

《灵芝片》

编制说明

一、 工作简况

本标准的制定工作，由江苏省农学会提出并负责组织制定。本标准由江苏泓寿工程有限公司、江苏省农业科学院蔬菜研究所共同起草。

标准主要起草人为周余庆、蒋宁、陈伟、叶叶、朱月圆、李霞、袁小燕、周枫、肖峰。

二、 制定（修订）标准的必要性和意义

灵芝是我国传统著名药用真菌，素有“仙草”、“瑞草”、“还魂草”之美誉。早在东汉时期的《神农本草经》中就将灵芝列为“上上药”，具有长生不老，起死回生的功效。明代李时珍的《本草纲目》记载灵芝：其味苦平、无毒、补中益气、增智慧、好颜色，久食轻身不老，延年神仙。现代医学研究证明，灵芝中三萜、多糖类等活性成分对于增强人体免疫力，调节血糖，控制血压，辅助肿瘤放化疗，保肝护肝，促进睡眠等方面均具有显著效果，深受国内外消费者青睐，市场潜力巨大。

目前，全球年产灵芝及孢子粉约 16 万吨，年产值超过 50 亿美元，中国、日本、韩国为灵芝三大主产国。据统计，国内有近 100 多家科研单位从事灵芝的研究，有近 200 余家工厂从事灵芝药剂与保健品的生产，有超过 100 多种各种不同的灵芝类产品。2004 年-2020 年，国内灵芝产能从 5190 吨，增长到 1.226 万吨，年均增长率高达 7.66%，截止 2020 年，国内灵芝产业总产值约 81.15 亿元，灵芝和灵芝孢子粉合计年产量超过 1.73 万吨。灵芝从中国古代神话中走出来，进入到普通人的生活，从中华大地走向全世界，在带来健康，造福全人类的同时，灵芝产业的发展也给社会带来了巨大的经济效益。

我国灵芝产业主要以种植业为主，是世界上主要的灵芝生产和出口国，但是生产的灵芝以低端的原料出口为主，利润空间不高。国内对灵芝后续的产业化深加工还相对较少，深加工企业中，主要是以灵芝提取物开发保健品企业，新产品研发能力不强，市场上产品的同质化严重，剂型单调，功能重复者众多，对整个

市场的推广不利。而对于利润更高的灵芝药物等高端产品的开发，国内涉及的企业很少，与日本、欧美企业相比还有较大差距。因此，尽管我国已经是世界上主要的灵芝生产与出口大国，但还不是一个灵芝产业强国，急需进一步丰富灵芝产品的种类，提高质量和效益。

灵芝深加工产品由于功效显著，具有良好经济效益，也吸引了越来越多并不具备相应生产能力的小公司加入到该产业中。部分企业由于缺乏灵芝加工的技术和能力，开发的产品质量参差不齐，安全性缺乏保证，消费者使用不仅没有取得保健效果，甚至损害了消费者的身体健康，同时也对整个灵芝产品市场产生了严重的伤害。据统计，市场监督管理总局接到针对保健食品的投诉中，灵芝类保健食品广告违法情况严重。其问题主要集中在（1）宣传内容虚假夸大，欺骗和误导消费者；（2）产品执行标准不明，存在假冒，或者“打差边球”误导消费者。这些现象损害整个灵芝产业，不仅不法经营商在该行业内扰乱市场秩序，在部分较大的生产商中，也存在多种不正当竞争，以抢占市场，打击竞争对手。这些现象使消费者疑心重重，导致灵芝行业无序竞争行为严重，制约了行业健康发展。

当前，国家卫生健康委、市场监督管理总局发布了《关于对党参等9种物质开展按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作的通知》（国卫食品函〔2019〕311号）以及《市场监管总局办公厅关于江苏省开展黄芪、铁皮石斛、灵芝按照传统既是食品又是中药材物质管理试点的复函》（市监特食函〔2021〕1757号）。灵芝作为试点产品之一，其灵芝加工产品必将迎来迅速发展。但目前行业内暂无灵芝茶的相关标准。在缺乏强制的标准法规和明确门槛要求的情况下，为该产品的合法性和安全性埋下了隐患。故目前需制定灵芝茶产品的相关标准，既可使国家质量监督部门监控市场上灵芝产品的质量，以打击不法商家的夸大宣传，也可使企业自身控制灵芝产品的质量，对产品质量进行把关；规范和引导企业市场竞争行为，形成行业自律、消费者监督与政府监管相结合的机制，使灵芝行业有序良性发展。

