

团体标准《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》 编制说明（征求意见稿）

一、任务来源及编制背景

（一）任务来源

广西农业农村厅委托广西亚热带作物研究所（农业农村部农产品质量安全风险评估实验室（南宁））执行《特色果蔬质量安全风险评估项目》，为了更好执行项目，推动特色果蔬产业高质量标准化发展，项目课题组起草《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》。属于新制定标准，由广西壮族自治区亚热带作物研究所提出。

（二）项目背景及目的意义

特色蔬菜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。

广西特色蔬菜主要有叶用甘薯、雍菜、番茄以及芋头等，其中叶用甘薯作为一种营养丰富、口感鲜美的蔬菜，受到越来越多消费者的青睐，已成为广西餐桌上最受欢迎的特色蔬菜之一。因此，本标准以

叶用甘薯为研究对象，开展系列的研究。

本标准研究的叶用甘薯（叶菜专用型甘薯），是一种专门针对叶菜制作而培育的甘薯品种，专门食用其茎和叶子，其明显特征为株型直立。相比普通的甘薯品种，叶菜专用型甘薯的叶子（俗称叶用甘薯）更加柔嫩、口感更加细腻、纤维更少，含有更多的营养成分和功能成分。同时，叶菜专用型甘薯的甜度较低，适合用于制作叶菜类食品，如凉拌、炒菜、煮汤等。叶菜专用型甘薯的出现，丰富了蔬菜品种，也提高了人们对于膳食多样化和营养健康的认识。其中甘薯叶子富含膳食纤维、维生素B、矿物质元素等多种营养物质及黄酮、活性多糖、绿原酸等功能性成分，具有提高免疫力、保护视力、延缓衰老、解毒等作用。此外，叶用甘薯还具有生长速度快、耐热、抗虫害能力强、不受季节限制及再生能力强等特点。目前，叶用甘薯在全球均受到了广泛关注，亚洲蔬菜研究中心已将叶用甘薯列为高营养蔬菜品种，美国将叶用甘薯列为“航天食品”，中国香港地区及法国等国家称之为“蔬菜皇后”“长寿蔬菜”和“抗癌蔬菜”。

根据调查，广西地区叶用甘薯的产地主要集中在南宁市、贺州市、柳州市等。以南宁市为例，叶用甘薯种植地区主要为武鸣、坛洛、金陵等，其中武鸣种植面积相对最大、农场统一种植管理，而坛洛、金陵等主要为散户种植，种植的叶用甘薯品种主要有台湾叶用甘薯、桂菜薯1号、白杆叶用甘薯及黑杆叶用甘薯。叶用甘薯的生长速度快、生长周期短，种植一次可以收4茬，平均15-20天能收一茬；种植时间长，通常种植叶用甘薯的最佳时间为3-10月；种植产量高，每月

每亩的产量约为 500-600 斤，每年每亩的产量约为 4000-4800 斤。叶用甘薯的价格通常受市场需求的影响，通常其市场价格为 2-3 元/斤，最高时能达到 6 元/斤。综上，叶用甘薯具有良好的经济价值与市场潜力，有良好的发展前景。

虽然广西区内的叶用甘薯产业得到了良好发展，叶用甘薯的种植面积发展迅速，其经济价值也在不断提升，但也发现了以下问题：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安全控制；3、种植风险控制管理不规范；4、由于叶用甘薯未有登记农药，规模化种植以后病虫害防治避免不了用药，容易存在违规用药。以上问题直接影响叶用甘薯的质量安全及品质，同时也会造成不必要的环境污染，容易产生风险。目前已制定有《菜用叶用甘薯生产规程》，但是未涉及质量安全控制风险方面的内容。因此，为满足产业的发展需求，并结合实际情况，故制定叶用甘薯质量安全风险控制技术标准，这将有利于推动特色蔬菜农业可持续发展。

