

《芹菜设施栽培技术规程》团体标准编制说明

一、工作简况

1.任务来源

本项目依托江西省蔬菜产业技术体系项目提出，旨在通过制定芹菜设施栽培技术规程，规范芹菜生产，提升产品质量和产业标准化生产水平，促进芹菜产业高质量、可持续发展。

2.起草单位

江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所、江西农业大学。

3.主要起草人

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
周瑶敏	女	研究员/副所长	江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所	负责人
费丹	女	助理研究员	江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所	条款修订
肖旭峰	女	副研究员	江西农业大学	条款修订
广业兰	女	助理研究员	江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所	条款修订
谢敏	女	助理研究员	江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所	条款修订
李道捷	男	助理研究员	江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所	条款修订

二、制定（修订）标准的必要性和意义

江西省设施芹菜种植面积逐年扩大，主要集中在鄱阳湖平原、吉泰盆地及赣南地区，如南昌、九江、赣州、吉安、萍乡等地。据统计，

2022 年全省设施蔬菜（含芹菜）种植面积约 120 万亩，其中芹菜占比约 8%~10%，设施芹菜年产量达 30 万~40 万吨。

随着设施农业的快速发展，传统露地种植模式难以满足芹菜周年供应、品质提升及市场需求增长的要求。各地设施芹菜栽培中普遍存在技术不规范、水肥管理粗放、病虫害防控依赖化学农药等问题，导致产量波动、品质参差不齐，影响经济效益。国家提倡农业标准化和绿色生产，消费者对安全、优质蔬菜需求增加，亟需制定《芹菜设施栽培技术规程》团体标准以规范生产流程，保障食品安全，推动产业升级。

三、主要起草过程

本项目立项以来，成立了“芹菜设施栽培技术规程”团体标准起草小组，标准起草人员组成主要为从事蔬菜产业等研究成员和技术专家，承担过相关的产业体系和示范推广项目，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，在总结多年来芹菜设施栽培实践和研究基础上，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，编写小组对省内芹菜设施栽培的企业、种植户等进行实地调研，并通过与芹菜设施栽培技术专家沟通交流，调研了芹菜设施栽培过程中遇到的瓶颈问题，如种植环境控制、田间管理、病虫害预防控制等，为芹菜设施栽培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，确定了本规程的主要内容，包括设施栽培术语和定义、产地环境、选种、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收和档案管理等。规程内容的研究全面，既考虑了一般性要求，又有针对性，同时又提出了量化的指标，便于操作和使用标准。

2、标准的起草

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。标准起草过程中，参考了国内外相关标准，并结合芹菜产业实际情况，通过开展试验验证和专家研讨，形成了《芹菜设施栽培技术规程》的初稿。初稿形成后，起草小组多次组织专家讨论，并通过多轮实地调研、试验验证和专家评审，对标准内容进行修改和完善。标准制定过程始终坚持政策性、先进性、规范性和可操作性的原则，确保其能够适应生产实际需求并具有推广性。

3、标准的制定

2025年7月，起草小组将《芹菜设施栽培技术规程》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

利用本课题组积累的芹菜设施栽培技术研究基础，汲取生产实践经验，参照国内有关研究资料和科研成果，并结合我省芹菜产业发展

趋势制订本标准。

1、编制原则

本标准编制充分考虑我省芹菜设施栽培实际情况，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：本标准的核心是确保芹菜产品的质量安全，从产地环境、田间管理到病虫害防治的管理，从源头上保证芹菜的品质。通过规范种植过程，确保了芹菜的营养价值和食品安全。

（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）先进性的原则：对本文件中有关内容的确定，力求反映本研究领域的国内外先进技术和经验，使标准中所规定的技术内容有利于减少芹菜在设施栽培中存在的风险因子。

（4）可操作性的原则：可操作性是制定标准的必备因素，因此，在制定标准的过程中，始终把经济实用和可操作性作为重要的依据，以便在执行中容易操作。标准的主要技术指标是在现有芹菜设施栽培标准及文献资料的基础上，进行技术验证而确定，确保标准的可行性，使芹菜生产主体便于操作，标准制定的内容是符合产业实际的，具有可操作性。

