漂洗好的笋体按先大后小头尾交错，平整摆入铺好隔离塑料膜的木制压榨仓或混凝土压榨坑内，一次投料堆码高度不宜超过2米，一般12小时内压至原投料高度一半以下时，可进行下次投料，同一笋榨连续投料不宜超过四次。

压力要求：笋料顶部压力须保持大于2吨/每平方米，可使用恒压装置自动恒压或预制混凝土板块等重物压榨恒压。如使用千斤顶等手动加压设施加压进行压榨，初始压力宜约10吨/每平方米，且需要及时加压，根据不同压榨时段压力降低的快慢设置手动加压间隔，如投料当天12小时内间隔2小时加压1次，至连续保持压力，可逐步延长加压间隔时间（如：至压榨3天后可间隔6小时左右加压，至压榨7天后可间隔12小时左右加压，至压榨30天后可间隔两天左右加压，60天后可间隔7天左右加压）。

检查要求：加压设施宜每天定时检查笋料密封状态，发现笋榨设施变形与损坏、增压设备损坏、密封膜破损、密封膜异常鼓胀等情况要及时处理，防止笋的腐败。

A. 2. 7 出榨再加工要求

榨笋压榨目的主要为了原料存贮，压榨时间一般为1-2个月为宜，再加工成笋干储存。再加工前，最少压榨时间不低于20天，单个笋榨宜一次性出清所有压好笋料。

取出榨笋应尽快再加工处理，至下道加工工序前存储要求：温度25℃以上，贮存时间控制不超过2小时；温度15-25度，贮存时间不超过4小时；5-15度，贮存时间不超过8小时，0-5度，贮存时间不超过12小时。

8、附录B：榨笋质量要求编制说明

依据实样描述及相关指标检测结果，制订了榨笋的感官要求、水分与食盐的理化要求，污染物限量以酱腌菜限量为标准，为确保绿色健康的特色，不允许使用添加剂。

水分指标确认：四个本地榨笋水分最低 69.9%，最高 75.6%，平均 73.84%，设定水份为≤75%；

食盐指标确认：未加盐，氯化钠测量值均≤0.1%，0.1%作为限量值。

二氧化硫残留确认：经调查22家榨笋加工基地调查虽均添加焦亚硫酸钠，但可能本底的存在，均有检出。

铅限量确认：参照酱腌菜限量标准为0.5mg/kg。检测样品最高达0.44mg/kg。

质保期的确认：基于产品常年生产加工的需求以及现实产品存放的时间实践，确定产品质保不低于一年。

(1) 样品检测结果

表 8 榨笋检测项目及结果

| 公司名称 | 报告 编号 | 样品名 称 | 水分 (g/10) | 食盐(以氯 化钠计， | 二氧化 硫 | 镉 (mg/kg) | 铅 (mg/kg) | 铝的残 留量 |
|------|----------|----------|--------------|---------------|----------|--------------|--------------|-----------|
|------|----------|----------|--------------|---------------|----------|--------------|--------------|-----------|

| | | | 0g) | g/100g) | (g/kg) | | | (mg/kg) |
|----------------|----------------|--------|------|---------|--------|--------|-------|---------|
| 桃江县亿阳仑生态食品有限公司 | CS251 00008 | 鲜榨笋 | 75.6 | 0.084 | 0.0108 | 0.062 | 0.179 | 73.5 |
| 桃江县竹缘林科开发有限公司 | CS251 00021 | 榨笋(本地) | 71.9 | 0.052 | 0.0145 | 0.115 | 0.440 | 44.5 |
| 桃江县竹缘林科开发有限公司 | CS251 00022 | 榨笋(外地) | 86.9 | 0.081 | 0.146 | 0.015 | 0.167 | 11.6 |
| 湖南国泰农业开发有限公司 | CS251 00029 | 榨笋(本地) | 69.9 | 0.094 | 0.0322 | 0.023 | 0.222 | 16.1 |
| 三堂街竹笋合作社 | CS251 00038 | 榨笋 | 75.1 | / | / | 0.0065 | 未检出 | 未检出 |

(2) 榨笋质量指标

附录 B 榨笋质量要求

B. 1 质量要求

表 A. 1 感官要求

| 项目 | 要求 | 检测方法 |
|-------|------------------|-------------------|
| 色泽 | 色泽浅黄至黄褐色、表面有白色笋渍 | 取适量样品平摊于白色洁净搪瓷盘中， |
| 组织形态 | 笋体扁平，组织无腐烂 | 在自然光线下，目视法观察其色泽、组 |
| 气味和滋味 | 具有压榨笋特有的酸臭气味、滋味 | 织形态，杂质；嗅其气味、品其滋味 |
| 杂质 | 无外来肉眼可见杂质 | |

B. 2 理化指标

表 A. 2 理化指标

| 项目 | 指标 | 检验方法 |
|----------------------------------|------|------------|
| 水分/(g/100g) ≤ | 75.0 | GB 5009.3 |
| 食盐(%) ≤ | 0.1 | GB 5009.44 |
| 二氧化硫(以SO ₂ 计)(g/kg) ≤ | 0.05 | GB 5009.34 |

B. 3 污染物限量

应符合GB 2762中酱腌菜规定要求。

B. 4 食品添加剂

不得使用食品添加剂。

B. 5 其他要求

保质期：不开榨的情况下不低于一年。

四、与我国有关法律法规和标准关系的情况说明

本标准严格遵循《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》等法律法规。

标准编写符合 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》的要求。

标准技术内容与 GB 2762、GB 2763 等强制性国家标准保持一致，并参考了 NY/T 1048-2021 《绿色食品 竹笋及竹制品》、DB35/T 850-2008《地理标志产品 闽笋干》、THNSZCYXH 003—2024 《潇湘竹品 竹笋干》等相关标准。本标准是对桃江特色笋干产品的专门规范，是对现有标准体系的有效补充和完善。

