

DB51

四川省地方标准

DB51/T 1409—2011

中国白酒金三角（川酒）生产技术规程 浓酱兼香型白酒

地方标准信息服务平台

2011-12-28 发布

2012-04-01 实施

四川省质量技术监督局 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	1
4 基本要求	1
5 制曲操作规程	4
6 酒操作规程（工艺一）	6
7 酿酒操作规程（工艺二）	11

地方标准信息服务平台

前 言

为指导与规范中国白酒金三角（川酒）浓酱兼香型白酒的生产加工，特制定本标准。

本标准由四川省食品发酵工业研究设计院提出。

本标准由四川省质量技术监督局归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准由四川省食品发酵工业研究设计院、四川省产品质量监督检验检疫院、四川省标准化研究院起草。

本标准主要起草人：刘念、钟杰、王超凯、彭奎、郎定常、瞿进、杨路、朱利民、胡承、杨官荣、刘凤翔、张宿义、李冰川、刘宇驰、范威、李家民、饶家权、黄英、刘娟。

本标准于2011年12月28日首次发布。

地方标准信息服务平台

中国白酒金三角（川酒）生产技术规程 浓酱兼香型白酒

1 范围

本标准规定了浓酱兼香型白酒生产加工的术语和定义、基本要求和生产技术。
本标准适用于中国白酒金三角（川酒）浓酱兼香型白酒的生产加工。

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。

GB 1351 小麦
GB 1353 玉米
GB 1354 大米
GB 2715 粮食卫生标准
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 7416 啤酒大麦
GB/T 8231 高粱
GB 8951 白酒厂卫生规范
GB 14881 食品企业通用卫生规范
GB/T 15109 白酒工业术语
GB 50016 建筑设计防火规范
GBZ 1 工业企业设计卫生标准
DB51/T 5050 白酒厂设计防火规范

3 术语与定义

GB/T 15109确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

4 基本要求

4.1 厂房要求

4.1.1 数量

应有与生产产品、数量相适应的原料库、辅料库、粉碎车间、酿酒车间、半成品库、包装车间、成品库及其它生产生活辅助用房。

4.1.2 环境

内外环境应满足食品企业生产许可证（QS）认证细则对生产厂房的要求。

4.1.3 设计与建设标准

厂房的设计和建设应符合GB 8951、GBZ 1和DB51/T 5050、GB 50016、GB 14881等的规定。

4.2 工器具和设备

4.2.1 数量

- 4.2.1.1 应配备与生产能力相适应的工器具和设备。
- 4.2.1.2 酿酒车间的中转储存酒罐容量不得超过车间日产量的2倍。
- 4.2.1.3 白酒库区应设置应急酒罐（或酒桶、酒坛），其容量不应小于库内单个最大容器容量。

4.2.2 材料

- 4.2.2.1 所有接触或可能接触白酒的设备、管道、工器具和容器等，必须用无铅、无毒、无异味、耐腐蚀、易清洗、不与白酒起化学反应的材料制作，表面应光滑，无凹坑、裂缝。
- 4.2.2.2 发酵容器应为符合食品卫生要求的水泥池、陶缸、发酵罐及坛等。
- 4.2.2.3 蒸馏设备宜采用不锈钢或其他不燃材料制作。
- 4.2.2.4 陶坛应上釉精良，无裂缝、砂眼，并符合食品卫生要求。
- 4.2.2.5 金属酒罐宜选用浮顶储罐，但不宜选用浅盘或浮舱用易熔材料制作的内浮顶罐。
- 4.2.2.6 白酒取样器、酒罐盖子及现场工具等不宜使用碰撞易产生火花的材料制作。

4.2.3 选型与安装

- 4.2.3.1 应根据用汽量及用汽压力选用换热效率高、污染物排放少的低压蒸汽锅炉。
- 4.2.3.2 酒泵等库区内电器设备应选用防爆级。
- 4.2.3.3 所有设备、管道、工器具和固定设备的安装位置，都应便于拆卸、维修、清洗和消毒。
- 4.2.3.4 可选择具有先进水平的成套设备。
- 4.2.3.5 酒罐的白酒输酒管入口距酒罐底部的高度不应大于0.15m。确有困难时，输酒管出口标高应大于入口标高，高差不应小于0.1m。
- 4.2.3.6 酒罐底部每根输酒管道至少应设置两个阀门，阀门宜采用球阀；
- 4.2.3.7 酒罐应设置固定液面测量装置。