2、编制依据

本标准是根据课题组多年来芹菜设施栽培生产试验和示范推广

的实践经验加以归纳、总结，依据强调前瞻性、先进性、可操作性及易于推广的原则编写。本标准的制定严格遵循了《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国农产品质量安全法》等相关法律法规，同时参考了国家的强制性标准，如《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农药最大残留限量》（GB 2763）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084）等，本标准的编写格式根据 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。确保在技术要求和格式要求上符合国家法律法规的规定。

本标准参照了芹菜生产技术、芹菜设施栽培技术等相关技术标准和文献资料，查阅了《芹菜生产全程质量控制技术规范》（NY/T 4249）、《绿色食品 芹菜生产技术规程》（DB22/T 2095）、《有机产品 日光温室芹菜生产技术规程》（DB65/T 3757）、《芹菜主要病虫害绿色防控技术规程》（NY/T 4025）、《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763）等相关的国家、行业和地方标准，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，对芹菜设施栽培技术的术语和定义、产地环境、选种、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收和档案管理等内容进行合理设置。

本标准的制定依托了大量的科研数据和实验结果。起草小组通过多年的技术研究和生产实践，积累了丰富的经验和数据，为标准的制定提供了坚实的科学依据。这些研究成果包括芹菜病虫害绿色防控技术、芹菜营养品质分析、芹菜种植环境调控与土壤管理、芹菜农药残

留快速检测技术等。同时，在该规范的编制过程中，广泛征求农产品生产、病虫害防治、质量安全监管部门、生产企业等多方面专家意见，并与芹菜生产、病虫害防治等方面的专家进行深入交流和研讨，进行适当的修改和规范，使标准既保持技术上的科学性和先进性，又具有生产上的适用性和可操作性。在此基础上，编写组经历反复验证和修改，完成送审稿。

3、与现行法律、法规、标准的关系

本标准中涉及的芹菜设施栽培技术规程的相关法律法规有《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国种子法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》、《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国农业技术推广法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国农药管理条例》等。本标准以《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《农业部农业标准化管理办法》等法律法规为准则，严格按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）的技术要求进行编制。

本标准中涉及的强制性国家标准有《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 食品中农药最大残留限量》（GB 2763）、《环境空气质量标准》（GB 3095）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618）、《瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类》（GB 16715.5）。本标准编制过程中，参考了国家、行业、地方有关标准，与相关的现行法律、法规和强制性标准均没有冲突。

五、主要条款的说明

本标准内容共分 11 章，包括：范围、规范性引用文件、术语与定义、产地环境、选种、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收和档案管理。

1、范围

本章中在适用性和实用性原则下，规定了芹菜设施栽培技术规程的适用范围。

2、规范性引用文件

本章中在安全性和环保原则下，引用了 9 个国家和行业相关标准，基本覆盖了产品质量相关技术要求，确保本规程内容符合国家标准和法规要求。

3、术语和定义

本章中在兼容性原则下，提出了设施栽培的术语和定义，保证了标准内容的准确性。

4、产地环境

根据安全、环保和可持续发展原则，本章对富芹菜设施栽培的产地环境作出了规定，确保产地环境要求符合芹菜的生长，保证种植环境的安全性和可控性。

5、选种

优质的种子能够确保农作物在生长过程中具备良好的抗逆性，抵御病虫害、干旱、洪涝等不良环境因素的影响，从而保障农作物的产量和质量。优良品种经过精心选育，具有更高的产量潜力，能够为种植者带来更丰厚的经济收益。一些品种对环境变化和病虫害具有较强的抗性，能够在不同的气候和土壤条件下保持相对稳定的产量，降低

种植风险。因此，应根据实际情况，选择优质高产、抗逆性好、抗病虫害能力强的芹菜品种。

6、育苗

“育苗”根据芹菜设施生产实际制定了苗床准备、催芽浸种、播种、苗期管理四个部分。据生产实际规定了本芹和西芹的用种量，种子处理步骤。苗期管理分温度管理和水肥管理做出具体要求。

7、定植

“定植”根据芹菜设施生产实际制定，参考 NY/T 496、GB 38400 等提出种植前土壤应深翻、消毒且施足底肥，提出定植前一周对苗床的管理措施，并根据地势情况开厢挖沟，提出定植的行距、株距、每穴移栽量及定植深度。