五、重大意见分歧及处理结果

1. 榨笋的属性界定

在标准制定过程中，对于榨笋的属性界定（属于农产品初级加工品还是食品加工品）及其对应的监管要求存在不同看法。经工作组充分讨论，并考虑产业实际和监管需求，最终达成共识：

在标准正文中将其定义为半成品，并纳入“笋干”标准范畴进行规范。

以规范性附录的形式，详细规定其生产加工过程卫生要求、质量要求和安全指标，使其既能满足产业链上游原料储存的标准化需求，又能符合食品安全监管要求。

2. 对于加工原料范围的确认

现有笋干，均以毛竹笋为原料，是否补充加工其它品种的笋干，经讨论，以现有加工产品确认原料仅为 毛竹笋。

3. 对于产品规格与分级

22家加工基地，原料鲜笋收购时9家没分级，其他有按重量、长度、老嫩、收购时段方法分级；笋干有7家没分级，其他有按大小、长度、老嫩分级。

4. 对于榨笋水份含量的确认

本标准设定值依照样品检测结果而定，但有企业反映，自己有时急于加工时，压榨时间不足，水分含量会超过现设定值，但标准针对普遍生产工艺而言，确认不放低水份含量的要求。

5. 对于榨笋二氧化硫残留量的确认

针对榨笋加工未添加含硫添加剂而仍有检出的问题，且最高值达0.0322g/kg的现状，设定0.05g/kg的限量要求。

六、其它事项说明

1. 尚需探讨的问题：

是否增加术语（参阅 DB35T939-2009 日晒笋干加工技术规程）

隔夜笋：指鲜笋采挖后，超过12h蒸煮杀青的笋。

夹生笋：指未完全煮熟的笋。色泽呈白色，食之硬而不脆，笋味差

过熟笋：指煮熟后未及时起锅的笋。色泽呈锈红色，组织软烂，食之口感差。

霉烂笋：指压榨过程中漏风、或压榨不实、或漂洗未透带热落榨、或晒笋时被雨淋引起霉烂变质

死笋：也称退笋，是由于营养不足，笋体停止生长，最后笋体干缩枯死的鲜笋。

笋干铝残留是否制定限量

铝残留量：16号样中干基铝留量达132mg/kg，GB2760中规定相关允许添加明矾的产品中铝残留为：豆类制品、油炸面制品、虾味片等中限量为100mg/kg，粉丝、粉条中限量为200mg/kg

烟笋中苯并芘是否制定限量

食用油中限量10ug/kg。

在17号外地烟笋样品中含量高达24.5ug/kg，本地24号烟笋样品中含量为3ug/kg。

毒素的限量

本标准未作规定，NYT 1048-2021《绿色食品 竹及竹制品》黄曲霉毒素B1为≤5ug/kg

微生物要求

非即食蔬菜干制品主要控水分防霉变，确保感官正常，本标准未作出微生物限量要求。

相关标准微生物限量

| 序号 | 标准编号及名称 | 霉菌和酵母 CFU/g | 菌落 CFU/g | 大肠菌群 CFU/g | 致病菌 |
|----|---|--------------------|---|----------------------|----------|
| 1 | NYT 1048-2021《绿色食品 竹及竹制品》 | ≤50 | | | |
| 2 | NY/T 1045 绿色食品 脱水蔬菜（本标准不适用于笋干） | ≤500 | ≤10 ⁵ | MPN/g≤3 | |
| 3 | NY/T 959 脱水蔬菜 根菜类 | | ≤10 ⁵ | MPN/100g≤300 | 不得检出 |
| 4 | 潇湘竹品 竹笋干 THNSZCYXH 003—2024(无盐笋，含氯化钠≤1.2%；含盐笋，含氯化钠≤35%) | n=5,c=2 m10,M50 | n=5,c=2 m10 ⁵ ,M10 ⁶ | n=5,c=2 m20,M100 | 沙门、金葡有规定 |
| 5 | TZBPA 003—2023 天目山宝 天目笋干(浙江省竹产业协会) | ≤50 | | N=5,C=2 m10,M1000 | |

2. 使用外地笋为原料，打桃江竹笋品牌问题的管理

建议监督部门加强管理，行业加强自律，确保产品符合认定的规范要求。

3. 标准使用说明的制订，标准修订触发条件或定期修订。

当标准设定要求违反相关国家强制规定或使用单位提出合理变更要求时，可进入修订程序，在没有特殊的情况下，建议每3年对标准进行重新修订。

七、实施地方标准要求和措施建议

1. 加强宣传培训

由桃江县人民政府邀请湖南省食品质量安全技术协会，组织开展标准宣贯培训会议，审定与标准起草专家、行业技术骨干为桃江竹笋加工企业的管理人员、技术人员和操作人员进行系统培训，详细解读标准内容和操作要点，计划培训企业10家以上。

2. 提供技术支持

鼓励科研机构、高校与企业建立产学研合作联盟，开展联合攻关和技术服务，推动企业技术创新和升级。

搭建企业间技术交流平台，组织开展技术交流活动、现场观摩会等，促进企业相互学习、借鉴先进经验，共同提升标准实施效果，推动桃江竹笋产业整体技术水平提升，实现产业高质量发展。