4.3 人员

4.3.1 卫生

- 4.3.1.1 生产人员必须身体健康，无传染性疾病，持健康证上岗。
- 4.3.1.2 灌装车间生产人员进入生产场所应换鞋、穿戴工作衣、帽，并保持工作服的清洁。
- 4.3.1.3 不应在生产场所进食食品，不化妆、不佩带首饰、饰品等进行生产操作。

4.3.2 知识与技能

- 4.3.2.1 企业负责人应了解产品质量责任和义务，以及白酒质量安全知识。
- 4.3.2.2 质量管理人员应具有一定的质量管理知识、食品安全管理知识及相关的白酒生产知识；
- 4.3.2.3 技术人员应掌握白酒生产专业知识和白酒质量安全知识。
- 4.3.2.4 生产人员上岗前应经过有关白酒生产专业知识的培训，了解加工工艺和要点。酿酒、勾兑调味等工序的关键岗位，每个班组至少有两人取得初级以上（含初级）白酒酿造职业资格认证证书；
- 4.3.2.5 特种设备操作人员应持证上岗，并定期参加相关培训。

4.4 原料

4.4.1 水

酿酒及加浆用水：符合GB 5749的规定。

4.4.2 粮食

高粱、大米（粳米、糯米）、玉米、小麦、大麦等酿酒粮食应分别符合GB/T 8231、GB 1354、GB 1353、GB 1351、GB/T 7416及GB 2715的规定。

4.4.3 稻壳

颜色呈金黄色，新鲜，干燥，无霉变，无虫蛀，骨力好，杂质较少，具有一定的疏松度及吸水能力，无异杂气味。

4.5 安全生产

4.5.1 消防

- 4.5.1.1 应配备并规范安装足够的消防设备、设施。
- 4.5.1.2 定期检查消防设施、消防标识，保证消防设备、标识完好正常。
- 4.5.1.3 企业应制定消防安全规范，并定期对员工进行培训。
- 4.5.1.4 做好消防检查和记录，将安全生产工作责任到人。

4.5.2 用电安全

- 4.5.2.1 用电设备应按国家相关规范正确安装，并配备短路、过负载等保护装置。
- 4.5.2.2 配电线路的铺设应符合国家相关规范。
- 4.5.2.3 电工应定期做好电器及线路检查并做好记录。

4.5.3 设备操作

- 4.5.3.1 所有设备应做到每台专人操作，操作人员应经培训合格后上岗，并严格按照作业指导书运行设备。
- 4.5.3.2 机修工做好设备的定期养护和不定期检查，并做好记录，保证设备完好，全年无重大设备损坏事故发生。
- 4.5.3.3 锅炉操作工应持证上岗，不准无证操作，严格执行各项操作规程，做好锅炉运行记录。
- 4.5.3.4 各种压力容器应按规定定期检查，并设立安全泄压装置。
- 4.5.3.5 开行车人员应经过培训并考核合格后上岗。
- 4.5.3.6 应定期检查蒸馏设备各转动部件是否灵活，有无异响，检查各部位是否完好，有无零件脱落、缺件变形等情况，检查过汽筒、冷却器、甑子上下与甑盖底锅的密闭性能。
- 4.5.3.7 在揭开甑盖或盖下甑盖时小心操作，防止用力过大或用力不稳造成撞伤、压伤等事故。
- 4.5.3.8 活动甑子在起吊前，要先检查挂环是否牢固，挂钩是否挂牢，运行过程中应保持速度平稳，甑子放下时要缓慢接触，不应歪拉斜吊。
- 4.5.3.9 打扫干净甑子周围的卫生，防止操作人员滑落底锅，造成烫伤。
- 4.5.3.10 下窖作业现场应有两人以上，上下配合，防止二氧化碳中毒。

