

《竹笋罐头》行业标准编制说明

（征求意见稿）

标准起草工作组 202x-x

一、工作概况

1、任务来源

本项目是根据《工业和信息化部办公厅关于印发 2024 年第二批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函〔2024〕191 号），计划编号为: 2024-0656T-QB，项目名称“竹笋罐头”，主要起草单位：中国罐头工业协会、中国食品发酵工业研究院有限公司、浙江耕盛堂生态农业有限公司等，计划应完成时间 2025 年 11 月。

2、主要工作过程

（1）起草（草案、论证）阶段：

2024 年 6 月，标准立项之后，罐头分技术委员会秘书处开始着手组织该标准的修订工作。2024 年 6 月，罐头分委会秘书处发出筹建《竹笋罐头》行业标准起草工作组的通知，征集起草单位，并调研旧版标准使用情况和出现的问题。2024 年 7 月完成起草工作组组建，起草单位变更。2024 年 8~12 月调研竹笋罐头产品市场情况，并查找国内外相关标准，进行梳理分析。2025 年 2~3 月，与起草组沟通方案。

2024 年 8 月牵头单位及秘书处于北京组织召开了《竹笋罐头》行业标准启动会，会议就标准修订思路、指标框架、工作分工进行了讨论，并初步形成标准制定工作方案：逐步推进产品及市场调研、主要技术指标数据测定和收集、草案编写等工作。

2024 年 9 月~12 月，秘书处发出了调研通知，并收集企业返回的数据，期间多次就数据和实施情况与上下游企业进行沟通。

2024 年 2 月，秘书处于浙江召开了起草工作会议，针对标准文本草案进行了详细讨论。

2024 年 3 月，秘书处经过与牵头单位和起草组多番探讨，最终形成征求意见稿，并于 4 月开始全社会征求意见。

(2) 征求意见阶段

(3) 审查阶段

(4) 报批阶段

3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等

本标准主要单位成员包括：。

主要成员：。

所做的工作：xx 统筹标准总体工作，推动标准顺利编制，xx 负责收集、分析国内外相关技术文献和资料，xx 对生产现状和发展情况进行了全面调研。xx 负责对各方面的意见及建议进行归纳、分析。xx 负责本标准其他材料的编制。

二、 标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准的制订符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制订工作。

本标准起草过程中，主要按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写。本标准制订过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5461 食用盐

GB/T 317 白砂糖
GB/T 18186 酿造酱油
GB 2716 食品安全国家标准 植物油
SB/T 11192 辣椒油
SB/T 10371 鸡精调味料
GB/T 8967 味精
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/T 10786 罐头食品的检验方法
QB/T 1006 罐头食品检验规则
QB/T 4631 罐头食品包装、标志、运输和贮存
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则（含第1号修改单）

2、标准主要内容的论据

（1）修改 1：范围

QB/T 1406-2014《竹笋罐头》已经发布 10 年，无法满足加工和市场需求。目前市场上适用于加工竹笋罐头的原料有较为明细的扩充和增加。因此，本文件修改了竹笋罐头用原料的范围。具体修改如下：

本文件适用于以可食用竹笋为主要原料，经原料预处理、调味或不调味、灌装、密封、杀菌、冷却而制成的竹笋罐藏食品。

（2）修改 2：术语定义。

通过企业日常检验数据、市场产品调研数据等反馈，增加了“完整丝（条）”、“完整丁”、“完整率”的术语和定义，调整了“碎屑”定义。

（3）修改 3：产品分类及代号。

1) 产品分类：调研了市场现状，梳理了市售竹笋罐头品类，同时调研了主要企业生产情况，根据固形物形状不同，有整装竹笋罐

头、对开竹笋罐头、混装竹笋罐头、片装竹笋罐头、丝（条）装竹笋罐头和丁装竹笋罐头；参照加工处理工艺同，竹笋罐头可分为清水竹笋罐头（非发酵竹笋罐头和发酵竹笋罐头）、调制竹笋罐头。本文件修订了产品分类，具体如下：