通过制定《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》，为监管部门提供了依据，这将加强对叶用甘薯生产过程的监管和管理，从而保障消费者的权益。此外，制定叶用甘薯质量安全生产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《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》项目任务下达后，广西壮族自治区亚热带作物研究所成立了标准编制工作组，编制了标准编写方案与进度安排，明确团队各人员任务职责，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亚热带作物研究所《特色果蔬风险评估项目》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叶用甘薯质量安全种植风险控制的文献资料的查询、收集和整理工作，对叶用甘薯质量安全种植风险控制技术研究成果进行系统总结，查阅目前行业内对叶用甘薯的质量安全种植风险控制研究进展。

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《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》团体标准发布后，组织叶用甘薯种植相关单位、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，并根据标准对叶用甘薯按标准要求的风风险控制技术要点进行，保证叶用甘薯质量安全优质效果，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叶用甘薯种植、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 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理施用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 38400 肥料中有毒有害限量要求

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 2798.1 无公害农产品 生产质量安全控制技术规范 第1部分：通则

（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7-8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叶用甘薯种植质量安全控制生产的质量风险控制技术要点和管理要求等。

（四）调研、形成征求意见稿

2022年3月-12月，标准起草工作小组深入到广西南宁、武鸣、

上林、百色等叶用甘薯主要生产种植区，对各地的生产企业、种植大户和合作社等进行了广泛的实地调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，对叶用甘薯种植及风险控制技术进行了系统总结，形成了标准的基本框架，并在编制小组前期科研工作基础上开展相关田间试验验证，获得科学试验数据，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。

2022年1-3月，在前期工作的基础上，通过理清逻辑脉络，整合已有的参考资料中有关叶用甘薯种植安全相关的水质、肥料选择、病虫害防治用药实际要求的基础上，按照简化、统一等原则编制完成地方标准《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》（草案）。并在前期工作基础上再次开展叶用甘薯栽培技术的进一步大田试验，进行数据对照分析，进一步完善标准内容，并完成广西地方标准的项目立项评审答辩。

2022年4月-2022年12月，标准起草小组再次深入叶用甘薯主要生产种植区与有代表性的企业农户、合作社针对叶用甘薯安全生产技术进行科研调研，掌握个地方关于叶用甘薯安全生产的技术要求，并征求其意见，收集反馈意见，并召开编制工作会议，并形成修改意见。

2023年1月-3月，针对反馈意见和叶用甘薯安全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《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》（征求意见稿）及（征求意见稿）编制说明。

（五）主要工作过程

1. 2022 年编制工作组通过查询文献及走访经营者、种植者及专业人士，了解了叶用甘薯实际的种植方法及种植过程中所存在的问题，发现实际种植过程中缺乏对质量安全风险的管理。

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，分析叶用甘薯产业当前现状，调研叶用甘薯市场情况，在现有国家、行业标准、地方标准与叶用甘薯种植质量安全风险控制技术要求缺乏的情况下，符合当前叶用甘薯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叶用甘薯的健康发展、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叶用甘薯种植技术相关法律、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叶用甘薯产业现实情况的同时，还考虑到了叶用甘薯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，作为对特色蔬菜叶用甘薯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

(1) 团体标准《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》主要章节内容包括：术语和定义、质量安全风险控制要点。其中，术语和定义包括，叶用甘薯，一种专门针对叶菜制作而培育的甘薯品种。另外，质量风险控制技术要点包括：产地环境主要涉及基地选择、土壤空气及灌溉水等，基地应选择远离污染源、避免低洼地及或积水区，水源需符合农田灌溉水质量标准二级以上标准，土壤需符合土壤环境质量标准二级以上标准，土壤宜选择肥沃、排水良好、土层深厚、pH 值在 5.5-6.5 之间的土壤。在种植前应进行充分的耕地和施肥，根据实际情况选择适宜的种植方式。种植方式多样化主要有：穴盘苗、条苗、直播等。一般在气温稳定在 20℃ 以上，无霜期长达 5 个月以上的时候进行种植。品种选择主要考虑叶子大小、口感、嫩翠绿、产量高、抗病能力强的种苗，广西主栽叶用甘薯品种有桂薯 1 号、白杆薯叶、台湾 71 号等。叶用甘薯的风险管理措施主要在于田间管理包括松土、除草、浇水、施肥、防病等。特别是在叶子生长期，应适当加强施肥和浇水、进行病虫害防治，保持土壤湿度适宜。