4.6 卫生要求

4.6.1 卫生设备与设施

应配备足量的洗手、消毒、更衣、洗舆等设备设施。

4.6.2 原料与辅料

所有原辅材料应按相关标准检验合格后投入使用。

4.6.3 现场卫生

4.6.3.1 保证原料库和成品库干燥、卫生，做好防霉、防虫、防鼠等工作。

4.6.3.2 制曲、酿酒、勾兑调味等各个工序的操作应符合相关卫生要求。

4.6.3.3 班后做好设备和场地清洁工作，以免杂菌感染。

4.6.3.4 在交接班时互相检查监督，提出意见并改正，保证清洁生产。

4.6.3.5 各种生产及生活污水、垃圾应经处理达标后方能排放。

5 制曲操作规程

5.1 制曲工艺流程

制曲工艺流程见图1。

小麦或以其配比大麦、高粱、陈曲等→润料→翻拌→堆积→粉碎→加水拌和→装曲模踩曲（或机压）→晾汗→入室安曲→保温培菌→翻曲→收堆→出曲→入库贮存

图1 制曲工艺流程

5.2 润料

5.2.1 工艺要求

5.2.1.1 原料：小麦或以其配比大麦、高粱、陈曲等。

5.2.1.2 润料场地和润料设备应清洁卫生。

5.2.1.3 润料水温为 60~80℃，用水量为 5%~8%。

5.2.2 操作方法

5.2.2.1 将粮食置于润料场地或润料容器内，边加水边翻拌，拌和均匀。

5.2.2.2 润料时间以粮食表面柔润收汗为准。

5.3 粉碎

5.3.1 工艺要求

呈“烂心不烂皮”的“梅花瓣”，能通过20目（0.0331英寸）筛的细粉占33%~45%。

5.3.2 操作方法

将润粮完毕的粮食粉碎，粉碎度以呈“烂心不烂皮”的“梅花瓣”状为准。

5.4 加水拌和

5.4.1 工艺要求

5.4.1.1 拌料水温夏季用冷水，冬季水温 40~50℃。

5.4.1.2 用水量以粮粉重量的 30 %~40 %为宜。

5.4.2 操作方法

将准确定量的原料与水拌和均匀，拌和完毕的曲料应无灰包、疙瘩，用手捏成团而不粘手。

5.5 成型

5.5.1 工艺要求

5.5.1.1 人工曲：要踩紧、踩光、踩出麦浆，不缺边掉角。

5.5.1.2 机制曲：应松紧适中，水分均匀，表面光滑整齐，不缺边掉角。

5.5.1.3 可做平板曲或包包曲，曲模大小各厂有差异。

5.5.2 操作方法

5.5.2.1 人工曲：将曲料装入曲模内，压紧；踩紧、踩平、踩光，特别是四角更要踩紧。

5.5.2.2 机制曲：上料要均匀，曲坯成型松紧一致，薄厚均匀，表面光滑整齐。

5.6 入室安曲

5.6.1 工艺要求

5.6.1.1 曲房要保温保湿，通风良好，地面平坦。

5.6.1.2 曲坯安放要求端正整齐，边安放边盖草帘，曲坯之间留 1.5 cm 左右的间距。

5.6.2 操作方法

5.6.2.1 先将压制（踩制）好的曲坯放在曲场晾汗，晾汗时间随季节、气温而变，以表皮湿润而不粘手为宜，表面无干裂。

5.6.2.2 曲坯入室前先将曲房打扫干净，并在地面撒上一层新鲜稻壳或其它支撑透气物。

5.6.2.3 将曲坯楞起，曲坯间距，冬紧夏疏，包包曲的“包包”不能挨拢。安满后，在曲堆与曲房四壁空隙处塞以稻草，曲坯上盖稻草或其它保温材料，冬厚夏薄，稻草上洒水后关闭门窗，保持室内温、湿度。