①按固形物形状不同分为：

——整装竹笋罐头：采用整支竹笋制成的竹笋罐头；

——对开竹笋罐头：整支竹笋沿纵向切成两半的竹笋罐头；

——混装竹笋罐头：两种、两种以上整支或修整竹笋混合；

——片装竹笋罐头：将竹笋切成横切面为长方形、菱形等薄片制成的竹笋罐头；

——丝（条）装竹笋罐头：将笋切成长方体等形状的条状制成的竹笋罐头；

——丁装竹笋罐头：将笋切成横切面为正方体、菱形等形状制成的竹笋罐头。

②按加工处理工艺不同分为：

2.1 清水竹笋罐头

非发酵竹笋罐头

——低酸竹笋罐头

——酸化竹笋罐头

发酵竹笋罐头，

——自然发酵

——工艺发酵

2.2 调制竹笋罐头

表 1 市售竹笋罐头种类

序号	产品名称	品牌	形态	配料表	产品图片								
1.	原香小笋	惊雷食品	调制竹笋	竹笋、菜籽油、酿造酱油、酿造酱、味精、食用盐、白砂糖、鸡精	 <p>买前先看配料表 CNAS权威检测 孕妈妈都放心的好笋</p> <table border="1"> <tr> <td>产品名称:</td> <td>调制竹笋</td> </tr> <tr> <td>配料表:</td> <td>竹笋、菜籽油、酿造酱油、酿造酱、味精、食用盐、白砂糖、鸡精</td> </tr> <tr> <td>净含量:</td> <td>1.80kg/罐</td> </tr> <tr> <td>贮存条件:</td> <td>常温常压，开罐后建议24小时内食用</td> </tr> </table>	产品名称:	调制竹笋	配料表:	竹笋、菜籽油、酿造酱油、酿造酱、味精、食用盐、白砂糖、鸡精	净含量:	1.80kg/罐	贮存条件:	常温常压，开罐后建议24小时内食用
产品名称:	调制竹笋												
配料表:	竹笋、菜籽油、酿造酱油、酿造酱、味精、食用盐、白砂糖、鸡精												
净含量:	1.80kg/罐												
贮存条件:	常温常压，开罐后建议24小时内食用												
2.	水煮清汁笋	广雅食品	清水竹笋	竹笋、水、食用盐、食品添加剂（柠檬酸）									

3.	原味小竹笋	蔚鲜来	清水竹笋	竹笋、水、食用盐、食品添加剂（柠檬酸）	
----	-------	-----	------	---------------------	---

2) 产品代号

修改为推荐性条款，宜参照表 1 进行标示，如表中未提及的产品代号则参照 GB/T 41900 的编号规则进行编号。

表 2 产品代号

清水竹笋罐头	产品代号	调制竹笋罐头	产品代号
清水冬笋罐头	812	油焖笋罐头	811
清水竹笋罐头	855	红烧竹笋罐头	866
原汁鲜笋罐头	856	笋干肉片罐头	915
水煮笋罐头	862	笋炒肉丝罐头	916
清水鲜笋尖罐头	863	肉笋炒蛋罐头	921.1
小竹笋罐头	881		

(4) 修改 4: 原料要求。

根据市场调研结果，竹笋原料应采用新鲜良好、质嫩、笋体完整的可食用竹笋，无发霉、腐烂、变质和病虫害。

同时增加了可食用新鲜竹笋加工而成的竹笋干、冷冻竹笋、腌制竹笋，无发霉、腐烂、变质、无熏硫等要求。农药残留应符合GB 2763。

(5) 修改 5: 感官指标。

随着社会的发展,对产品的感官要求不断提高。本次修订过程中,调研了主要企业竹笋罐头生产情况(见表 3),同时对比了 QB/T 1406-2014《竹笋罐头》与国际食品法典标准(CAC)CXS 241-2003《竹笋罐头》见表 3。根据企业实际生产情况,参考国际标准,对感官要求进行了修订。

色泽方面,增加产品分级后描述,其中对汤汁及白色沉淀物进行了程度说明。组织形态方面,根据企业返回的内控情况(见表 3)及国际标准,修改了组织形态要求,主要是按不同产品分级规定了开叉笋、无粗纤维笋、段条笋,断尖笋、秃头笋百分比,同时增加精加工产品规格内完整率应大于固形物含量的百分比和碎屑质量应低于固形物含量的百分比。

