

ICS
CCS

团 体 标 准

T/CGAPA xx-2023

六堡茶陈化工艺技术规程

Aging process technical regulations of Liupao tea

(征求意见稿)

2023-XX-XX发布

2023-XX-XX实施

中国优质农产品开发服务协会

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 资源能力要求	1
5 工艺	2
6 检验	3
7 文件与记录管理	4
8 标志与标识	5
参考文献	6

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。

本文件由中国优质农产品开发服务协会提出。

本文件由中国优质农产品开发服务协会归口。

本文件负责起草单位：中标合信（北京）认证有限公司、梧州市食品药品检验所。

本文件主要起草人：王荣、朱玉、谢修平、胡正卫、鲍晓娇、罗达龙、赖秀梅、黄琳、李君、李夷君、覃蓝、蒋德莉、文俊萍。

六堡茶陈化工艺技术规程

1 范围

本文件规定了六堡茶陈化过程的资源能力、工艺、检验、文件与记录、标识与标识要求。
本文件适用于六堡茶的生产。

2 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。

DB45/T 1291 六堡茶加工与感官审评术语

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 32719.4 黑茶 第4部分：六堡茶

GB/T 30375 茶叶贮存

3 术语和定义

DB45/T 1291界定的相关术语和定义适用于本文件。

4 资源能力要求

4.1 设施环境

4.1.1 有长期的可供从事生产作业基地（可以租赁）。

4.1.2 仓库的平面布局 and 空间规划应满足陈化要求，应有茶仓布局平面图和六堡茶垛位图。

4.1.3 仓库的仓位应按顺序编号。

4.1.4 仓库应清洁、通风、避光、无异味。仓库周围应无异味气体污染。

4.1.5 仓库地面平整，应铺垫防潮材料。仓库应配备足够的衬垫板，可使储存物品与墙面和地面保持距离。

4.1.6 仓库内不得混放原料、辅料、半成品、成品，不应存放可能造成相互污染或者串味的其他产品，不应存储有毒有害物质或者其他易腐、易燃品。

4.1.7 仓库内应配备温湿度计，环境温湿度应符合 GB/T 30375 的规定。应有防霉、防鼠、防虫设施。

4.2 设备

4.2.1 设备设施的配置、性能、精度应满足贮存、监测、检验、运输合格产品的要求；

4.2.2 应建立设施设备台账，制定设施设备维管理制度，编制维修保养计划，并组织实施，确保其处于良好状态；设备设施的使用管理应满足卫生、安全和环境保护等法律、法规和相关体系文件的要求。

4.2.3 应在按规定周期开展计量检验设备的检定和校准工作，检定合格率应满足规定要求。

4.3 人员

- 4.3.1 配备足够数量、经过专业培训、符合岗位工作要求的人员。
- 4.3.2 专业技术人员有能力基于批次原料茶质量状况和气候条件、车间的设施设备和配套的水电等资源状况，调整现场工艺参数并适时进行技术指导，必要时可以外聘技术指导人员。
- 4.3.3 质量人员应定期检查人员、设备、场地的环境卫生状况，并做好加工过程质量管制与记录。
- 4.3.4 仓库管理人员应熟悉仓位状况，掌握仓内设施设备的使用方法，及时监控和调整仓内环境状态，填写相关记录。
- 4.3.5 所有人员上岗前应已进行健康检查，取得健康合格证，并经过专门的岗位培训，其中，卫生培训内容至少包括个人卫生、着装、个人行为要求等，合格后方可上岗。凡患有影响食品卫生的疾患者，应调离本岗位。
- 4.3.6 应保持个人清洁，不得将无关的物品带入茶仓。

