ICS 67.020
CCS X 01

T/CS

团　　体　　标　　准

T/CS XXXX—XXXX

大名小磨香油原料芝麻炒制生产技术规范

Technical specifications for roasting of raw sesame as material for daming xiaomo fragrant oil production

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中国商品学会　　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　基本要求 1
5　炒制工艺流程 2
6　关键质量控制环节 3
7　生产管理 3

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。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：大名县芝麻香油产业协会、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

大名小磨香油原料芝麻炒制生产技术规范

1 范围

本文件规定了大名小磨香油原料芝麻炒制生产技术规范的基本要求、炒制工艺流程、关键质量控制环节、生产管理。

本文件适用于大名小磨香油原料芝麻的炒制、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/T 11761 芝麻

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大名小磨香油 daming xiaomo fragrant oil

在原国家质量监督检验检疫总局批准地理标志产品保护的范围内，使用芝麻为主要原料，经过焙炒和传统工艺制成的石磨磨浆，采用“水代法”生产的芝麻香油。

4 基本要求

4.1 场地

厂区环境、厂房和车间、卫生条件、生产过程的卫生要求及生产设备均应符合 GB 14881 的规定。

4.2 设备

4.2.1 主要生产设备包括但不限于：

——筛子；

——笊篱；

——清洗容器；

——炒锅；

——筐箩；

——滚筒搅拌机。

4.2.2 可选用传统铁锅、转炉或自动化炒籽机，设备材质需为食品级不锈钢或铸铁，内壁光滑无锈迹，确保与芝麻接触部分无毒无害、不污染原料。炒锅内胆表面粗糙度应不大于 1.6 μm，避免物料残留焦化。

4.2.3 直接接触芝麻的加工器具应使用加工食品许可的材料制造。

4.2.4 加工机械应定期消毒、杀菌处理。

4.3 人员

4.3.1 所有人员均应获得健康合格证书后方能上岗。

4.3.2 负责炒制的人员应经过培训，掌握炒制技术、操作技能和香油安全生产知识。

4.4 原材料

4.4.1　芝麻的质量、运输、贮存应符合 GB/T 11761 的规定。
4.4.2　每批次芝麻需查验供应商资质、质量检测报告，抽样检查色泽、气味、杂质及水分含量，不合格原料不得投入生产。
4.4.3　加工用水应为保护范围内的地下水，水质应符合 GB 5749 的规定。

5　炒制工艺流程

5.1　产品的炒制工艺流程图见图 1。

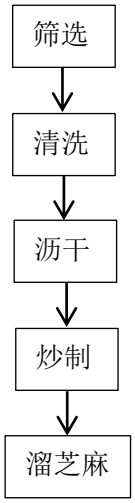

图1　芝麻炒制工艺流程图

5.2　筛选

5.2.1　将待加工芝麻放入筛子进行筛选，筛孔尺寸应根据芝麻大小合理选择，通常为 2 mm～3 mm，通过筛动使芝麻与杂质分离。同时，人工目视检查，仔细挑出劣质芝麻，包括虫蛀、霉变、干瘪、颜色异常的芝麻颗粒。
5.2.2　筛选后的芝麻应无明显石子、秸秆、尘土等杂质，其杂质总量应不大于 0.5%。

5.3　清洗

5.3.1　芝麻清洗步骤如下：
a)　将清洗容器放置在稳固平台上，注入足量清水，水位高度以完全浸没芝麻且留有一定空间为宜；
b)　将筛选后的芝麻缓慢倒入容器内，使用笊篱充分搅拌，使芝麻表面杂质充分脱离；
c)　搅拌完成后，静置 1 min～2 min，待细微杂质和落选瘪粒漂浮至水面，用笊篱轻轻撇去漂浮物。
5.3.2　清洗 2 次～3 次，直至水不浑浊。

5.4　沥干

清洗完成后，使用笊篱将洗净的芝麻捞出，放置在沥水筐中沥干表面水分。

5.5　炒制

5.5.1　芝麻炒制的步骤如下：
a)　炒锅预热至 80 ℃～100 ℃，通过温度计实时监测锅体温度；
b)　将洗净沥干的芝麻均匀投入锅内，投料量应不超过炒锅容积的 80%；
c)　投料后将温度控制在 120 ℃～140 ℃，炒制 5 min～8 min，使芝麻内部水分均匀蒸发；

d) 升温至 160 ℃～210 ℃（根据芝麻品种和含水量调整），炒制 8 min～12 min，激发芝麻香气；
e) 总炒制时间控制在 15 min～20 min，避免过度炒制导致焦糊；
f) 观察芝麻色泽呈均匀枣红色，用手捻碎后出油且无生芯，同时嗅闻具有浓郁芝麻香气，即可出锅；
g) 出锅后立即将芝麻摊开或输送至冷却设备，在 30 min 内将温度降至 40 ℃以下，防止余热导致芝麻继续焦化。

5.5.2 炒制后的芝麻应无焦糊粒，色泽均匀，香气浓郁。

5.5.3 关键参数应符合以下要求：

a) 温度控制：配备高精度温度传感器，控温精度±2 ℃，支持实时显示与记录；
b) 搅拌功能：翻炒装置需保证芝麻受热均匀，搅拌叶片与锅壁间隙应不大于 5 mm，防止局部过热；
c) 排烟系统：配备高效排油烟装置，及时排出炒制过程中产生的烟气，保持车间空气清洁。

5.6 溜芝麻

5.6.1 使用滚筒搅拌机适宜速度进行搅拌,同时通过人工抖动筐箩或使用风扇辅助,将芝麻中的烟尘、焦末和碎皮分离出去。

5.6.2 在溜芝麻过程中，应严格把控扬烟、降温速度和时间，环境温度控制在 （23±2）℃，相对湿度控制在 40%～60%。

5.6.3 溜芝麻后，芝麻中无可见烟尘、焦末和碎皮，杂质含量不超过 0.5%。芝麻温度均匀降至室温，芳香物质充分保留，无香气散失或异味产生。

6 关键质量控制环节

6.1 温度监控

每 5 min记录一次炒制温度，绘制温度曲线，确保温度波动在允许范围内。超温时立即调整火力或停止加热。

6.2 色泽与风味检测

随机抽取炒制后的芝麻，观察色泽是否均匀，无黑焦颗粒；嗅闻香气是否纯正，无刺鼻糊味。

6.3 水分含量检测

炒制后芝麻水分含量应降至 1%～3%，采用快速水分测定仪进行检测，确保符合工艺要求。

6.4 异物控制

炒制前后对设备及场地进行清理，防止金属、石子等异物混入；配备金属探测仪，对出锅芝麻进行检测。

6.5 卫生与安全

6.5.1 每日生产结束后，使用食品级清洁剂彻底清洗炒锅、搅拌装置及排油烟系统，清除残留物料，防止霉变和异味。

6.5.2 操作人员需穿戴工作服、口罩、手套，接触原料前后洗手消毒；严禁在炒制区域吸烟、饮食。

6.5.3 炒籽设备需安装过热保护装置，防止干烧引发火灾；操作人员需接受岗前培训，掌握设备紧急停机与消防器材使用方法。

7 生产管理

7.1 管理

应建立记录制度。各种记录应格式规范，内容齐全。有效记录原料采购、加工、检验（入库）储存、运输等各个环节的活动，以证实所有的操作符合相应的要求，实现可追溯性。

7.2 保存

记录应至少保留两年。