表 3 主要企业竹笋罐头感官要求

企业	感官指标			
	色泽	组织形态	滋味气味	杂质
A	竹笋色泽呈黄白色,富有光泽	笋体切口平整、肉质细嫩,富有弹性,无断尖,汤汁清澈	有竹笋应有的清香味	无杂质
B	竹笋色泽绝大多数呈黄白色、其中少部分泛白	笋体切口平整、肉质细嫩,笋体偏软,无断尖,汤汁较清	有酸涩味	无杂质
C	竹笋色泽呈黄白相间	笋体切口平整、肉质细嫩,无断尖,汤汁清澈	有酸涩味	无杂质

(6) 修改 6: 理化指标。

调研了企业日常检验数据、检测市场上企业的竹笋罐头产品数据等,对理化指标进行分类梳理统计,固形物含量见图 2, pH 范围见图 3。可以看出,市面上竹笋罐头产品固形物含量都不低于 50%,一级品竹笋罐头固形物含量不低于 55%,均符合原标准的要求。修改了不同竹笋罐头类型对于 pH 的范围要求。

图 2 竹笋罐头固形物含量/%

序号	产品名称	品牌	形态	固形物	产品图片
1	玉兰笋片	广雅	清汁竹笋罐头	$\geq 50\%$	
2	干锅发笋	惊雷	清汁竹笋罐头	$\geq 80\%$	
3	水煮清汁笋	爱杰鑫	清汁竹笋罐头	$\geq 50\%$	

4	鲜绿笋	安徽远大	清汁竹笋罐头	$\geq 60\%$	
---	-----	------	--------	-------------	---

图3 竹笋罐头 pH

序号	产品名称	品牌	形态	pH	产品图片
1	玉兰笋片	广雅	清汁竹笋罐头	4.4	

2	干锅发笋	惊雷	清汁竹笋罐头	5.2	
3	水煮清汁笋	爱杰鑫	清汁竹笋罐头	4.4	
4	鲜绿笋	安徽远大	清汁竹笋罐头	4.2	

三、 主要试验（或验证）情况

本标准所规定的技术要求已在长期的生产实践中得到验证。因此标准技术内容合理、可行，具有较强的适用性。

四、 标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、 预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

中国是世界上主要的竹笋罐头生产国和出口国，随着人们对健康食品的需求的增加，对于竹笋罐头的要求也与日俱增，竹笋罐头的加工技艺也得到了极大的进步和提升。

本项目主要解决标准老化问题。

本次修订参考了国内外相关标准，扩大适用范围和产品品种，增加感官要求、理化指标的质量分级标准，有助于突出产品质量指标的先进性，实现行业综合竞争力的提升，并配合建立食品领域高质量引领标准体系。该标准的修订将与 CXS 241-2003《竹笋罐头》国际标准接轨，将有利于竹笋罐头规范化、标准化，对促进国际贸易，减少贸易壁垒，完善罐头领域标准体系及整个产业的发展具有重要意义。

六、 与国际、国外对比情况

- 1、本标准非等效参考了国际食品法典标准 CXS 241-2003《竹笋罐头》标准。
- 2、与国际标准对比情况如下：

表 4 国际标准比对情况

条款	QB/T 1406 新版	QB/T 1406-2014 竹笋罐头	CXS 241-2003 竹笋罐头
----	--------------	---------------------	-------------------

