

T/SDFIA

团 体 标 准

T/SDFIA 018—2019

柔雅芝香白酒生产技术规范

Technology Specification for Production of Gentle and elegant -Zhixiang Baijiu

（征求意见稿）

2019 - 11 - 15 发布

2019 - 12 - 15 实施

山东省食品工业协会 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 2

4 基本要求 2

5 生产工艺流程 3

6 产品分类 3

7 技术要求 3

8 生产工艺关键控制点 6

附录 A（资料性附录） 柔雅芝香白酒生产工艺流程图..... 8

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构与编写》给出的规则起草。

本标准某些内容可能涉及专利，本标准发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由山东景芝酒业股份有限公司提出。

本标准由山东省食品工业协会归口。

本标准由山东省食品工业协会、山东景芝酒业股份有限公司、山东省产学研合作促进会、山东省包装技术协会联合发起，共同发布组织实施。

本标准起草单位：山东扳倒井股份有限公司、济南趵突泉酿酒有限责任公司、古贝春集团有限公司、花冠集团酿酒股份有限公司、曲阜孔府家酒业有限公司、青岛琅琊台集团股份有限公司、山东鲁源酒业有限公司、山东洛北春集团有限公司、山东鄒城水浒酒业有限公司（按依法注册的企业冠名第一个字的拼音首字母顺序进行排序）。

本标准主要起草人：郭友武、刘全平、李小羽、李琴、刘如唯、韩晓明、刘春艳、孙洁、王洋美悦、张洁皓、赵纪文、邢宪卿、吴兆征、姚元滋、王安京、晁进福、姜伦阳、赵园、王秀丽。

本标准首次发布。

柔雅芝香白酒生产技术规范

1 范围

本标准规定了柔雅芝香白酒的术语和定义、基本要求、生产工艺流程、产品分类、技术要求、和生产工艺关键控制点。

本标准适用于柔雅芝香白酒的生产、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/T 1354 大米
GB 2715 食品安全国家标准 粮食
GB 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 4806.4 食品安全国家标准 陶瓷制品
GB 4806.5 食品安全国家标准 玻璃制品
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 8951 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50694 酒厂设计防火规范
GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 5490 粮油检验 一般规则
GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质，不完善粒检验
GB/T 5497 粮食、油料检验水分测定法
GB/T 5498 粮食检验 容重测定
GB/T 5514 粮油检验 粮食、油料中淀粉含量
GB/T 5519 谷物与豆类 千粒重的测定
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 8231 高粱
GB/T 10345 白酒分析方法
GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存
GB 14930.2 食品工具、设备用洗涤剂卫生标准
GB/T 20824 芝麻香型白酒
GB/T 23544 白酒企业良好生产规范

T/SDFIA 018—2019

GB/T 24694 玻璃或陶瓷容器 白酒瓶

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

QB/T 4257 酿酒大曲通用分析方法

QB/T 4259 浓香大曲

《食品生产许可审查通则》

《白酒生产许可证审查细则》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

柔雅芝香白酒 Gentle and elegant -Zhixiang Baijiu

以高粱、小麦、大米等粮谷为原料，大曲、芝麻香麸曲为糖化发酵剂，泥窖为发酵容器，经蒸粮、堆积、传统固态法发酵、蒸馏、陈酿、勾兑调制而成，未添加食用酒精及非自身发酵产生的呈色呈香呈味物质，具有柔雅芝香风格的白酒。

3.2

堆积 Accumulation

将入池发酵前的物料堆放一定时间的工艺过程。

3.3

芝麻香麸曲 fuqu starter of Sesame-fragrant

将芝麻香功能白曲、生香酵母、细菌等优选酿酒微生物，经接种、培菌、发酵、干燥、储存而成的芝麻香型白酒糖化发酵剂。

4 基本要求

4.1 厂房设计要求

生产工厂选址、厂区道路、生产布局，包括厂房、仓库（含原酒贮存）、生产设备和工器具、卫生辅助设施、废弃物处理设施、照明的配置，应符合GB14881、GB 8951、GB/T 23544、GB 50016及GB 50694的相关要求。

4.2 原辅料要求

原辅料应符合GB 2715、GB 1351、GB 1353、GB/T 1354、GB/T 8231、QB/T 4257和QB/T 4259的规定。

4.3 工器具和设备

4.3.1 要求

应符合《食品生产许可审查通则》和《白酒生产许可证审查细则》的规定。

4.3.2 维护和保养

4.3.2.1 依据 GB 8951、GB 14881 及 GB/T 23544 的相关要求，制定生产设施、工具和器具的维护保养计划，按计划实施维护保养，确保其处于完好状态。