5.7 培菌管理

5.7.1 工艺要求

5.7.1.1 曲坯入室后应每天进行曲房检查，并做好检查记录。

5.7.1.2 根据曲温、穿衣、湿度等情况进行曲房管理，曲坯温度变化应按“前缓，中挺、后缓落”的原则。

5.7.2 操作方法

5.7.2.1 排潮：曲房应及时排潮，排潮频率依曲房和外部环境温度、湿度而定，单次排潮时间一般不超过 30 min。

5.7.2.2 适时翻曲，控制品温在 63℃左右（各厂控制曲坯最高品温不一）。总的要求是温度波动不可过大，曲块培养 30 天以上。

5.8 入库贮存

5.8.1 工艺要求

5.8.1.1 成曲检验合格后，按生产日期分批入库，分批堆放，并做好库房、批次、时间等记录。

5.8.1.2 做好贮存期的排潮、防潮及清洁卫生工作。

5.8.2 操作方法

5.8.2.1 入库前，应将曲库清扫干净，铺上糠壳或其它支撑透气物，并保证曲库通风良好。

5.8.2.2 入库时，按要求留出相应间距，将曲堆两端和顶部遮好，以免受空气中微生物的直接侵入而被污染。

5.8.2.3 入库前期一个月内每天根据天气情况做好库房管理，晴天、气温较高情况下开窗排潮；阴雨天、湿度大的情况下关严门窗。

5.8.2.4 库房内应保持干燥、阴凉、不应有异物混放。

6 酒操作规程（工艺一）

6.1 工艺流程

浓酱兼香型白酒生产工艺流程见图2（工艺一）。

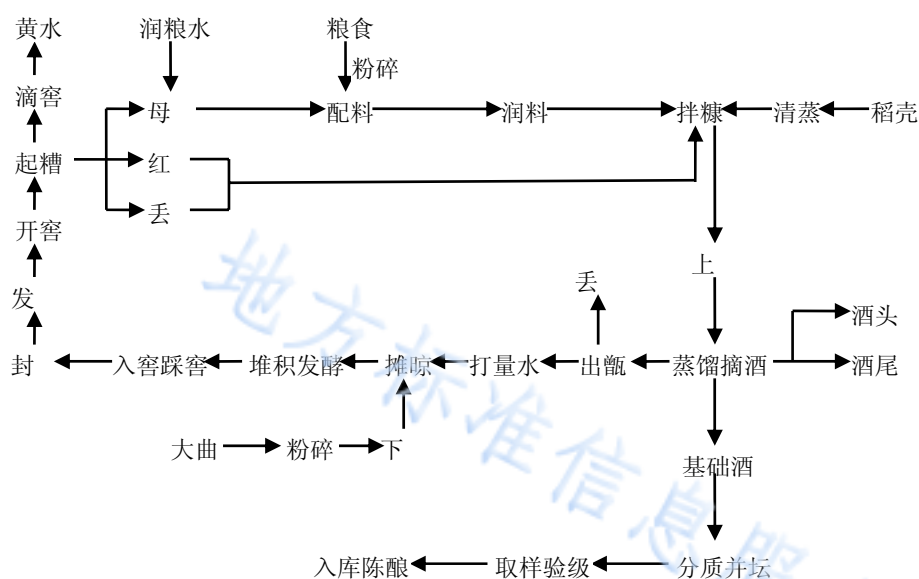


图2 浓酱兼香型白酒生产工艺流程

6.2 班前准备

6.2.1 工艺要求

6.2.1.1 保证晾堂、设备及工器具洁净。

6.2.1.2 保证设备、电器线路运行良好。

6.2.2 操作方法

6.2.2.1 检查电器线路是否完好，设备是否运转正常，发现问题，立即通知维修人员检查并进行维修，以确保安全生产；将蒸馏设备冲洗干净，底锅加水以淹没蒸汽盘管为标准，安放好甑桶。

