

《富硒赣南脐橙果汁》团体标准编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

本项目依托江西省富硒功能农业重点县项目提出。

2. 起草单位

武汉轻工大学、宜春市科学院（江西富硒产业研究院）、江西万载千年食品有限公司

3. 主要起草人

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
王雪华	女	讲师	武汉轻工大学	标准编写与标准研究
祝振洲	男	院长/教授	武汉轻工大学	标准起草协调与指导
王力	男	讲师	武汉轻工大学	产业调研与标准研究
易阳春	男	高级工程师/办公室主任	宜春市科学院	产业调研
洪金华	男	助理工程师/副所长	宜春市科学院	产业调研
李群	女	助理农艺师	宜春市科学院	产业调研
晏文武	男	正高级农艺师/五级职员	宜春市科学院	标准研究指导
熊黎明	男	董事长	江西万载千年食品有限公司	产品技术研究
彭新华	女	副总经理	江西万载千年食品有限公司	产品技术研究
涂文斌	男	经理	江西万载千年食品有限公司	产品技术研究

二、制定（修订）标准的必要性和意义

硒 (Selenium, Se) 是一种人体必需的微量元素，对人体具有抗衰老、抗癌、抗氧化、增强机体免疫力、解毒排毒、防治克山病和大骨节病等多种生理功能，与人类健康具有非常密切的关系，被世界卫生组织和中华医

学会定为二十一世纪继碘、锌后必补的第三大微量营养保健元素。

江西天然富硒土壤资源非常丰富。目前，已在环鄱阳湖地区的丰城、高安、樟树、进贤、乐平、余干和鄱阳等地发现了 4362 平方公里富硒土壤。此外，在赣州和吉安地区也发现了大面积的富硒土壤资源，如兴国-寻乌地区发现 1233 平方公里，吉泰盆地及附近地区发现 4227 平方公里。而且我省富硒土壤的硒含量都适中，如据江西省地质调查院调查，丰城市富硒土壤面积达 524.7 平方公里，富硒土壤中硒元素含量 0.40~0.99 mg/kg，平均含量 0.538mg/kg，非常适合天然富硒农产品的开发。

近年来，随着消费者健康意识的提升，富含功能性成分的食品受到广泛关注，富硒农产品因其独特的营养价值和健康功效成为市场热点。江西省作为我国重要的柑橘产区，赣南脐橙等优质橙类水果享誉全国，富有机硒橙汁的开发具有广阔的市场前景。然而，目前市场上富硒橙汁产品缺乏统一的标准，富硒橙汁的生产和认证体系不完善，制约了产业的高质量发展，部分企业夸大宣传或产品质量参差不齐，影响消费者信任。因此，团体标准的制定将推动富硒橙汁生产的科学化、标准化，促进硒资源的高效利用，提升产品附加值，助力乡村振兴和农业现代化。

制定《富有机硒橙汁》江西省团体标准，是规范市场、保障产品质量、推动产业高质量发展的迫切需要。该标准的实施将提升江西富硒橙汁的品牌价值，促进农业增效、农民增收，同时满足消费者对健康食品的需求，具有重要的经济、社会和市场意义。

三、主要起草过程

本项目立项以来，成立了“富有机硒橙汁”团体标准起草小组，标准

起草人员组成主要为从事富硒产业等研究成员和技术专家,承担过相关的科技攻关和示范推广项目,有着较强的相关专业技术水平和丰富的实践经验,使得起草内容具有代表性和广泛性。起草小组通过搜集资料、开展试验、调查研究等方法获得第一手材料,在总结多年来富有机硒橙汁生产实践和研究基础上,全面开展本技术规程的编制工作。