<p>适用范围</p>	<p>本文件适用于以可食用竹笋为主要原料，经原料预处理、调味或不调味、灌装、密封、杀菌、冷却而制成的竹笋罐藏食品。</p>	<p>本文件适用于小竹笋、毛笋、麻笋、冬笋等可食用竹笋为主要原料，经原料预处理、装罐、调味或不调味、密封、杀菌、冷却而制成的竹笋罐藏食品。</p>	<p>竹笋罐头是指下列产品： (a) 在包装介质中由可食用竹笋通过发酵或不发酵制成。 (b) 以容器密封包装之前或之后以适当方式进行热加工，以防止变质。 (c) 产品 pH 值如下： (i) 天然发酵竹笋产品—pH 值低于 4.0； (ii) 酸化竹笋产品—pH 值 4.0-4.6； (iii) 未发酵、未酸化竹笋产品—pH 值高于 4.6。</p>
<p>产品分类</p>	<p>产品类别及代号 1.根据固形物形状分为： ——整装竹笋罐头 ——对开竹笋罐头 ——混装竹笋罐头 ——片装竹笋罐头 ——丝（条）装竹笋罐头 ——丁装竹笋罐头 2.根据加工处理工艺不同分为： 2.1 清水竹笋罐头 2.1.1 非发酵竹笋罐头</p>	<p>1.根据固形物形状分为： ——整装竹笋罐头 ——混装竹笋罐头 ——对开竹笋罐头 ——片装竹笋罐头 ——条装竹笋罐头 ——丁装竹笋罐头 2.根据加工处理工艺不同分为： ——自然发酵的竹笋罐头 ——酸化竹笋罐头 ——低酸竹笋罐头</p>	<p>1. 形态类型 1.1 整笋—顶部和笋肉被修剪以去除表皮和坚硬基部的竹笋。 1.2 半笋—纵向切成两半的整笋。 1.3 笋片—切成均匀片状的竹笋。 1.4 笋条—切成规则大小细条的竹笋。 1.5 笋丁—切成规则大</p>

	<p>——低酸竹笋罐头 ——酸化竹笋罐头 2.1.2 发酵竹笋罐头, ——自然发酵 ——工艺发酵 3.调制竹笋罐头</p>	<p>3.根据原料种类不同分为: ——小竹笋罐头 ——水煮笋罐头: (a) 整装水煮笋罐头 (b) 混装水煮笋罐头 (c) 片装水煮笋罐头 (d) 条装水煮笋罐头 (e) 丁装水煮笋罐头 (f) 对开水煮笋罐头 ——清水冬笋罐头 (a) 整装清水冬笋罐头 (b) 混装清水冬笋罐头 (c) 片装清水冬笋罐头 ——清水竹笋罐头 (a) 整装水煮笋罐头 (b) 混装水煮笋罐头 (c) 片装水煮笋罐头 (d) 条装水煮笋罐头 (e) 丁装水煮笋罐头 (f) 对开水煮笋罐头</p>	<p>小方块的竹笋。 2. 其他形态类型 下列情况下, 应许可产品的其他任何形态: (a) 产品与本标准规定的其他外观形式显著不同; (b) 产品符合本标准的所有相关要求, 包括缺陷限量和沥干重相关要求, 以及适用于与拟按本条规定提供的类型最为相似的一种类型的其他任何要求; (c) 产品标签描述充分, 以避免混淆或误导消费者。</p>
<p>感官要求</p>	<p>1. 色泽: 1.1 优级品: 笋肉呈白色或黄白色, 同一罐中色泽大致均匀, 有光泽; 汤汁清澈; 笋体允许有稍许白色析出物; 清水冬笋允许根点乳头稍有呈浅灰色或浅红色。</p>	<p>1. 色泽: 1.1 优级品: 笋肉呈白色或黄白色, 同一罐中色泽大致均匀, 有光泽, 汤汁较清, 可稍有白色析出物, 清水冬笋罐头允许根点乳头呈浅灰色或浅红色。</p>	<p>1. 色泽和滋味、气味: 罐装竹笋应有正常的颜色、味道和气味, 并应具有该产品所特有的质地。 2. 组织形态: 不规则性和形状的最大</p>