6.2.2.2 将工器具置于甑桶内，开启蒸汽，大汽熏蒸 30 min 后取出，冲洗干净，定置定位摆放，晾干备用。

6.2.2.3 彻底清扫晾糟设备和摊晾场地，并用 85℃ 以上的热水泼洒与糟子接触的晾糟设备和场地表面，清扫干净残渣和余水。

6.3 原料处理

6.3.1 工艺要求

6.3.1.1 曲药粉碎过 20 目（0.0331 英寸）筛占 20 %~25 %，粮食的粉碎度过 20 目（0.0331 英寸）筛占 20 %~25 %；

6.3.1.2 稻壳：清蒸后使用，不应有生糠等杂味。

6.3.2 操作方法

6.3.2.1 原粮和曲药验收合格后，粉碎到合适的粗细度。

6.3.2.2 将验收合格的稻壳清蒸穿汽后蒸 30 min 以上，熟糠出甑摊晾冷却后再收堆待用。

6.4 开窖起糟

6.4.1 工艺要求

6.4.1.1 达到规定的发酵期方可开窖。

6.4.1.2 要保持好窖池周围及堆糟坝的清洁卫生。

6.4.1.3 母糟中不应混入窖泥及其它杂物。

6.4.1.4 母糟要分层存放。

6.4.2 操作方法

6.4.2.1 清扫干净窖池周围及堆糟坝残渣。

6.4.2.2 把窖皮泥截成方形小块，揭开窖皮泥，运至踩泥池中备用。

6.4.2.3 清除干净母糟中混入的窖皮泥、霉烂糟。

6.4.2.4 将面糟起运至面糟堆放处，面糟起出后打扫干净窖池四周卫生。将面糟收拢成堆，拍紧拍光，并撒上一层熟糠壳，打扫干净四周场地。

6.4.2.5 逐层分甑、平行向下起母糟，起一甑后将窖壁清扫干净。

6.4.2.6 要勤舀（抽）黄水。

6.4.2.7 分层堆放母糟，踩紧拍光，并撒上一层熟糠以减少酒份挥发。

6.4.2.8 对母糟、黄水进行感官鉴定，结合化验数据，对上排工艺和发酵情况进行总结，决定下排入窖条件。

6.5 配料与拌合

6.5.1 工艺要求

- 6.5.1.1 酿酒原料采用单粮或多粮。
- 6.5.1.2 每甑投粮量根据甑容及粮糟比决定。
- 6.5.1.3 根据出窖母糟水分含量及粮食的粉碎度，确定润粮时间和润粮用水量。
- 6.5.1.4 拌和要均匀，不应有疙瘩、灰包。

6.5.2 操作方法

- 6.5.2.1 根据上排母糟发酵情况，参照上排配料，并结合时令，确定本排配料，粮糟比控制在 1: 4-5。
- 6.5.2.2 需单独润粮时，把定量粮粉刨成坑状，将润粮水倒入粮坑内，拌和均匀，无干粉，润粮时间不少于 2 小时。
- 6.5.2.3 取每甑所需母糟并刮平，把润好的粮粉铲到母糟上（未单独润粮时直接倒入已计量粮粉，润粮时间不少于 45 min），拌和均匀后，倒上投粮重量 20 % 左右的熟糠，打扫干净四周场地；上甑前对上一轮拌和均匀并倒上熟糠的糟堆进行拌和操作，拌和均匀后收成堆，打扫干净场地四周卫生。

6.6 蒸粮摘酒

6.6.1 工艺要求

- 6.6.1.1 上甑要做到疏松平坦，来汽一致，轻撒匀铺，探汽上甑，控制好上甑时间。
- 6.6.1.2 蒸馏要做到缓火流酒，量质摘酒、分级并坛贮存，酒精度 65 % vol 左右。
- 6.6.1.3 蒸粮要做到内无生心，外无粘连，熟而不腻。

6.6.2 操作方法

- 6.6.2.1 上甑前检查底锅水是否足够，清洁；活甑是否安放平稳；蒸汽压力是否适当。在甑算上撒薄薄一层熟糠后开始上甑，上甑期间不能穿汽。
- 6.6.2.2 待甑内将要穿汽时，立即盖上甑盖，连接过汽筒，准备摘酒。
- 6.6.2.3 摘酒时，应使用干净搭酒布，防止异物进入摘酒桶。
- 6.6.2.4 控制蒸汽和冷却水的大小，调节流酒温度和速度。
- 6.6.2.5 按工艺要求量质、看花摘取各段酒，分级存放，断花后关闭冷却水。
- 6.6.2.6 粮糟摘完酒后，加大蒸汽压力开始蒸粮。
- 6.6.2.7 根据窖期长短、出窖糟含酸量、层次决定冲酸时间。

6.7 出甑、打量水

6.7.1 工艺要求

- 6.7.1.1 量水水温要求在 90℃ 以上。
- 6.7.1.2 量水用量原则：控制入窖糟水分在 53%~58% 范围内。
- 6.7.1.3 打量水应做到洒开泼匀，使粮糟吃水均匀，上下一致。

6.7.2 操作方法

- 6.7.2.1 粮糟出甑后立即拉平、收拢。
- 6.7.2.2 根据季节和粮糟情况，洒入适量 90℃ 以上的量水，量水要洒开、洒匀，使粮糟充分吸收水份。

6.8 摊晾、下曲

6.8.1 工艺要求

- 6.8.1.1 摊晾要做到温度均匀。
- 6.8.1.2 下曲温度依环境温度而定。
- 6.8.1.3 曲药用量为投粮量的 20 %左右，要撒开撒匀，拌和彻底。
- 6.8.1.4 要尽量缩短摊晾时间，避免杂菌污染。