5 工艺

5.1 入仓

- 5.1.1 入仓前的茶叶应经过晾置，含水量 $<18\%$ 。
- 5.1.2 仓库管理员接收入库需求后，确认仓位满足需求，并要求出具满足6.1要求的检测报告。复核要求的，做好储存货位、装卸机具、人力的准备工作。
- 5.1.3 茶叶到达仓库时，仓管员应检查送货车辆（厢）状况并作好记录，出现异常时应及时与相关方联系。来货车辆或车厢内若发现积水、油污、异味或其他异常情况，可拒收此茶叶。
- 5.1.4 来货茶叶外包装应完整完好，包装信息、生产日期等信息要求清晰可见。若发现变形、破损、受污染、异味或其他异常情况，仓管员有权对其进行开箱验货。
- 5.1.5 装卸包装件时，必须轻放，不得倒置，不得抛摔，不得使用有损包装件的工具。在卸货、搬运、堆码过程中，仓库管理员负责指导装卸工按事先约定的规范和货品包装上的指示标志进行操作。
- 5.1.6 仓库管理员办理入库手续，应在送货单据上按实际入库情况进行填写，并请承运人签字确认。茶叶卸货完成后，客户、营销人员或技术人员、仓管员等多方人员共同对此批茶叶进行现场确认和茶叶信息确认。
- 5.1.7 茶叶入仓完毕，仓管员应立即填写货垛卡、仓库保管帐，或将相关信息输入仓库管理系统，并妥善保管相应单据。
- 5.1.8 茶叶正式入仓后，由茶仓统一管理。

5.2 陈化时间

- 5.2.1 入库的茶叶应先放入干仓陈化，保持温度 $18^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $70\%\sim 90\%$ ，时间一般不少于4个月，快速陈化工艺应符合相关存放条件及时间要求。陈化起始日期从六堡茶进入仓库开始计算。
- 5.2.2 干仓陈化后可根据客户需求，放入湿仓陈化，湿仓存放时间不超过3个月，陈化起始日期从六堡茶进入仓库开始计算。

5.3 贮存

- 5.3.1 库内应对陈化的茶叶按分区、分类、分垛原则储存和管理。
- 5.3.2 茶叶宜采用堆垛方式，堆垛应有垫堆，茶叶毛重20公斤以下的，按不超过6层摆放；茶叶毛重20公斤以上的，按不超过3层摆放；仓库可根据茶叶包装和规格等实际情况，与客户协商后，做茶叶堆垛调整。

5.3.3 茶垛布置应满足以下要求：

- a) 地距不少于0.1 m；
- b) 墙距不少于0.5 m；
- c) 垛距不少于1 m；
- d) 柱距不少于0.3 m；
- e) 顶距不少于0.5 m（平顶库高度以不影响垛顶通风和检查为宜）；
- f) 灯距不少于0.5 m；
- g) 主通道不少于2 m。