	<p>1.2 一级品：笋肉呈白色或黄白色，同一罐中色泽大致均匀，有光泽；汤汁较清，允许有少量白色析出物；清水冬笋罐头允许部分笋稍带微红色，允许根点乳头稍有呈浅灰色或浅红色。</p> <p>1.3 合格品：笋肉呈白色、黄白色或浅黄色，同一罐中色泽大致均匀，同一罐中色泽大致均匀，有光泽；汤汁不浑浊，允许有一定量的白色析出物；清水冬笋罐头允许部分笋稍带微红色，允许根点乳头呈浅灰色或浅红色。滋味、气味：具有各类竹笋罐头应有的滋味和气味，无异味。</p> <p>2. 组织形态：</p> <p>2.1 优级品：笋体肉质细嫩，切口平整，形态完整，富有弹性；同一罐内大小基本均匀，可稍有笋衣，无开叉笋、无粗纤维笋、段条笋，断尖笋、秃头笋；精加工产品规格内完整率应大于固形物含量的 80%；碎屑质量应低于固形物含量的 5%；</p> <p>2.2 一级品：笋体肉质细嫩，切口平整，形态完整；同一罐内大小较均匀，可有少量笋衣，无开叉笋、粗纤维笋、段条笋，断尖笋、秃头笋每罐不超过</p>	<p>1.2 合格品：笋肉呈白色，黄白色或浅黄色，同一罐中色泽较均匀，稍有光泽，可有少量白色析出物，清水冬笋罐头允许部分笋稍带微红色，允许根点乳头呈浅灰色或浅红色。</p> <p>2. 组织形态：</p> <p>2.1 优级品：笋体肉质细嫩，切口平整，形态完整；外形较一致；同一罐大小大致均匀。无开叉笋、粗纤维笋及段条笋；断尖笋、秃头笋每罐不超量净含量的 5%；可稍有笋衣碎屑。片装产品完整片质量不应低于固形物含量的 70%；条装产品碎屑质量应低于固形物含量的 5%</p> <p>2.2 合格品：笋体肉质细嫩，切口较平整，形态较完整；外形较一致；同一罐大小较均匀。允许个别笋食之有轻度粗纤维感；无开叉笋及段条笋；断尖笋、秃头笋每罐不超量净含量的 15%；可有少量笋衣碎屑。片装产品完整片质量不应低于固形物含量的 50%；条装产品碎屑质量应低于固形物含量的 10%。</p>	<p>允许限量如表 1 所示。</p> <table border="1" data-bbox="1106 284 1402 995"> <thead> <tr> <th data-bbox="1106 284 1234 328">形态</th> <th data-bbox="1234 284 1402 328">限量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1106 328 1234 868">全笋或半笋</td> <td data-bbox="1234 328 1402 868"> <p>(a) 如每罐少于 3 个，则没有；(b) 如每罐 3-5 个，则 1 个单位；(c) 如每罐 6-9 个，则 2 个单位；(d) 如每罐超过 10 个，则每 10 个有 3 个单位。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1106 868 1234 995">笋片、笋条、笋块</td> <td data-bbox="1234 868 1402 995"> <p>沥干重的 20%。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	形态	限量	全笋或半笋	<p>(a) 如每罐少于 3 个，则没有；(b) 如每罐 3-5 个，则 1 个单位；(c) 如每罐 6-9 个，则 2 个单位；(d) 如每罐超过 10 个，则每 10 个有 3 个单位。</p>	笋片、笋条、笋块	<p>沥干重的 20%。</p>
形态	限量								
全笋或半笋	<p>(a) 如每罐少于 3 个，则没有；(b) 如每罐 3-5 个，则 1 个单位；(c) 如每罐 6-9 个，则 2 个单位；(d) 如每罐超过 10 个，则每 10 个有 3 个单位。</p>								
笋片、笋条、笋块	<p>沥干重的 20%。</p>								

