

# T/ZNZ

## 浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 365—2025

### “磐五味”白术产地加工技术规范

Technical specification for processing of  
*Atractylodis macrocephalae* Rhizoma in “Panwuwei”

2025-07-16 发布

2025-08-16 实施

## 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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江省农业科学院农产品质量安全与营养研究所、磐安中药产业发展促进中心、浙江省中药研究所有限公司、磐安县百江源生态农业开发有限公司、浙江磐五味药业有限公司、磐安县溪炉港家庭农场。

本文件主要起草人：单斌凯、刘玉红、陈子林、孙健、傅杨勇、杨定升、周建成、孙彩霞。

# “磐五味”白术产地加工技术规范

## 1 范围

本文件规定了“磐五味”白术产地加工的基础条件、采收、加工工艺、分等分级、包装仓储、溯源管理。

本文件适用于“磐五味”白术产地加工。

## 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/T 191 包装储运图示标志
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- SB/T 11082 中药材包装技术规范
- SB/T 11093 中药材追溯通用标识规范
- SB/T 11094 中药材仓储管理规范
- SB/T 11095 中药材仓库技术规范
- SB/T 11183 中药材产地加工技术规范
- DB33/T 381 白术生产技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**磐五味 Panwuwei**

中国浙江省磐安县主产的五种道地中药材的合称，包括浙白术、元胡、杭白芍、浙贝母和玄参。这五味药材因磐安独特的自然环境和悠久的种植历史，形成了品质优良、药效显著的地域特色。2010年浙江省磐安县中药材产业协会注册了“磐五味”地理标志证明商标，“磐五味”不仅是磐安县中药材产业的金名片，也是浙江省乃至全国重要的道地药材品牌代表。

### 3.2

**火焙 Huocong processing (Three-stage bunker drying)**

利用特制的土灶（术焙灶）通过三段式控温烘烤工艺，使新鲜白术逐步脱水干燥的传统方法。

## 4 基本条件

### 4.1 加工场所

4.1.1 优先选择坡度平缓（ $<20^\circ$ ）、高燥地块，避开低洼积水区；厂区应远离污染源。加工场所应满足 SB/T 11183 的相关规定。

4.1.2 设置鲜白术暂存区，要求阴凉、干燥、通风，地面铺设垫板离地离墙。存放区应定期清洁消毒，及时清除泥土、茎秆等杂物；不应与化学品、生活用品混放，并配备防虫设施。

4.1.3 生晒场地应为硬化无尘地面且光照充足，周边无遮挡；火熇房的设计应具备耐火结构，配备安全燃料（无芳香杂木）存放与排烟系统，应满足人工操作空间及防火隔离要求；烘房加工场所应按原料区、干燥区分区设计，配备自动温控（ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）与空气净化系统，并符合防爆、防尘等安全生产规范。

4.1.4 明确分隔原料处理区、加工区（如烘干/晒干区）、成品仓库，避免交叉污染。

## 4.2 设施设备

4.2.1 应当具备与其加工规模相适应的加工、干燥、包装、仓储等设施设备，所有加工机械、辅助器械不应污染和影响药材质量。

4.2.2 传统火熇应搭建专用的熇灶，由火炉、囱火道、烟道、囱斗架等用砖、水泥、沙、木板等材料建成；中药材规模加工企业宜采用热风干燥烘干设备，由加热管、排湿风机、进风口、鼓风机等组成。

## 4.3 人员管理

4.3.1 操作人员应熟练操作烘干设备，如热风干燥设备、熇灶等，掌握不同烘干阶段的温度和时间控制。

4.3.2 操作人员应定期参加中药材加工相关培训。详细记录烘干过程中的温度、时间、白术批次等信息；后期配合质量管理人员对烘干后的白术进行抽检。

## 5 采收

在11月中旬至12月上旬，两年或两年以上生白术当茎秆变黄褐色、叶片枯黄时分批及时采收。宜选择晴天分批采收。挖出地下根茎，抖去泥土，除去茎秆。鲜白术应在通风处薄摊贮藏，不应堆高淋雨。初加工应在1个月内完成。

## 6 加工工艺

### 6.1 火熇

#### 6.1.1 工艺流程

火熇流程见图1。

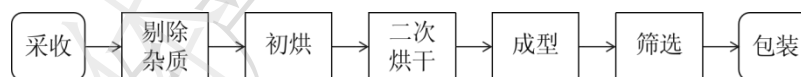


图1 火熇流程图

#### 6.1.2 技术要点

6.1.2.1 初烘。鲜根茎在室内摊放至表面水分稍干，放入火熇并控制温度在  $80^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 。1 h 后，蒸汽上升，根茎表皮已热，将温度降至  $60^{\circ}\text{C}$ 。

6.1.2.2 二次烘干。2 h 后，将根茎上下翻动使须根脱落，在  $60^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$  的温度下熇 5 h~6 h，将根茎全部翻出，并翻动，使须根全部脱落。再将大小根茎分开，大的放底层，小的放上层，在  $60^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$  的温度下继续熇 8 h~20 h，中间翻动一次，7 成~8 成干时全部翻出。

6.1.2.3 成型。取出堆置 6 d~7 d，内部水分外渗，表皮转软，在  $50^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$  条件下熇 24 h~36 h，至含水量在 15% 以下。

