

团体标准《酸豆角加工及质量控制技术规程》

编制说明（征求意见稿）

一、任务来源及编制背景

（一）任务来源

为深入开展农业农村部豇豆农药残留攻坚治理行动，务实推进现代农业全产业链标准化工作，由农业农村厅农产品质量安全监管处提出。

（二）项目背景及目的意义

豇豆产业是我国农业市场重要组成部分，其质量安全问题关系到消费者的切身利益和产业的可持续发展。广西“十四五”蔬菜产业高质量发展专项规划的通知（桂农厅发[2022]72号）文件明确指出“围绕优化布局、突出重点，转变方式、创新机制，依靠科技、提高效益，生态协调、绿色优质，集聚发展、三产融合 5 项基本原则，力争加快提升广西蔬菜产业发展质量和水平。”立足广西的蔬菜产业现状，随着市场不断发展，特色蔬菜规模化、标准化、品牌化、产业化将是未来的市场导向目标。

本标准研究的酸豆角，作为螺蛳粉原料的一种，是极具风味的食材之一。相比普通的豇豆（豆角）品种，加工专用型豇豆品种更加耐储藏，含有更多的风味成分和功能成分。同时，酸豆角的酸度较高、口感脆弹，适合用于制作增味食品，如下饭菜、米粉配菜、预包装柳州螺蛳粉原料等。

豆角含有丰富的优质蛋白质、碳水化合物及多种维生素、微量元素等，可补充机体的主要营养素。其中所含 B 族维生素能维持正常的消化腺分泌和胃肠道蠕动的功能，抑制胆碱酶活性，可帮助消化，增进食欲。酸豆角作为一种营养丰富、口感酸爽的配菜，受到越来越多消费者的青睐，已成为广西人餐桌上

最受欢迎的特色蔬菜之一。根据调查，中国酸豆角年销售额在 5000 万公斤左右，销售金额在 1 亿元左右。

虽然广西区内的酸豆角产品很受欢迎，种植面积发展迅速，具备较好的经济价值和市场潜力，但也存在以下问题：1、种植基地产地环境选择有待加强；2、种植过程投入品使用未进行质量控制；3、种植风险控制管理不规范；4、规模化种植以后病虫害防治避免不了用药，容易存在过量用药。以上问题导致酸豆角原料的质量安全及品质问题，造成不必要的环境污染，容易产生风险。目前制定有《酸豇豆加工技术规程》，但是未涉及质量安全控制风险方面的内容。因此，为满足产业需求，制定酸豆角质量安全风险控制标准，有利于推动特色蔬菜农业可持续发展。

通过制定酸豆角加工及质量控制技术标准 of 监管部门提供依据，加强对酸豆角生产过程的监管和管理，从而保障消费者的权益。总之，制定酸豆角加工及质量控制技术标准对于保障食品安全、促进产业发展、推进科学研究、加强监管和管理等方面都具有重要意义。

二、项目编制过程

（一）成立标准编制工作组

团体标准《酸豆角加工及质量控制技术规程》项目任务下达后，广西壮族自治区农业科学院成立了标准编制工作组，编制了标准编写方案与进度安排，明确工作组各人员任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。具体编制工作由广西壮族自治区农业科学院设施蔬菜研究团队人员组成编制工作组，编制工作组成员如下：

编制工作组下设三个组，分别是资料收集组、草案编写组、标准实施组。

资料收集组负责国内外有关酸豆角加工、质量安全等的文献资料的查询、收集和整理工作，对酸豆角加工及质量控制技术研究成果进行系统总结。

草案编写组负责起草标准草案、征求意见稿和标准编制说明、送审稿及编制说明的编写工作，包括后期召开征求意见会、网上征求意见，以及标准的不断修改和完善。

标准实施工作组负责《酸豆角加工及质量控制技术规程》团体标准发布后，组织豇豆生产相关单位、农民开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关企业的工作人员了解标准，并根据标准对酸豆角加工及质量控制技术要点进行培训，并对标准实施情况进行总结分析，不断对团体标准提出修正意见。

（二）收集整理文献资料

标准编制工作组收集了国内有关酸豆角加工、质量安全等相关文献资料。主要有：GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

GB/T 23470 感官分析 感官分析实验室人员一般导则

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 23509 食品包装容器及材料 分类

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

（三）研讨确定标准主体内容

标准编制工作组在收集的资料进行整理研究之后，2022年11月-12月召开了标准编制会议对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进

行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容确定为酸豆角加工及质量控制技术要点和管理要求等。

（四）进度安排

从下达计划到完成送审稿预计需要时间 12 个月。

2023 年 1 月-4 月，征求意见稿形成阶段。计划下达后，查阅了大量的国内外文献资料，对酸豆角加工及质量控制技术进行了系统总结，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》，形成《酸豆角加工及质量控制技术规程》标准草案征求意见稿。

