

ICS 67.080.20

B 31

T/JXXCCY

江西省乡村产业振兴协会团体标准

T/JXXCCY 00X—2026

草菇热风干燥技术规程

Technological Procedures for Hot Air Drying of *Volvariella volvacea*(Bull.)Singer dehydrate

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

江西省乡村产业振兴协会 发布

目 次

前 言	II
1. 范围	1
2. 规范性引用文件	1
3. 术语和定义	1
4. 人员要求	1
5. 设施设备及器具要求	2
6. 原材料要求	2
7. 干制	2
8. 包装	3
9. 记录与档案管理	4

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江西省乡村产业振兴协会提出并归口。

本文件起草单位：赣州市蔬菜质量标准中心、赣州市农业技术推广中心、江西省赣新食用菌科技有限公司。

本文件主要起草人：黄金香、范淑英、钟敏、明家琪、宋远辉、周洋飞、胡文聪、胡蓉、朱华平、曾敏、丁建新。

草菇热风干燥技术规程

1. 范围

本文件规定了草菇热风干燥过程中人员要求、设施设备及器具要求、原材料要求、干燥、包装和生产记录和档案管理等要求。

本文件适用于江西省草菇干生产。

2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准化文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 12728 食用菌术语

GB/T 12533 食用菌杂质测定

GB/T 34318 食用菌干制品流通规范

GB/T 34344 农产品物流包装材料通用技术要求

NY/T 833 草菇

3. 术语和定义

GB/T 12728 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

草菇干 dried *Volvariella volvacea* (Bull.) Singer

草菇属于真菌届、担子菌门、伞菌纲、伞菌目、光柄菇科、小包脚菇属。以草菇为主要原料，经过预处理、干燥等工艺制成的草菇制品。

4. 人员要求

技术人员和包装人员应进行技术、安全培训，合格后且持健康证方能上岗；起重设备操作人员应取得相应资质方能上岗；其他管理人员应熟悉安全知识。

5. 设施设备及器具要求

5.1 设施设备

5.1.1 中小规模化必备设备

气泡清洗机、振动沥水筛、蘑菇切片机、菇脚修剪机、热风循环烘房/热泵烘干机、烘筛/托盘、提升机、分级机、金属探测器、真空包装机、封口机。

5.1.2 大型规模化升级设备

网带式烘干机、全自动上料、铺料系统、风速控制系统、在线湿度监测、高速真空包装线、自动称重贴标机。

5.2 器具要求

加工设备、设施应建造在阴凉通风的室内且四周无污染源，工器具应清洁卫生，直接接触食品的设备、工器具材质应无毒、无味、抗腐蚀，无吸收性，易于清洁保养和消毒。

6. 原材料要求

当菌蕾长足，脚苞未开伞时采收。选用尚未突破包被的菇蕾。草菇质量要求符合NY/T 833。

7. 干制

7.1 预处理

7.1.1 分选

削去基部杂质。杂质检测要求符合GB/T 12533。按草菇的大小和成熟度进行分拣，将大小相近的草菇归为一类，以便进行统一烘干处理。

7.1.2 机械化清洗

采用气泡清洗机+高压喷淋组合，低温（ $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ）短时间清洗（3~5分钟），避免浸泡流失营养；清洗后经振动沥水筛去除表面游离水。加工过程使用的水符合GB 5749。

7.1.2 去蒂、切片

用不锈钢菇脚修剪机，留 1cm~2cm 菌柄，修削面平整。用多功能蘑菇切片机，纵切 2cm~3mm 薄片或纵切 2/3 呈四瓣（兰花菇造型），厚薄均匀，破损率≤3%

7.2 热风循环烘干法

7.2.1 装料与预热

用提升机将草菇片送入食品级烘筛 / 托盘，单层平铺不重叠，间距≥1cm，保证热风穿透。厚、湿菇放下层，薄、干菇放上层，烘架层数 8~10 层，层间距 25cm~30cm。提前将烘房预热至 40℃，减少烘干耗时，避免菇体细胞继续活动影响品质。

7.2.2 控温干燥

采用三梯度控温，全程热风循环，风速 2.0m/s~2.5m/s，实时排湿。第一阶段温度保持在 35℃~40℃，3h~4h。第二阶段温度保持在 40℃~55℃（每小时升 2℃，4h~6h），。第三阶段温度保持在 55℃~65℃，2h~3h。烘干总时长 12h~18 h，最终含水率≤13%。

7.2.3 冷却与回软

烘干完成后，将草菇转入密闭冷却室，自然冷却至室温（25℃以下）。冷却后密封静置 2h~4h，让菇体内外水分均匀分布，减少脆裂，提升复水性。

7.3 网带连续烘干

7.3.1 装料

开机先启动循环风机，加热至 35℃~40℃，预热 10min~15min，排除机内潮气。用布料器将草菇单层 / 薄层（2cm~4cm）均匀铺在顶层网带，不超网宽 80%，避免厚薄不均。草菇随网带向前，到层端自动翻落至下一层，反复 3~6 层。

7.3.2 控温干燥

采用四梯度控温，全程热风循环。第 1 阶段温度维持 35℃~40℃（起始 35℃，每小时升 1℃~2℃至 40℃），风速 2.5m/s~3m/s。第 2 阶段温度维持 40℃~50℃（每小时升 2℃至 50℃）（2h~5h，中温控湿），风速 2m/s~2.5m/s。第 3 阶段温度维持 50℃~60℃（5h~8h，中高温稳干），风速 1.5m/s~2m/s。第 4 阶段温度维持 60℃~65℃（8h~10h），风速 1.5m/s。含水率稳定 10%~13%。

7.3.3 出料

草菇随网带平稳出料，避免摔落破碎。出料后摊放在洁净冷却间，自然冷却至室温（25℃以下）。摊晾 20min~30min，使干菇内外水分平衡，防止碎裂。

7.4 分选

剔除焦糊、碎菇、未干菇、杂质。按大小、色泽、完整度分级：一级品、二级品、碎菇。

8. 包装

8.1 包装场所要求

包装场所在出入口处应配备更衣间、洗手消毒设施和通风除尘装置。包装场所应清洁、卫生、干燥。按照GB/T 34318要求执行。

8.2 包装材料要求

包装材料按照GB/T 34344的要求执行。

8.3 净含量要求

净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，单位包装中净含量的允许误差范围为5%。

8.4 标识要求

包装上应有明显的标识，内容包括：产品名称、等级、保质期等。标注内容要求字迹清晰、完整、规范。包装标识应符合GB7718的规定。

9. 记录与档案管理

操作记录项目包括原料来源、原料重量、操作记录、检测记录等，并妥善保存，以备查阅。保存期限不低于2年。
