



团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

莲子酒生产工艺技术规程

Technical Regulations for Production Process of Lotus Seed Wine

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2025 年 8 月)

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

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 原辅材料和包装材料要求	2
5 生产场所要求	2
6 环境卫生要求	3
7 生产工艺要求	3
8 记录和文件管理	4
附录 A （资料性） 莲子酒生产工艺流程	5

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。

本文件由浙江省计量与标准化学会提出并归口。

本文件起草单位：武义熟溪酒厂、浙江品高酒业有限公司、武义县新发宝酒业有限公司、中国质量认证中心有限公司杭州分公司等。

本文件主要起草人：

莲子酒生产工艺技术规程

1 范围

本文件适用于以武义宣莲为主要原料的蒸馏酒生产相关的原辅材料和包装材料要求、生产场所要求、环境卫生要求、生产工艺要求、记录和文件管理等内容。

本标准适用于酒精度为（21~70）%vol的莲香型莲子蒸馏酒。

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/T 1354 大米

GB 1886.174 食品安全国家标准 食品添加剂 食品工业用酶制剂

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

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—2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 15109 白酒工业术语

GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品

GB/T 23544 白酒企业良好生产规范

GB 26687 食品安全国家标准 复配食品添加剂通则

GB 31603 食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范

JF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

NY/T 1504 莲子

QB/T 4577 甜酒曲

3 术语和定义

GB/T 15109、NY/T 1504界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

莲子酒

以武义宣莲为主要原料，以糯米、米糠、饮用水、甜酒曲、复配酒用酶制剂为辅料，经破碎、蒸煮、发酵、蒸馏、陈酿、勾调而成的莲香型莲子酒（蒸馏酒）。

3.2

通芯白莲

采摘八至九成熟的鲜莲，去掉外壳、种皮和莲芯的干莲子。

[来源：NY/T 1504—2007，3.4]

3.3

酒醅

已发酵完毕等待配料、蒸酒的物料。

[来源：GB/T 15109—2021，3.4.21]

3.4

酒糟

酒醅蒸馏取酒之后的物料。

[来源：GB/T 15109—2021，3.4.22]

3.5

粮糟

在配糟时，按工艺的配料比加入原料的物料。

注：又称粮、粮醅。

[来源：GB/T 15109—2021，3.4.23]

3.6

基酒

经发酵、蒸馏而得到的未经勾调的酒。

注：又称原酒。

[来源：GB/T 15109—2021，3.5.26]

4 原辅材料和包装材料要求

4.1 莲子

采用当年采摘的通芯白莲，并应符合NY/T 1504的规定。

4.2 糯米

应符合GB/T 1354的规定。

4.3 米糠

颜色呈淡黄色、黄白色、黄灰色，具有鳞片状不规则结构，可含有少量米胚和稻米成分及稻壳，无酸败、霉变及其他异味，水分应 $\leq 13.5\%$ ，杂质 $\leq 2.0\%$ 。