立体库货架储存也应参照以上要求，通道宽度应考虑机械作业需求。

5.3.4 应建立人员出入库管理制度，做好人员出入库记录，未经允许不得进入茶仓。

5.3.5 应在相对统一、明显的位置悬挂统一垛卡，保证垛与卡、卡与账的完全相符。

5.3.6 茶叶在库的管控措施应按本标准4.2的相关规定执行，如发现问题，及时处理并做好记录。

5.4 倒仓

陈化过程中宜每6个月倒仓一次，定时翻堆，翻堆顺序由上到下，由内到外循环，也可按客户要求适当调整。

5.5 出仓

5.5.1 仓管员凭《提货通知单》出货，在接到《提货通知单》后，核对信息无误准予出仓。

5.5.2 应根据单据与仓库管理系统信息等相关要求进行拣货。

5.5.3 出货的天气、车辆等要求应符合本标准入库的相关规定。

5.5.4 茶叶全部出仓、交接手续办理完毕后，仓管员开具出门单证。同时仓管员应及时对有关出仓信息进行处理，并对单据进行有效保管。

6 检验

6.1 入仓检测

入仓前，应要求客户提供满足以下要求的检测报告。

- a) 茶叶的含水率按GB 5009.3的规定执行，含水率应小于18%。
- b) 茶叶的污染物按GB/T 2762的规定执行。

6.2 过程检验

6.2.1 环境检验

仓库应对过程运行环境进行分析，确定陈化过程需要控制的环境因素；并进行持续监视或定时测量，并保持工作环境控制的监视与测量记录。

6.2.2 陈化质量检验

客户存储茶叶依据合同要求进行安排，无特殊要求的情况下每年一次并出具报告。

检验项目包括但不限于以下内容：

- a) 不同区域的茶篓之间的温湿度变化和通风情况；
- b) 堆垛底层和其它层茶篓表面的水分变化；
- c) 茶叶有无发热现象；

d) 其它感官问题。

6.3 陈化出仓检验

6.3.1 出仓检验

茶叶出仓前宜进行产品检验，并出具检验报告。检验项目和指标应满足 6.3.2 的要求。

6.3.2 产品指标要求

六堡茶感官和理化指标应符合GB/T 32719.4的规定。

六堡茶污染物限量指标应符合 GB 2762 的规定。

六堡茶微生物指标应符合表 1、表 2 的规定。

表 1 六堡茶大肠菌群指标

项 目	指 标	检 验 方 法
大肠菌群/ (MPN/g)	≤3	GB 4789. 3

表 2 六堡茶致病菌指标

项 目	采样方案及限量 (若非指定, 均以/25g 表示)				检 验 方 法
	n	c	m	M	
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789. 4
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1 000CFU/g	GB 4789. 10
注: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为致病菌指标可接受水平的限量值; M 为致病菌指标的最高安全限量值。					

6.4 质量问题处理

6.4.1 发现可能影响产品质量的问题时, 仓库管理员应立即排查原因, 采取纠正措施, 同时对陈化中的产品进行检查, 必要时进行产品检验。

6.4.2 如产品质量已经受到影响, 仓库应对问题产品进行隔离, 并评估损害程度, 同时及时通知客户和相关方。

6.4.3 仓库应会同客户和相关方对问题产品进行分析, 做出报废、降级或纠偏的处理结论。同时做出是否存在可能继续产生类似损害的结论, 若存在, 应制定和采取纠正和预防措施。

6.4.4 对降级和纠偏的产品, 应制定和记录问题及其处理措施, 对产品加以特殊标识; 结合产品检验判断产品是否合格。

6.4.5 应保留质量问题处理措施验证记录。

7 文件与记录管理

7.1 管理文件

茶仓宜建立、实施和保持以下管理文件:

- a) 茶仓管理岗位责任制;
- b) 六堡茶在仓管理规定;

- c) 出入库管理规定；
- d) 仓库收费细则；
- e) 茶仓商品台账登记管理规定；
- f) 设施设备台账；
- g) 设备设施维护管理制度；
- h) 茶仓卫生管理规定；
- i) 茶仓环境监测要求；
- j) 产品检验要求；
- k) 茶仓消防安全管理规定；
- l) 业务流程操作程序。

7.2 记录

7.2.1 茶仓应保持以下相应的陈化管理文件记录，包括但不限于：

- a) 储存六堡茶台账记录，保留有名称、数量、入货日期以及供货者名称、地址、联系方式等内容；
- b) 储存六堡茶入库质量抽检记录；
- c) 茶仓内温湿度记录；
- d) 茶仓内检查情况记录。

7.2.2 相关记录可以为电子版或纸质版形式，陈化结束后应至少保留三年。

8 标志与标识

8.1 同一批次产品应统一产品标识，可追溯产品陈化日期、产地、代客存茶相关信息、检验记录等。

8.2 包装件储运标志按GB/T 191 规定执行，包装件收发货标志按GB/T 6388 规定执行。

参考文献

- [1] DB45/T 479 六堡茶加工技术规程
 - [2] DB45/T 1114 地理标志产品 六堡茶
 - [3] DB45/T 1647 六堡茶产品批号编码规范
 - [4] DB45/T 1648 六堡茶包装标识与运输贮存技术规范
 - [5] NY/T 3168 茶叶良好农业规范
 - [6] GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
 - [7] GB/T 8302 茶 取样
 - [8] GB/T 8303 茶 磨碎试样的制备及其干物质含量测定
 - [9] SAN 雨林联盟标准可持续农业2017
-