6.8.2 操作方法

- 6.8.2.1 将打完量水的粮糟铺撒在摊晾床或晾糟机上，铺撒要做到薄厚均匀。
- 6.8.2.2 开启风机降温，从上到下翻 2~4 次，使粮糟迅速均匀地降温。
- 6.8.2.3 将定量好的曲粉均匀地撒在已摊晾的粮糟上面，拌和均匀，收拢成堆，要求无夹层、无疙瘩、无灰包。

6.9 堆积发酵

6.9.1 工艺要求

- 6.9.1.1 堆积时间为 60~120 小时。
- 6.9.1.2 上堆要匀、圆，其间根据品温上升情况，快速翻拌一次。

6.9.2 操作方法

先在地面上撒少许曲粉，以中心向外堆积。要求堆成圆形，冬季堆高，夏季堆矮，待品温达到 44℃ 左右，即可入窖发酵。

6.10 入窖发酵

6.10.1 工艺要求

- 6.10.1.1 根据出窖糟及黄水鉴定情况，并结合时令，确定入窖温度。
- 6.10.1.2 入窖粮糟感官标准：柔熟不腻，疏松不糙。
- 6.10.1.3 入窖时，粮糟应四方倒开，倒匀，松紧一致。
- 6.10.1.4 窖皮泥踩制柔熟标准：柔软细腻，粘性强，含水适度。
- 6.10.1.5 封窖要求窖边纵横一条线、窖帽高低一致。
- 6.10.1.6 窖皮泥厚度控制在 15 cm 以上，窖池和粮糟应全部密封。
- 6.10.1.7 在清光窖皮泥后，应每日清抹窖皮，确保其不裂口、不生霉。

6.10.2 操作方法

- 6.10.2.1 起完母糟后检查窖内窖泥是否垮塌，垮塌的窖泥回泥坑作为窖皮泥接种培养使用，根据需要更换已脆化折断的窖钉，用老熟的窖泥修补窖壁。
- 6.10.2.2 入窖前将一定数量的黄水、尾酒和曲药均匀地撒在窖底和窖壁四周。
- 6.10.2.3 将粮糟运至窖内，记录入窖温度。
- 6.10.2.4 每窖入满后，立即踩紧拍光。
- 6.10.2.5 踩窖时先沿窖边踩，再踩至中心，冬季踩花脚，夏季踩密脚，要求呈“人”字或“一”字型，踩紧、拍光，随后测量入窖温度。
- 6.10.2.6 粮糟拍光后，可按工艺要求撒上少许曲药。
- 6.10.2.7 将窖皮泥直接搭在面糟上，整窖搭完后，将封窖泥刮平、抹光。
- 6.10.2.8 封窖完毕，应打扫干净窖池、窖皮泥池周围及过道卫生，冲洗干净生产工具。

6.11 窖池管理

6.11.1 工艺要求

- 6.11.1.1 每天检查窖池密封情况和发酵情况。
- 6.11.1.2 保持窖皮泥湿润、无裂口或裂缝。
- 6.11.1.3 窖皮泥表面不应有杂物存在。
- 6.11.1.4 落实管窖人，杜绝烂糟。

6.11.2 操作方法

- 6.11.2.1 清扫窖坎，保持洁净。
- 6.11.2.2 定时观察窖内升温、吹口情况，做好记录。

6.12 入库陈酿

6.12.1 工艺要求

- 6.12.1.1 基础酒经尝评、分析后，按质分级入库陈酿。
- 6.12.1.2 陈酿设备采用符合食品卫生要求的陶坛或不锈钢贮酒罐。

6.12.2 操作方法

- 6.12.2.1 组织尝评人员对当天收集的基础酒进行尝评、分析，并划分质量等级。
- 6.12.2.2 将基础酒分级入库陈酿，做好入库记录和标识，并持续跟踪基础酒在陈酿过程中的质量状况。
- 6.12.2.3 根据生产情况及时并坛。