三、 主要起草过程

近年来，项目承担单位江苏省农科院蔬菜研究所、江苏泓寿生物工程有限公司合作紧密，开展我省设施化栽培灵芝及深加工技术研究和产品开发，为本项目研究任务的顺利实施奠定了研究积累和工作基础。基于上述研究基础和前期研究成

果，项目组于 2022 年初草拟了《灵芝片》技术标准，并向江苏省农学会提交立项申请，立项过程后立即成立了标准编写项目组，广泛收集资料，结合生产试验数据对本标准中相关技术参数进行论证优化，达成统一意见，形成征求意见稿。为进一步提高本标准的科学性、针对性和可操作性，项目组还就本标准节分别向各自领域专家和同行进行咨询与确认，切实为灵芝片产品的生产提供指导和保障。

本标准是依据《国家标准管理办法》、国家标准 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》、GB/T 20001.6-2017《标准编写规则 第 6 部分：规程标准》制定的。

表 1 感官指标及检验方法

项目	要求	检验方法
色泽	具有灵芝应有的色泽	取适量试样置于50mL烧杯或白色瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态。嗅其气味，用温开水漱口，品其滋味
滋味和气味	具有灵芝特有的气味、无异味	
状态	具有灵芝应有的状态，无正常视力可见外来异物，无霉变，无虫蛀	

表 2 理化指标及检验方法

项目	指标	检验方法
多糖（以无水葡萄糖（C ₆ H ₁₂ O ₆ ）计）	≥0.9	《中华人民共和国药典》
厚度，cm	≥0.1	采用游标卡尺测量
水分，g/100g	≤12	GB 5009.3
灰分，g/100g	≤3.2	GB 5009.4
铅（以Pb计），mg/kg	≤2.0	GB 5009.12
总砷（以As计），mg/kg	≤1.0	GB 5009.11
总汞（以Hg），mg/kg	≤0.2	GB 5009.17
注：其它污染物限量、农药最大残留量应符合GB 2762、GB 2763的规定。		

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

① 术语 本文件与 GB 7096 要求部分一致，原料和工艺根据实际情况，作出具体描述。

② 标准要求 本文件中原料来源、灰分与《中华人名共和国药典》要求一致；感官指标、水分与 GB 7096 食用菌及其制品要求一致；铅、总砷、总汞与

T/68C 灵芝干品 要求一致。厚度 根据一线生产人员和基层专业技术人员所提供参数为编写依据。

③ 检验规则 本文件中检验规则与 T/JZLZ 金寨灵芝 部分一致，但在具体的抽样总量则根据一线生产人员和基层专业技术人员所提供参数为编写依据，更加贴近实际，提高了本文件的实用性和可操作性。

④ 包装、标志、运输、贮存 本文件与 T/68C 灵芝干品 要求部分一致。增加了不适宜人群和使用量，要求引用自《市监特食函（2021）1757 号》。

由此可见，本标准是依据国家相关的法规和标准，结合地方实际情况制定出来的，因此与现行法律法规是一致的。

五、主要条款的说明、主要技术指标、参数、试验验证的论述

本标准主要条款为灵芝片的感官指标和理化指标，灵芝片作为加工产品，必须符合国家相关强制性标准相关，本标准技术参数均与国家标准、行业推荐性标准要求一致或高于国家、行业标准。

六、重大分歧意见的处理依据和结果

目前，未有分歧意见。

七、采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度、以及与国内外同类标准水平的对比情况（可选项）

无。

八、有关标准性质的措施建议

建议该标准为推荐性标准。

九、贯彻标准的措施建议

本标准的使用对象为我省涉及灵芝生产及加工的农业合作社、家庭农场、农业科技企业等。本标准制定后，一方面建议学会在网站给与公布，同时申报单位将积极向农业主管部门、农业合作社、家庭农场、农业科技企业等进行项目的规模化示范与宣传推广，并由科技人员提供技术咨询、培训与支撑。

十、预期效益分析

本标准的应用于推广具有很好的经济效益、社会效益和生态效益，具体表现为：灵芝子实体产品每公斤价格为 60 元/kg，如果加工灵芝片出售价格为 240 元/kg;投入产出比高，经济效益明显。同时发展灵芝生产有利于农业废弃物的资源

化利用，可以减少环境污染，改善农业生态环境，实现农业可持续发展，生态效益显著。同时灵芝生产及加工作为一项较高经济收益的农产品加工生产模式，其在省内的成功推广与应用有利于吸引城镇务工农民返乡创业，为农村发展留住建设者，利于乡村振兴，社会效益显著。

十一、其他应予以说明的事项

无。