1、标准内容的确立

为了做好本标准的起草工作,编写小组在省内橙汁的企业、合作社和生产大户等多个业主和技术人员进行实地调研,为富有机硒橙汁等的技术要求和技术指标的确立提供了详实的资料。编制小组通过反复认真的讨论,确定了本规程编写提纲、规程内容、技术要求和指标。明确了标准的适用范围、规范性引用文件、术语和定义,确定了基本要求和评价指标等技术要求。内容的研究尽可能全面,既要考虑一般性要求,又要有针对性,同时又提出量化的指标,便于操作和使用标准。

2、标准的起草

根据标准研究成果进行总结。标准编写格式根据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》的规定来编写。2025年5月,标准起草小组完成了技术标准的征求意见稿。

3、标准的制定

2025年5月,起草小组将《富有机硒橙汁》函送给专家征求意见。该征求意见稿在广泛征求有关专家意见的基础上,起草小组对专家意见进行了认真的分析研究,对专家们提出的合理意见予以采纳吸收。本标准的整个编制过程认真、严谨。

四、制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

利用课题组积累的富有机硒果汁生产技术研究基础，汲取生产实践经验，参照国内有关研究资料和科研成果，并结合我省富硒产业发展趋势制订本标准。

1、编制原则

本标准编制充分考虑我省富有机硒橙汁生产实际情况，做到生产可行性，技术先进性，指标准确性。

（1）质量至上的原则：本标准的核心是规范富有机硒橙汁的质量指标，确保生产科学、合理、可行，从源头上保证辣椒的品质，达到优质、高产、高效的目的。

（2）规范可靠的原则：标准格式按 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；技术内容上总结课题组成果经验、广泛征求专家意见，使标准技术规范、可靠、先进，指标准确，实践可操作性强。

（3）继承与发扬的原则：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创新，同时汲取国内先进经验，并要有测试数据和建立档案。

（4）环保性原则：本标准中规定的基本要求和评价指标等做到在现行的标准和条例前提下，力求安全、绿色、生态。

2、编制依据

本标准是根据课题组多年来富有机硒橙汁生产试验和示范推广的实

实践经验加以归纳、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。

本标准所涉及的术语与定义、基本要求、评价指标等技术环节时，查阅了相关国家标准、行业标准和地方标准。以“生产安全、优质、绿色的富有机硒橙汁”为主要目标，既考虑到江西省富硒橙汁生产现状，又兼顾了国内外绿色食品发展趋势。

查阅了大量国内相关技术标准和文献资料。查阅了《非浓缩还原果汁橙汁》(QB/T 5627-2021)、GH/T1135-2017《富硒农产品》、GB 5009.93《食品安全国家标准 食品中硒的测定》、DB36/T 566-2017《富硒食品硒含量分类标准》等富硒橙汁相关的国家、行业和江西省地方标准，并根据江西富硒橙汁生产实际，合理设置产品的硒含量指标为 0.01-2.67mg/L（下限参照 DB36T566-2017 江西省富硒食品硒含量分类标准，g/mL 的剂量换算，成年人按照每天喝 150mL 果汁，国际推荐 75-224mL/d，限量 400μg/d, 400μg/150mL=2.67mg/L）。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，向富硒农业和辣椒产业的专家学者、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，并通过微信群、富硒产业微信群、“三品一标”微信群等多个渠道，广泛发布。在此基础上，编写组经历反复验证和修改，完成修改稿。

3、与现行法律、法规、标准的关系

目前国内关于橙汁的标准主要集中在浓缩和非浓缩还原橙汁以及橙汁饮料，如《浓缩橙汁》（GB/T 21730-2008），《非浓缩还原果汁 橙汁》（QB/T 5627-2021），《100%非浓缩还原（NFC）橙汁生产技术规范》（DB36/T 1221-2019），《非浓缩还原柑橘汁加工技术规程》（DB43/T 2405-2022），《橙汁及橙汁饮料》（GB/T 21731-2008），但关于富有机硒橙汁的标准较为空白。本标准立足我省实际，根据富硒橙汁产业发展现状，因地制宜提出技术指标，并在关键指标设置上高于国家相关标准；同时，本标准结合研究成果，具有创新性。