6.13 勾兑、调味

6.13.1 工艺要求

- 6.13.1.1 在进行酒体设计之前应充分了解市场需求。
- 6.13.1.2 加浆用水应经处理，硬度达到要求后方可使用。
- 6.13.1.3 基础酒达到规定贮存期方可用于成品酒的生产。

6.13.2 操作方法

- 6.13.2.1 酒体设计：根据产品需要，确定产品的香型和风格特点，酒体骨架成分的含量范围和量比搭配，基础酒质量与使用比例关系。
- 6.13.2.2 检验每坛（或罐）基础酒的酒质，测定其理化指标、感官特征，确定其质量等级。
- 6.13.2.3 小样组合：根据各成品酒的质量标准要求，以每坛（或罐）基础酒的质量记录为依据，逐坛（或罐）品尝，选出各种基础酒。将选好的基础酒，根据每坛（或罐）基础酒的重量，按比例分别取20~50 ml混匀，使其基本符合产品质量标准。将组合好的基础小样，加浆至所需酒度，进行尝评，并进行理化指标检验，若指标符合要求，小样组合即完成。
- 6.13.2.4 小样调味：根据成品酒的质量要求，结合小样的优、缺点，选择适当的调味酒进行调味，并记录调味酒的种类、添加数量及量比关系。
- 6.13.2.5 大样组合：根据最后确定的小样组合方案，将各酒样所代表的各坛（或罐）基础酒按比例抽入大型勾兑容器，每抽入1组，要充分搅拌均匀。取酒样与小样相比较，如在理化和感官指标上有较大差异，应查明原因，进行必要调整。

6.13.2.6 加浆降度和澄清过滤：根据成品酒的酒度要求，对组合完毕的基础酒进行加浆降度。并按比例加入酒用活性炭等符合食品卫生要求的沉淀剂，充分混匀，沉淀一定时间后进行过滤和感官检验。

6.13.2.7 大样调味：根据小样调味确定的调味方案，计算出各调味酒的总需量。将其加入勾兑容器中，充分搅拌均匀，取样进行感官和理化指标检验，应与小样调味结果及成品酒质量要求一致，否则重调。

6.14 包装

6.14.1 工艺要求

6.14.1.1 计量应符合国家相关法律法规的规定。

6.14.1.2 包装容器和包装材料质量应符合国家相关卫生要求。

6.14.1.3 洗瓶和洗盖用水应符合 GB 5749 的规定。

6.14.2 操作方法

6.14.2.1 捡瓶：在洗瓶前认真对瓶子进行检查，检出破瓶。瓶子高度、规格、色泽均应一致。

6.14.2.2 洗瓶：洗瓶前检查水温、水质、水压等是否符合洗瓶要求，洗瓶过程中，随时检查所洗酒瓶是否干净，瓶内无积水。

6.14.2.3 灌装：灌装前，先用水彻底清洗灌装机，再用所包装酒反复浸洗灌装机三次，以免开始部分被管道污染。检查酒是否有失光、浑浊、渣子等现象，确定酒质干净后才能开始灌装。应测量酒度和做好冷冻试验，同时应确定不同酒瓶的装酒线，保证定量准确。