4.3.2.2 每排出池后应使用尾水或者窖池养护液对窖池进行养护。

4.3.2.3 定期对相关生产设施、工具和器具进行消毒，防止对产品的污染。

4.4 人员要求

应符合《食品生产许可审查通则》的规定，以文件形式明确个人卫生、人员能力和意识、培训等管理规定。

4.4.1 培训、能力、经历和意识

基于教育、培训及相应的经历、资格和技能等，明确生产过程关键岗位人员任职要求。对食品安全小组成员、现场操作人员、监测和检验人员等进行能力评定，采取培训等措施确保其具备岗位要求的能力和意识。

宜特别关注生产操作人员现场培训、操作技能和产品质量安全意识的培养。

4.4.2 健康和个人卫生

应建立从业人员健康档案，确保与白酒直接接触人员定期进行健康体检，持健康证上岗。

具有传染病、皮肤病或外伤性疾病等的人员不得从事直接接触白酒的工作。

4.5 生产过程管理及安全生产

控制生产过程、生产支持性过程和监测过程，明确过程的输入、输出及过程活动的控制要求，形成文件，并通过监督检查、考核等方式确保过程有效实施。

应配备并规范安装足够的消防设备、设施；应符合GB 50016和GB 50694的规定。

4.6 卫生要求

应符合GB14881、GB 8951、GB 14930.2和GB/T 23544的规定。

5 生产工艺流程

柔雅芝香白酒生产工艺流程图见附录A.

6 产品分类

6.1 按产品质量等级分为：优级、一级。

6.2 按产品的酒精度分为

高度酒：酒精度41%vol~68%vol。

低度酒：酒精度18%vol~40%vol。

7 技术要求

7.1 酿酒技术要求

7.1.1 粉碎

高粱、玉米、小麦、大米、糯米经除尘、除杂后，根据要求粉碎，其中高粱和小麦粉碎成四六瓣。

7.1.2 润粮、配料

将粉碎后的高粱、小麦和玉米均匀吸收一定量水分，然后拌入大米、糯米和部分酒糟并混合均匀，润粮水温（ $\geq 90^{\circ}\text{C}$ ）。

7.1.3 蒸粮

将润好的高粱、小麦、玉米和部分酒糟上甑蒸煮，根据要求控制上甑和蒸粮汽压、时间。稻壳在使用前用蒸汽清蒸去除杂味，根据要求控制汽压、时间，出甑摊晾后待用。

7.1.4 配料晾米查

将蒸好的粮糟洒入适量水均匀摊晾，粮糟温度降至 35°C 左右，撒入适量的大曲粉和芝麻香麸曲粉，翻拌均匀，收拢成堆。根据要求控制量水用量、拌曲温度、大曲和芝麻香麸曲用量。

7.1.5 堆积

收拢粮醅（糟醅）堆自然发酵，待发酵堆堆顶温度达到生产工艺规程要求时，即可入池发酵。根据要求控制收拢成堆温度、堆积发酵温度、堆积时间、入窖前温度、酸度、水分、淀粉含量。

7.1.6 入窖发酵

将堆积后的酒醅鼓风降温，可加入一定量的浆水，使其满足入窖温度、水份、酸度、淀粉含量等条件。

入窖结束，按要求进行窖池日常管理。

7.1.7 出窖

粮糟在窖内发酵期（ ≥ 60 天）满后，打开窖池，分层取出，取醅过程中，有霉变的酒醅要单独取出处理。

7.1.8 装甑蒸馏

7.1.8.1 严格根据“见气压醅”、“轻、松、薄、准、匀、平”的要求上甑。

7.1.8.2 根据要求确定上甑时间、上甑气压、蒸馏气压、蒸馏时间、接酒浓度、接酒终止温度。

7.1.8.3 按照不同轮次质量和酒精度要求进行量质摘酒，根据轮次酒质量及浓度要求进行“看花”、尝酒，并辅之酒精计测量。在接酒时要时常品尝的质量，当出现邪杂味时，即使酒的浓度高于规定要求，但也要终止接酒。接完酒后，换上尾酒坛接尾酒。

7.1.9 分级贮存

7.1.9.1 酒接好后，将酒抬入酒库进行计量和酒精度检测，对不符合酒精度要求的酒及时调整。对入库基酒进行分型分级，作好标识。酒不宜装得过满，以免引起爆坛。

7.1.9.2 各级别酒在贮存期内每年要进行跟踪品评并重新分级，根据贮存时间、存期质量变化情况及重新分级情况确定并坛或继续贮存，通常总贮存时间不少于3年，最好5年以上。