(2) 肥料施用重点风险控制：不施用含氯肥料，使用已登记的肥料产品，肥料的重金属含量符合 GB 38400 的规定；农家肥应充分腐熟或经过无害化处理，杀灭病原菌、病毒、寄生虫卵、杂草种子等，消除异味；根据土壤状况和作物营养需求，确定施肥种类和施肥量，

进行配方施肥，保证产品品质符合要求。基肥以有机肥为主，符合NY/T 525规定，追肥应以速效肥为主保留施肥记录，包括所施肥料的产品名称、有效成分含量、生产企业名称、登记证号以及施肥地点、施肥日期、施肥量、施肥方法、施肥人员等信息。

(3) 病虫害防治要点管控主要针对叶用甘薯种植过程中发生的主要病虫害，不宜连作，不同蔬菜进行轮作，以减少病虫害发生。宜使用物理防治手段，如杀虫灯、粘虫板、病虫害初期人工捕捉幼虫及虫卵等；主要化学防治手段使用，如1.0%甲氨基阿维菌、素苯甲酸盐乳油、50%杀螟松乳剂、高效氯氰菊酯等。生物防治手段，如杀螟松杆菌等生物药剂，使用已登记的高效、低毒、低残留农药，如使用吡虫啉防治蓟马，苯醚甲环唑杀菌，甲维·虱螨脲防治菜青虫，施药器械状态良好，施药人员有良好防护，按照农药标签注明的防治对象、使用浓度、使用方法、安全间隔期等信息使用，农药使用应符合GB/T 8321的规定应有农药使用记录，包括使用农药的生产企业名称、产品名称、有效成分及含量、登记证号、安全间隔期以及施药时间、施药地点、施药方法、稀释倍数、施药人员等信息按NY/T 1276的要求，对剩余药液、施药器械清洗液、农药包装容器等进行妥善处置。

(4) 采收及废弃物处理主要质量风险因子及控制要点：采收时间应遵守农药使用的安全间隔期规定，采收天气宜为晴天清晨，一般在叶子长成后进行采收。采收后应及时进行清洗、晾晒、分类等处理，以保证叶子质量，应精心、细致、轻拿轻放，避免各种机械损伤，应符合NY/T 2798.1的规定。

(5) 产品质量要求定期监测，一是符合污染物含量 GB 2762 的规定，二是农药残留量符合 GB 2763 的规定。人员要求方面：基地管理人员应具备一定的投入品使用技术要求，主要基地管理人员应学习农产品质量安全相关法律、法规和标准知识，应通过相关技术培训，提高其对产品质量和安全的认识，明确其责任。产品质量要求符合国家相关规定、采购验收要求应符合农产品质量安全要求规定，不合格产品不应进入市场流通，其它管理要求应建立健全农产品安全管理制度，并按合格证承诺制度运行，建立记录台帐，记录内容应符合有关法律、法规规定，且记录保存期不得少于 1 年。

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 DB45/T 491-2008 《菜用叶用甘薯生产规程》地方标准，本制定团体标准主要针对叶用甘薯品种，着重点在质量安全风险控制，因此在种植技术及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，对叶用甘薯种植质量安全控制生产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叶用甘薯质量安全控制技术规范，推进本地特色蔬菜叶用甘薯产业的健康发展，进一步提升叶用甘薯的品质水平及质量安全。

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。

广西地方标准《叶用甘薯质量安全风险控制技术规范》

标准编制工作组

2023年3月20日