2023 年 5 月-9 月，征求意见阶段。征求意见稿广泛征集科研、教学、推广等单位关于标准制定工作的意见。

2023 年 10 月-12 月，针对反馈意见和豇豆酸豆角加工生产标准不断完善标准编制内容，反复修改完善标准草案，并形成团体标准《酸豆角加工及质量控制技术规程》（征求意见稿）及（征求意见稿）编制说明。

三、标准制定原则

1、实用性原则

本文件是在充分收集相关资料和文献，分析酸豆角产业当前现状，调研酸豆角市场情况，在现有国家、行业标准、地方标准与酸豆角加工与质量安全风险控制技术要求缺乏的情况下，符合当前酸豆角产业技术发展的方向与市场需求，有利于行业的长远发展，提高农民经济效益，对推动我区特色蔬菜产品酸豆角的健康发展、促进农民脱贫增收，具有较强的适用性和可操作性。

2、协调性原则

本文件编写过程中注意了与酸豆角加工技术相关法律、法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

3、规范性原则

本文件严格按照 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》的要求和规定编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

4、前瞻性原则

本文件在兼顾当前区内酸豆角产业现实情况的同时，还考虑到了酸豆角产业快速发展的趋势和需要，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对特色蔬菜产品酸豆角加工与质量安全风险控制技术发展的指导。

四、 标准主要内容及依据来源

团体标准《酸豆角加工及质量控制技术规程》主要章节内容包括：主要原料、加工过程、原料质量控制、加工过程质量控制等要点。其中，主要原料包括，豆角（豇豆）应新鲜、无腐烂、无杂质、无变质，农药和重金属残留应符合 GB 2762、GB 2763 的规定。另外，加工过程包括：加工工艺流程图、关键工艺要点。

原料质量控制技术要点包括：适期采收、采后预处理、分级、原料信息入档。应在豇豆适宜的成熟度进行采收。选择科学的采收方法，在气温较低的早上或傍晚采收，避免雨水和露水。采收时应轻拿轻放，防止机械损伤。豇豆原料应符合 GB 2763 的规定。采收后应去掉泥沙、杂草等不可食用部分，对原料进行感官指标分析。要求达到成熟度适中，新鲜脆嫩、色泽良好、形态正常、外观清洁、无腐烂、无霉变、无异味、无影响使用的病虫害症状及机械损伤。感官分析实验人员的选用应符合 GB/T 23470。用于加工的产品应不低于三级。豇豆等级规格见表 A.1。

加工过程质量控制技术要点包括：加工厂址选择、加工车间环境、消毒剂、加工用水、生产人员、有害微生物控制、化学污染物控制、物理污染物控制、

包装质量控制、贮藏质量控制。首先，加工厂址选择临近豇豆种植基地，交通便利、地质条件可靠、水质好、周围环境良好、没有废水废弃等污染源的地方建厂。加工车间环境应符合 GB 14881 的规定。消毒剂应符合 GB 14930.2 的规定。加工用水应符合 GB 5749 的规定。应保证生产人员的健康和卫生，需对员工进行卫生标准操作规范、岗位职责和仪器使用维护等培训。产品的内包装材料直接与酸豆角接触，应无毒、无污染、无异味、不会与酸豆角发生化学反应，并具有一定的通透性和抗压性等。包装材料应符合国家相关食品安全标准及规定要求。外包装应具有一定的通透性、抗压性、无异味、易降解等特点。瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。塑料包装、复合包装等其他包装材料应符合 GB/T 23509 的要求。产品应贮存于阴凉、通风，干燥并具有防虫防鼠设施的专用仓库内，产品须高地离墙，便于通风换气。应根据产品特性，配备冷藏设施（如冷库等）。最后，应建立质量控制档案，包括质量监督人员信息、质量控制培训与宣贯情况、环境、用水、设备与原料等检测报告、仪器设备校准记录、质量监督记录、纠正措施记录、温度控制记录等。

五、 国内外同类标准制修订情况及法律法规、强制性标准关系

经查阅，广西现有 TGXAS 096-2020《酸豇豆加工技术规程》团体标准，本制定团体标准主要针对酸豆角在质量安全风险控制，因此在质量安全控制方面有较大差异。

六、标准实施预期的效果

通过本标准的制定与实施，对酸豆角生产及加工的质量风险控制技术要点和管理要求作出了详细规定，首次建立适用于广西范围内酸豆角质量安全控制技术规范，推进本地特色蔬菜产品酸豆角产业的健康发展。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准研制过程中无重大分歧意见。

团体标准《酸豆角加工及质量控制技术规程》

标准编制工作组

2024 年 7 月 15 日