本技术标准内容符合《中华人民共和国农产品质量安全法》等相关法律法规和法规的规定。

五、主要条款的说明

本标准内容共分 11 章，包括：富有机硒橙汁的术语和定义、生产要求、质量要求、检验方法、检验规则、包装和标签、运输和储藏。

1、范围

本章中在适用性和实用性原则下，根据富有机硒橙汁产品要求，规定了本标准的适用范围。

2、规范性引用文件

本章中在安全性和环保原则下，引用了相关 20 个标准和条例，基本覆盖了产品质量相关技术要求。

3、术语和定义

本章中在兼容性原则下，提出了术语和定义，保证了标准结构和形式的准确性。

4、原辅料产地和品种要求

本着安全、绿色、生态的原则，本章对富有机硒橙汁的产地环境、品种要求、加工过程等作出了规范性规定。

5、质量要求

本章以 GB/T 21488-2008 《脐橙》和 GB/T 31121-2014 《食品安全国家标准 果蔬汁类及其饮料》为依据，提出了感官指标、理化指标、卫生指标、净含量等，指标具体明确、规范，力求各个环节的技术做到科学性、规范性、实用性和可操作性。

6、食品添加剂规则检验方法

本章根据国家食品添加剂标准的设置，提出了相应的添加规则。

7、生产加工过程的卫生要求检验规则

根据国家对产品生产加工过程中卫生管理要求，制定相关加工流程制度。

8、检验方法

本章根据质量指标的设置，提出了相应的检测方法规则。

9、检验规则

根据国家对产品质量检验管理要求，从组批和抽样、出厂检验、型式检验、判定规则等方面做出规定。

10、包装和标签

对橙汁产品的包装和标签标识等做出规定。

11、运输和储存

对橙汁产品的运输和储存过程要求做出规定。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准征求的专家意见,未出现重大分歧。在标准草稿的验证过程中,尊重科学,实事求是。项目组根据相关专家和单位的书面反馈意见,对标准进行了调整和修改,最终形成了报审稿。

七、作为推荐性或强制性标准的建议及其理由

建议《富有机硒橙汁》作为推荐性标准发布实施。

八、贯彻标准的措施建议

加强宣传和培训的力度。以各种形式加强对本标准的宣传和培训,提高“富有机硒橙汁”产品标准的科学性和高效性。本标准的顺利实施,是富有机硒橙汁与品牌塑造的有机结合,需要富硒橙汁生产企业、管理部门等的密切合作。

九、其他应说明的事项

无。

主要参考资料:

- (1)GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》
- (2)GB/T 31121-2014《食品安全国家标准 果蔬汁类及其饮料》
- (3)GB 29921-2013《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》
- (4)GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》
- (5)GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌素限量》
- (6)GB2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》
- (7)GB 2763-2016《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》
- (8)DB36/T 566-2017《江西省地方标准 富硒食品硒含量分类标准》
- (9)GB 5009.93《食品安全国家标准 食品中硒的测定》

- (10) GH/T 1429—2023 《农产品中五种硒元素形态的测定 高效液相色谱-电感耦合等离子体质谱法》
- (11) DBS42/ 010-2018 《食品安全地方标准 富硒食品中无机硒的测定方法》
- (12) GB 4789.2-2022 《食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定》
- (13) GB 4789.15-2016 《食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数》
- (14) GB 5749-2022 《食品安全国家标准 生活饮用水卫生标准》
- (15) GB/T 12143-2008 《食品安全国家标准 饮料通用分析方法》
- (16) GB 28050-2011 《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》
- (17) JJF 1070-2023 《定量包装商品净含量计量检验规则》
- (18) GB 12695-2016 《食品安全国家标准 饮料企业良好生产规范》
- (19) GB 14881-2013 《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》
- (20) GB 28050-2011 《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》

江西省乡村产业振兴协会团体标准《富硒赣南脐橙果汁》起草小组

2025 年 5 月 26 日