4.4 饮用水

应符合GB 5749的规定。勾兑加浆用水应在此基础上进一步软化处理。

4.5 甜酒曲

应符合QB/T 4577的规定。

4.6 复配酒用酶制剂

应符合GB 2760、GB 1886.174、GB 26687的规定。

4.7 包装

直接接触莲子的包装材料应符合GB 31603的规定，包装箱应符合GB/T 6543的规定。

5 生产场所要求

5.1 厂房总体布局

应符合GB 8951的规定。

5.2 原料粉碎车间

应符合GB 8951的规定。

5.3 制酒车间

5.3.1 应符合GB 8951的规定。

5.3.2 地面应坚硬、防滑、排水设施良好。

5.3.3 蒸馏区域应保持清洁，无积水，满足防火、防爆要求。

5.4 贮酒车间

应设有防火、防爆设施和防尘、防虫、防鼠设施，车间内温度、湿度应满足贮存要求，且符合GB 8951的规定。

5.5 包装车间

应能防尘、防虫、防蝇、防鼠，与洗瓶间分开，且符合GB 8951的规定。

5.6 成品仓库

应有防鼠、防虫、防火设施，且符合GB 8951的规定。

6 环境卫生要求

设施与设备、卫生管理、人员要求等方面应符合GB 14881、GB 8951、GB/T 23544的规定。

7 生产工艺要求

7.1 工艺流程

莲子酒生产工艺流程见附录A。

7.2 工艺要求

7.2.1 破碎

用粉碎机将莲子破碎，去除破碎过程中产生的少量粉末。破碎后的莲子应粒度均匀。

7.2.2 蒸煮

7.2.2.1 破碎的莲子加水润湿，放入酒甑。拌入少量米糠，蒸煮至莲子熟而不粘。莲子出甑，摊晾至25℃左右。

7.2.2.2 将糯米蒸熟，摊晾至25℃左右。

7.2.3 发酵

7.2.3.1 将摊晾后的莲子和糯米按4:1的比例放入陶瓷缸，加入2%左右的甜酒曲和0.5%左右的复配酒用酶制剂，搅拌均匀。

7.2.3.2 粮糟最上层覆盖一层米糠，米糠面上铺敷一层黄泥，用食用塑料膜覆膜扎紧，密封发酵缸。

7.2.3.3 发酵时间通常选择当年秋季至次年春季，发酵温度控制在(20~35)℃，发酵时间为(40~60)天。

7.2.4 蒸馏

7.2.4.1 酒醅上甑，轻撒匀铺，不应起堆塌汽，甑中的酒醅应保持中低边高的形态。上甑完毕后，通入蒸汽，当有蒸汽逸出时，应盖上云盘。

7.2.4.2 出酒温度控制在25℃以上，做到“掐头去尾”、“量质摘酒”。

注1：“掐头去尾”是指将低沸点物质含量高的酒头和高沸点物质含量高的酒尾单独摘取，减少酒内异杂味的操作。

注2：“量质摘酒”是指摘完酒头后，通过眼观、鼻闻、口尝，感悟各段酒液色、香、味的细微差别，分段分质摘取原酒。

7.2.5 检测

检测基酒的酒精度、总酸、总酯、固形物等项目，项目指标应符合表1要求。

7.2.6 陈酿

将蒸馏后的基酒装入陶瓷缸或不锈钢罐等贮酒设施中，在阴凉干燥通风的环境下静置存放3年以上，使酒体自然反应、老熟。

7.2.7 勾调

7.2.7.1 贮存后的基酒，按要求进行勾调。

7.2.7.2 勾调后的半成品酒抽样送检，检测酒精度、总酸、总酯、固形物、甲醇、铅、氰化物、食品添加剂等项目，项目指标应符合表1要求。

7.2.8 灌装

7.2.8.1 储存2至3个月后，用玻璃瓶或者陶瓷瓶等容器进行灌装。

7.2.8.2 灌装前应清洗酒瓶，灌装机应清洁消毒。

7.2.8.3 净含量应符合JJF 1070的规定。

7.2.9 出厂检验

7.2.9.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，附产品合格证方能出厂。

7.2.9.2 出厂检验项目包括感官要求、酒精度、总酸、总酯、固形物、甲醇、净含量等，项目指标应符合表1要求。

表1 产品质量内控指标要求

序号	项目类别	项目名称	要求或指标	基酒	半成品酒	出厂检验
1	感官要求	色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 ^a			√
2		香气	具有莲子酒特有的醇香，无异香			√
3		口味口感	酒体醇和协调，绵甜爽净，余味较长			√
4		风格	具有本品典型的风格			√
5	理化指标	酒精度 ^b （20℃）/（%vol）	21~70	√	√	√
6		总酸（以乙酸计）/（g/L）	≥0.40	√	√	√
7		总酯（以乙酸乙酯计）/（g/L）	≥0.60	√	√	√
8		固形物/（g/L）	≤0.70	√	√	√
9		甲醇 ^c /（g/L）	≤2.0		√	√
10		铅（以Pb计）/（mg/kg）	≤0.2		√	
11		氰化物 ^c （以HCN计）/（mg/L）	≤8.0		√	
12		食品添加剂	食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760的规定		√	
13	净含量	净含量	应符合JJF 1070的规定			√

注：^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。
^b标签标示值与实测酒精度不得超过±1.0%。
^c甲醇、氰化物指标均按100%酒精度折算。

7.2.10 包装

包装应封装、捆扎牢固，并应符合GB 23350的规定。

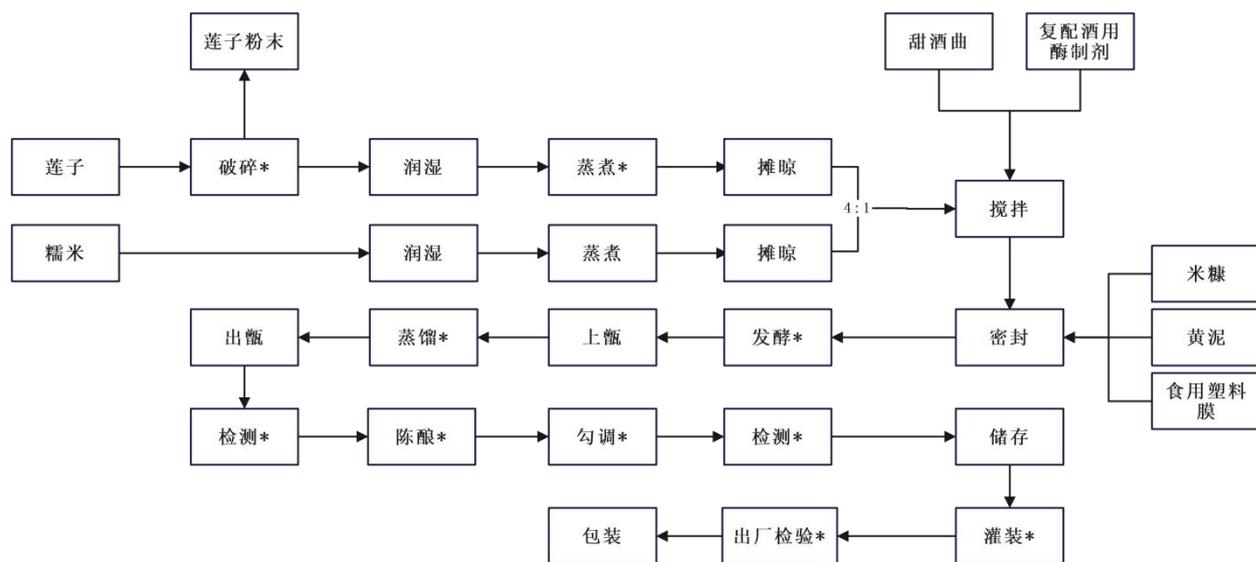
8 记录和文件管理

应符合GB 14881—2013第14章的相关规定。

附录 A
(资料性)
莲子酒生产工艺流程

莲子酒生产工艺流程见图A.1。

图 A.1 莲子酒生产工艺流程



注：*为关键质控点。