|  |  |
| --- | --- |
| ICS 65. |  |
| CCS B |  |

团体标准

带柄花椒机械化烘干及精选生产技术规程

Technical principle of XXXXXXXXX

（送审稿）

发布

实施

贵州省特色食品产业促进会  发布

T/GZXX ?—2023

目次

[前言 II](#_Toc90023453)

[1 范围 1](#_Toc90023454)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc90023455)

[3 术语和定义 1](#_Toc90023456)

[4 基本原则](#_Toc90023457) 1

1. 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。

本文件由贵州大学、四川洁能干燥设备有限公司、晴隆玄德花椒发展产业有限公司提出。

本标准由贵州省特色食品产业促进会归口。

本标准起草单位：贵州大学、四川洁能干燥设备有限公司、晴隆玄德花椒发展产业有限公司、贵州神昀花椒产业发展有限公司。

本文件主要起草人：秦礼康、何光赞、任廷远、唐颖玲、李室权、蒋宁、赵伟、余欢、唐川、何俊钦。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——本次为首次发布。

带柄花椒机械化烘干及精选生产技术规程

* 1. 范围

本标准规定了带柄花椒机械化烘干及精选生产技术规程的术语和定义、基本原则。

本文件适用于带柄花椒的烘干及精选加工生产。

* 1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB14881食品安全国家标准 食品生产通用规范

GB2762食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB2763食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T30391花椒

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 带柄花椒

带柄花椒是通过剪枝采摘方式收获的花椒，花椒果没有完全与枝条等分离，在花椒上连接有部分花椒柄。

3.2花椒萎凋加工

花椒在一定风温作用下，通过吹风、摊晾等方式脱去花椒表面水分和少量内部水分，使其花椒油胞相对不容易破损，具有护色效果的同时，也增强了花椒油苞抗压力。

3.3 花椒烘干加工

对花椒进行加热干燥，除去水分，在干燥过程中不需去除花椒柄。

3.3 果柄分离

通过机械外力作用，使花椒果与枝条等花椒柄分离。

* 1. 基本原则
		1. 总体要求

带柄花椒规范化烘干及后处理生产技术规程，带柄花椒经过机械化萎凋、在烘干机内烘干后，再进行果柄分离、筛选等加工过程，不破坏花椒的油胞，保住花椒固有的香气，去除花椒柄、花椒籽、叶子等杂质。

* + 1. 技术要求

4.2.1 带柄鲜花椒

采摘后的带柄鲜花椒，在采摘后应轻拿轻放，堆集高度不能使花椒发热，不能破坏花椒果的油胞，符合GB2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》和GB2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》的要求。

4.2.2带柄花椒萎凋及烘干工艺流程

上料

萎凋区

低温层

中低温层

中高温层

高温层

勾平

鲜料

核查

出料

后续处理

烘干机

 4.2.3 萎凋加工

采用机械化作业，核查物料后，采用上料机送到网带式萎凋机内进行作业，勾平料层，保持一定的料厚，萎凋送风为自然风与经过除湿的干冷风的混合风，风温为环境温度或略高于环境温度，运行时间为4~6h。萎凋的目的是尽量脱去花椒表面水分和少量内部水分，使其花椒油包相对不容易破损，具有护色效果的同时，也增强了花椒油苞抗压力。萎凋机和烘干机串联成生产线，所以萎凋机的铺料厚度和时间和后续的烘干机的厚度和时间须协调一致。

4.2.4烘干加工

花椒从萎凋机中经过一定时间的萎凋后，直接进入除湿干燥烘干机中烘干，厚度为10~15cm，需与萎凋机运行协调一致。烘干温度遵循先低温，再中温，后高温这样逐渐递增的原则。烘干过程中除湿机不停的除湿，实现持续烘干的目的，再通过烘干机网带的自动移层，使其物料烘干更加均匀、缩短烘干时间。送风方式为由下至上，穿过物料自然形成温差，风温为35~45℃。

4.2.5 果柄分离及筛选处理工艺流程

果柄分离

筛选去杂

打包

贮存

辅助分离

带籽花椒

干花椒

输送

回填处理

少量难分离物料

花椒柄

花椒柄

回填处理

花椒粒

果柄分离机

筛椒机

花椒粒

烘干机出料

 4.2.6 果柄分离

将烘干后的带柄花椒通过机械的方式，在果柄分离机内，通过旋转、拍打、碰撞等，使花椒从花椒柄上脱离开。过程中根据花椒的特性和现场的实际情况，果柄分离处理后有少量难以机械分离的物料出现，这部分物料会单独分离出来，需人工辅助处理使其果柄分离再流到后段工序。

4.2.7 筛选去杂

#  采用机械方式筛分出花椒，去除花椒叶、花椒柄、枝条等杂质，分别收集，花椒质量符合 GB/T 30391《花椒》。

4.2.8 打包

对筛分出的花椒按照一定的规格装袋，打包密封。

4.2.9 贮存

在常温下贮存于通风干燥处，符合GB14881《食品安全国家标准 食品生产通用规范》。

1.