8、田间管理

“田间管理”根据芹菜设施生产实际制定“温度管理”“水肥管理”“施用植物生长调节剂”三部分。根据芹菜不同生长时期（定植初期、缓苗后、生长期）提出棚内温度要求；提出芹菜生长期要保持土壤湿润，但不要积水；同时，芹菜生长期应根据长势追肥，并提出肥料使用的要求。

9、病虫害防治

植物病害不仅可引起农作物产量的减少，而且在一定程度上还严重威胁到农产品的质量安全。病虫害防治措施分为农业防治、物理防治、生物防治以及化学防治等。1975 年，在全国植保工作会议上，制定了以农业防治为基础的“预防为主，综合防治”为植物保护工作的

方针。其含义为：从生态系统的整体观点出发，本着预防为主的思想和安全、有效、经济、简便的原则，因地因时制宜，合理运用农业的、生物的、化学的、物理的方法，以及其他有效的生态手段，把害虫控制在不足危害的水平，以达到保护人畜健康和增产的目的。结合各地在芹菜病虫害防控方面的措施，得出农业防治、生物防治、物理防治及化学防治措施，农业防治措施主要有选用抗（耐）病优良品种；实行轮作制度，与非伞形科作物轮作 2 年以上，轮作可打破病虫害循环；培育无病虫害壮苗，播种前种子和苗床应进行消毒处理；定植前 10 d~15 d 应清理田间，去除杂草，深耕晒垡，精耕细耙，整平做畦；及时清洁田地，降低病虫基数，及时摘除病叶、病株，集中销毁。生物防治主要是使用植物源和生物源农药防治病虫害；初见害虫时释放天敌，利用食蚜瘿蚊、瓢虫、蚜茧蜂等防治蚜虫，利用小花蝽、捕食螨等防治蓟马，利用草蛉、蠋蝽等防治甜菜夜蛾等鳞翅目害虫。物理防治主要是采取防虫网、粘虫板等方法诱杀害虫，粘虫板可以诱捕诱杀蚜虫等；设置防虫网阻隔蚜虫类、夜蛾类、潜叶蝇类；采用黑色地膜覆盖、机械或人工方法去除杂草；在设施栽培条件下，在夏季高温季节，深翻灌水以后，扣严棚膜，覆盖地膜，使地面温度达到 60℃ 以上，持续 10 d~15 d。化学防治优先选用高效、低风险在芹菜上已登记的农药，按照农药标签规定的防治对象、剂量、使用方法、施药次数、安全间隔期、注意事项等施用农药。施药人员的安全防护和安全操作按照 NY/T 1276 的规定执行。为指导科学合理地使用农药，我国制定了国家标准《农药合理使用准则》（GB/T 8321），在芹菜病虫害防治中应予遵守。

10、采收

芹菜采收时应确保所用农药已过农药安全间隔期，采收过安全间隔期的芹菜是符合农药残留标准和食品安全法规要求的重要体现，确保农产品在市场上的合法流通。生产者如果不遵守安全间隔期规定，可能面临法律制裁，同时也会损害整个农产品行业的声誉。在正常气候允许情况下，芹菜达到各品种的高度、单株重指标的 90%以上，叶柄数量达到本品种指标，外部叶柄叶片不变黄，叶柄脆、生食纤维少、清爽、味甜时即可采收。收获时选择气温较低时段，避免雨水。收获时要连根铲下，带根宜短，去泥土和黄叶、病叶，轻拿轻放，减少机械损伤。

11、档案管理

本章对芹菜生产过程中相关档案管理提出了要求，同时也对档案保存年限进行了规定，便于后续的质量管理和风险控制。

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。项目组对合理意见进行了充分吸收和采纳，并对标准的技术条款进行了适当修改，最终形成送审稿。

七、作为推荐性或强制性标准的建议及其理由

建议《芹菜设施栽培技术规程》作为推荐性标准发布实施。芹菜产业在江西省有着广阔的发展前景，推荐性标准的实施将有效规范该产业，提升产品质量，增强市场竞争力。

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，帮助芹菜种植企业和农户深入理解和应用标准，以便保证芹菜产品的质量。此外，还应结合标准要求对种植企业、农户等进行定期检查，确保标准的执行效果，推动芹菜产业的可持续发展。

九、其他应说明的事项

无。

主要参考资料：

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 农药合理使用准则（所有部分）

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

GB 16715.5 瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

江西省乡村产业振兴协会团体标准

《芹菜设施栽培技术规程》起草小组

2025年9月30日