6.14.2.4 压盖：将灌装定量完毕的瓶装酒进行压盖，压盖要做到平齐无歪斜、旋到位、压到位、美观、无渗漏脱落、开启方便。

6.14.2.5 照酒：根据不同分工，进行照酒检验，剔除不合格酒。

6.14.2.6 装盒：根据瓶子和包装盒种类，直立、端正、平稳地将酒瓶放入盒内。

6.14.2.7 装箱：将装好的酒盒或灌装好的瓶装酒平稳地放入箱内，不应少装、错装，在箱内放入合格证。

6.14.2.8 封箱入库：用胶带或其它封箱材料封箱，应封平，包装箱不应有破损现象。成品酒入库前应清点好数量，标上班次、品种和数量等，并做好入库记录。

7 酿酒操作规程（工艺二）

7.1 工艺流程

浓酱兼香型白酒生产工艺流程见图3（工艺二）。

7.2 班前准备

同工艺一。

7.3 操作规程

7.3.1 工艺要求

7.3.1.1 粮食粉碎要求通过 20 目（0.0331 英寸）筛，呈颗粒状。

7.3.1.2 蒸粮要做到内无生心、外无粘连、柔熟不腻、疏松不糙。

7.3.1.3 曲药用量约为投粮量的 20%，下曲温度控制在 20℃ 左右。

7.3.1.4 稻壳用量约为投粮量的 20 %。

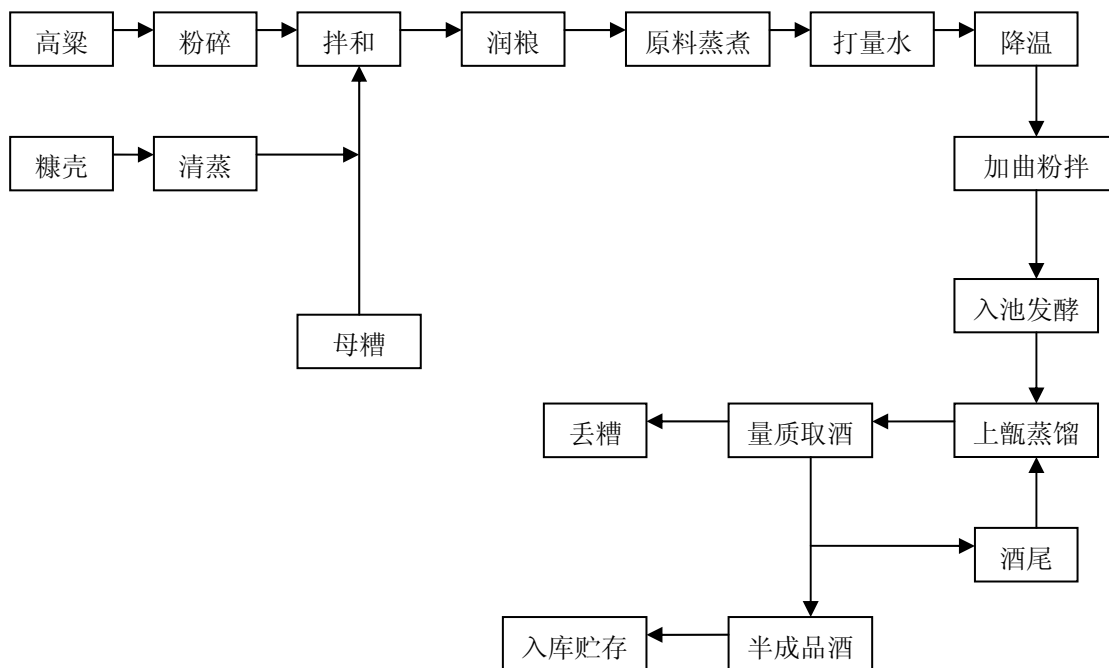


图3 浓酱兼香型白酒生产工艺流程

7.3.2 操作方法

7.3.2.1 配料：取按《中国白酒金三角（川酒）生产技术规程》酱香型白酒生产工艺七次取酒后的糟醅充分抖散，投入适量粮粉，拌和均匀并团拢，按比例撒上稻壳，出甑前充分拌和，要求拌散糟砣，粮粉均匀湿润。

7.3.2.2 蒸粮、打量水：上甑前检查底锅水是否掺够，清洁；活甑是否安放平稳；蒸汽压力是否适当。在甑算上撒薄薄一层熟糠，上甑要求轻撒匀铺，来汽一致。蒸粮完毕，将出甑粮糟置于晾堂上，打入90℃以上的量水，团拢焖焐，量水用量以使入窖糟的水分含量在53%~58%为准。

7.3.2.3 摊晾、下曲：将粮糟均匀地铺撒于晾堂上，开动风机降温，同时从上到下翻2~4次，使粮糟迅速、均匀地降温。达到规定品温后，撒上曲粉，拌匀收堆。

7.3.2.4 入窖发酵：将粮糟运至窖内，四方倒开，倒匀，松紧一致，每窖上满要踩紧拍光，用柔熟的封窖泥封严，发酵30天以上。

7.3.2.5 窖池管理：同工艺一。

7.3.2.6 开窖蒸馏：移去封窖泥，清理干净杂物，分层起糟蒸馏，量质摘酒，分级并坛贮存。

7.3.2.7 入库陈酿：同工艺一。

7.3.2.8 勾兑、调味：同工艺一。

7.3.2.9 包装：同工艺一。

地方标准信息服务平台