7.1.9.3 达到储存期的原酒在使用前根据各级各类酒的勾兑要求进行品评，将同轮次、同香型、同等级的酒进行盘勾。

7.1.9.4 有严重异杂味的酒视贮存期感官质量变化情况进行确定是否需单独处理，达到要求方可使用。

7.1.10 勾兑调味

7.1.10.1 勾兑

小样勾兑，勾兑过程中，应仔细、认真、全面的记录下香气和口味变化，以便找出轮次酒之间的添加量和变化关系，确定最佳用酒比例。

进一步优化小样勾兑用酒比例，投入批量勾兑过程。

7.1.10.2 调味

根据成品酒的标准要求，针对基础酒的特征，选用数种不同风格的调味酒进行调味。

小样调味，确定调味酒用量，优化小样调味用酒比例进行大样调味，最终确定调味酒用量，正式调味，制成成品酒。

7.1.11 包装

灌装环境、设备设施和操作符合GB/T 23544的规定；成品内包装采用玻璃或陶瓷材料，应符合GB/T 24694、GB 4806.4和GB 4806.5的规定；成品外包装为瓦楞纸箱，外包装箱应符合GB/T 6543的规定。

7.2 感官要求

高度酒和低度酒的感官要求分别应符合表1、表2的规定。

表1 高度酒感官要求

项 目	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 ^a	
香 气	浓芝谐调，幽雅馥郁	浓芝较谐调，较幽雅馥郁
口 味	细腻丰满，绵甜爽净，余味悠长	醇厚柔和，回味较爽，余味较长
风 格	具有本品典型的风格	具有本品明显的风格
a 当酒的温度低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光，10℃以上时应逐渐恢复正常。		

表2 低度酒感官要求

项 目	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 ^a	
香 气	浓芝谐调，幽雅细腻	浓芝较谐调，较幽雅细腻
口 味	醇甜丰满，回味爽净，余味悠长	酒体醇和，回味较爽，余味较长
风 格	具有本品典型的风格	具有本品明显的风格
a 当酒的温度低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光，10℃以上时应逐渐恢复正常。		

7.3 理化要求

高度酒和低度酒的理化要求分别应符合表3、表4的规定。

表3 高度酒理化要求

项 目	优级	一级
酒精度 ^b /(%vol)	41~68	
总酸(以乙酸计)/(g/L) \geq	0.80	0.60
总酯(以乙酸乙酯计)/(g/L) \geq	2.50	1.80
乙酸乙酯/(g/L)	1.00~2.20	0.80~1.80
己酸乙酯/(g/L)	1.20~2.20	
乳酸乙酯/(g/L)	0.60~1.80	
固形物/(g/L) \leq	0.50	

表4 低度酒理化要求

项 目	优级	一级
酒精度 ^b /(%vol)	18-40	
总酸(以乙酸计)/(g/L) ≥	0.60	0.40
总酯(以乙酸乙酯计)/(g/L) ≥	2.00	1.50
乙酸乙酯/(g/L)	0.50~1.80	0.40~1.60
己酸乙酯/(g/L)	0.80~2.00	
乳酸乙酯/(g/L)	0.50~1.40	
固形物/(g/L) ≤	0.50	
b 酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0%vol。		

7.4 出厂检验

应符合GB/T 10345、GB/T 10346、GB/T 20824、GB 2762和GB 2757的规定。包括感官指标、净含量、酒精度、总酸、总酯、乙酸乙酯、己酸乙酯、固形物、甲醇等。

7.5 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令(2005)第75号《定量包装商品计量监督管理办法》和JJF 1070的规定。

7.6 标志、包装、运输、贮存

应符合GB/T 191、GB 7718、GB/T 10346的规定。

8 生产工艺关键控制点

8.1 原料粉碎关键控制点：原料破碎度。

8.2 润粮关键控制点：润粮水温、润粮水量。

8.3 蒸粮关键控制点：蒸粮气压、蒸粮时间。

8.4 配料晾米查关键控制点：拌曲温度、曲粉用量、量水用量，入窖温度、酸度、水分、淀粉含量。

8.5 高温堆积关键控制点：收拢成堆温度、堆积发酵温度、堆积时间。

8.6 入窖发酵关键控制点：窖池管理。

8.7 上甑蒸馏关键控制点：上甑时间、上甑汽压、蒸馏汽压、蒸馏时间、分级摘酒。

8.8 清蒸稻壳关键控制点：蒸稻壳时间、蒸稻壳汽压。

附 录 A
(资料性附录)
柔雅芝香白酒生产工艺流程图