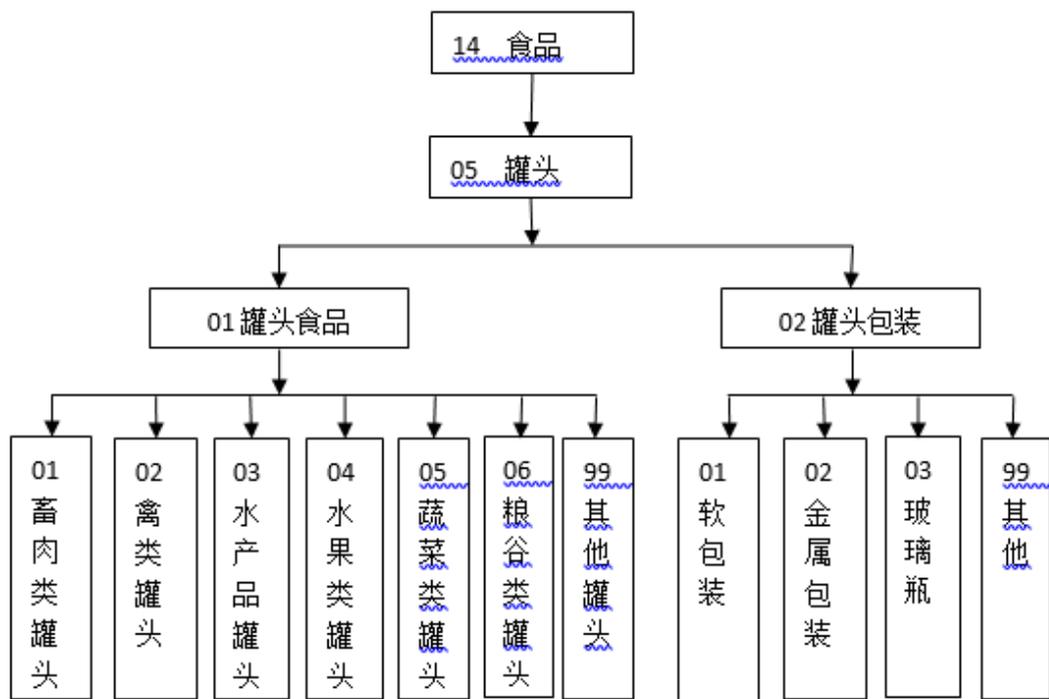
	<p>净含量 5%；精加工产品规格内完整率应大于固形物含量的 80%；碎屑应低于固形物含量的 8%；</p> <p>2.3 合格品：笋体肉质细嫩，切口平整，形态完整；同一罐内大小较均匀，可有少量笋衣，允许 8%笋基部食之有轻度粗纤维感；无开叉笋及断条笋；断尖笋、秃头笋每罐不超过净含量的 15%；精加工产品规格内完整率应大于于固形物含量的 70%。碎屑应低于固形物含量的 10%。</p> <p>3. 滋味、气味： 具有各类竹笋罐头应有的滋味和气味，无异味。</p> <p>4. 杂质： 无外来杂质及硫化铁污染物。</p>	<p>3. 滋味、气味： 具有各类竹笋罐头应有的滋味和气味，无异味，</p> <p>4. 杂质： 无外来杂质及硫化铁污染物。</p>	
理化要求	<p>1. 二氧化硫残留量： 优级品 $S_2 \leq 15\text{ppm}$； 一级品 $S_2 \leq 30\text{ppm}$； 合格品 $S_2 \leq 50\text{ppm}$。</p> <p>2. 低酸竹笋罐头 pH： 优级品 $\text{pH} \geq 5.6$； 一级品 $\text{pH} \geq 5.2$； 合格品 $\text{pH} \geq 5.0$。</p> <p>3. 调制竹笋罐头氯化钠含量：$\text{NaCl} \leq 4.0\%$；</p>	<p>1. 净含量： 1.1 应符合相关标准和规定； 1.2 每批产品平均净含量不低于标示值。</p> <p>2. 固形物含量： 优级品：$\geq 55\%$； 合格品：$\geq 50\%$。</p> <p>3. pH： 3.1 自然发酵的竹笋罐头产品的 pH 不应高于 4.0。</p>	<p>最低沥干重：$\geq 50\%$。</p> <p>产品 pH 值如下： (i) 天然发酵竹笋产品—pH 值低于 4.0； (ii) 酸化竹笋产品—pH 值 4.0-4.6； (iii) 未发酵、未酸化竹笋产品—pH 值高于 4.6。</p>

	<p>4. 固形物含量： 优级品、一级品不应低于 55%； 合格品不应低于 50%。</p>	<p>3.2 酸化竹笋罐头产品的 pH 为 4.0~4.6。 3.3 低酸竹笋罐头产品的 pH 不应低于 4.6。</p>	
--	--	--	--

- 2、本标准的技术内容与国外标准协调一致。
- 3、本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。
- 4、本标准水平为国内领先水平。

七、 在标准体系表中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本专业领域的标准体系框架如图。



本标准属于“食品（14）-罐头（05）-罐头食品（01）-蔬菜类罐头（05）”。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、 标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

十、 贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 12 个月后实施。

十一、 废止现行相关标准的建议

本标准实施时，代替 QB/T 1406-2014《竹笋罐头》。

十二、 其他应予说明的事项

无