6.1.2.4 燃料要求。应选用无芳香气味的杂木作燃料，不应使用焦炭和松材作燃料。

6.1.2.5 火熇白术示意图见附录 A。

### 6.2 趁鲜切制

#### 6.2.1 工艺流程

切制流程见图2。

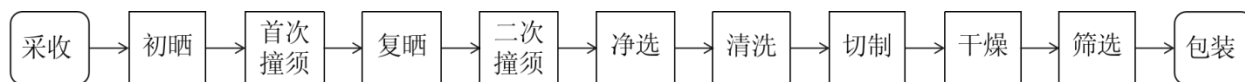


图2 切制流程图

## 6.2.2 技术要点

- 6.2.2.1 初晒。将鲜白术摊放于晾晒场，晾晒至须根干燥，主根含水量 40%~50%。
- 6.2.2.2 首次撞须。将初晒后的白术用滚筒机或人工撞去须根和泥沙。
- 6.2.2.3 复晒。将首次撞须后的白术铺至晾晒场，晾晒至残留须根干燥，主根含水量 30%~40%。
- 6.2.2.4 二次撞须。将复晒后的白术用滚筒机或人工撞去残留的须根。
- 6.2.2.5 净选。将撞须后的白术除去残留泥沙、杂质及非药用部位。
- 6.2.2.6 清洗。喷淋清洗，置沥水架上，沥去水分。用水符合 GB 5749 的要求。
- 6.2.2.7 切制。将清洗后的白术置切药机中切片，厚度为 3 mm~4 mm。
- 6.2.2.8 干燥。平铺于干净的隔离布或筛网架盘上，厚度≤3 cm，置阳光房中晾晒；采用烘房干燥，平铺于筛网架盘上，厚度≤3 cm，50℃~60℃烘干。干燥至含水量 15%以下。

## 6.3 其他

生晒、烘房加工等其他加工方式见 DB33/T 381。

## 7 分等分级

白术商品规格等级见表1。

表1 “磐五味”白术商品规格等级划分表

等级	一级	二级	统货
基本条件	无焦枯，油个，坑泡，杂质、虫蛀、霉变		
形状	呈不规则团块状，根茎下部两侧膨大似如意头，俗称“云头”		
质地	质坚硬，不易折断		
气味	气清香，浓郁，味甘，微辛，嚼之带粘性		
表面特征	表面灰棕色或黄褐色，表皮光滑，紧致，皱纹少、无或极少疤痕、黑点	表面灰棕色或黄褐色，轻微皱缩，少量疤痕、黑点	表面灰棕色或棕黄色，有皱缩，较多疤痕、黑点
断面	断面颜色均匀、油室多而明显、菊花纹明显，无空心或枯心	断面颜色较均匀、油室较明显，菊花纹明显，偶见小空心或枯心	断面不平坦，有裂隙，菊花纹明显，棕色点状油室多

## 8 包装仓储

- 8.1 每件产品的净含量应一致，其误差应符合 JJF 1070 的规定。包装材料应干燥清洁、牢固、防虫、防霉、防潮。应符合 SB/T 11082 的规定。
- 8.2 每件产品包装上，应注明品名、规格、产地、批号、包装日期、生产单位等，标注“磐五味”注册商标及授权编号，并附有质量合格的标志。标志应醒目、清晰、整齐，符合 GB/T 191 的规定。标志的内容应符合 GB/T 6388 的规定。
- 8.3 产品应贮存于通风、干燥处，符合 SB/T 11094 及 SB/T 11095 的规定。

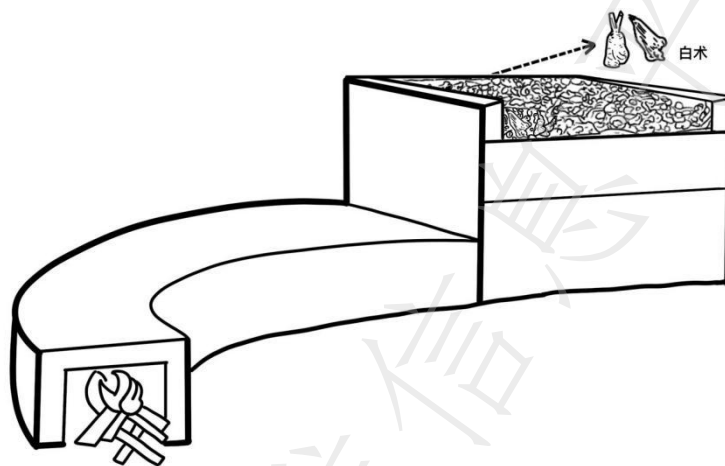
## 9 溯源管理

- 9.1 白术药材生产全过程应详细记录，具体资料记载目录参见附录 B。

- 9.2 建立“一物一码”溯源标识，关联种植至流通全环节数据，并实时对接浙江中药产业大脑等省级平台，信息可查可验，通用标识应符合 SB/T 11093 的要求。
- 9.3 所有基础资料及生产管理记录均应建立有专人管理、维护的档案，档案采用纸质档案和电子档案 2 种方式保存，保存时间不少于 3 年。

附录 A  
(资料性)  
火熨白术示意图

火熨白术示意图A.1。



表A.1 火熨白术示意图

附 录 B  
(资料性)  
白术生产记录表

白术生产记录见表B.1。

表B.1 白术生产记录表

采收记录		
采收日期:	采收部位:	
收获量:	产量:	
外观特征:	产地:	
记录人:	技术负责人:	
种源:	批号:	
产地加工记录		
加工日期:	加工地点:	
加工方法:		
干重:	产量:	折干率:
白术外观特征:		
质量检测结果:		
记录人:	技术负责人:	
批号:		
包装记录		
包装材料:		
包装方法:		
包装时间:	包装人:	
数量:	批号:	
附记:		
记录人:	技术负责人:	
批号:		
贮藏记录		
库房地点:	入库时间:	
入库量:	入库人:	
贮藏方法:		
附记:		
记录人:	技术负责人:	
批号:		