

《莲子酒生产工艺技术规程》 团体标准编制说明

一、标准制定项目背景

莲子酒是以莲子为主要原料的蒸馏酒，兼具滋补养生和
文化传承价值，既承载了江南水乡的饮食智慧，又体现了地
方特色产业的独特性，是浙江地方传统酒类的重要组成部分。
武义宣莲作为中国三大名莲之一，因其粒大饱满、酥而不烂
而被誉为“莲中极品”，自古以来便有以莲入酒的习俗，酿
造工艺流传至今融合了传统古法酿造与现代科技，口感甘醇；
“龙游莲子酒酿造技艺”于 2023 年入选省级非遗名录，其
“七蒸五酿”古法工艺迄今已有 160 余年历史；建德亦保留
着以莲养生、以酒传情的民俗传统，里叶白莲与新安江山泉
水经精心酿造，在当地婚姻、乔迁宴、寿宴等场合已成为不
可或缺的宴酒。

近年来，随着消费者对健康养生和特色酒类的关注度不
断提升，莲子酒逐渐走出地方小众市场，成为富有潜力的功
能型酒类产品。尽管莲子酒具有较高的文化和市场价值，但
在产业发展过程中仍面临一些突出问题。一是生产工艺缺乏
统一。不同生产企业在原料选择、工艺流程、生产要求等方

面存在较大差异，产品质量不稳定，市场上出现了部分质量不达标的产品，消费者的购买信心和品牌认同度较低；二是缺乏科学系统的质量控制体系。金华、衢州、杭州等地均有企业从事莲子酒生产，但以小微企业为主，生产规模较小，管理和技术水平较为落后。部分企业在生产过程中未能严格遵守食品安全和卫生要求，导致生产环境和卫生条件不合格，存在一定的安全隐患。此外，由于生产工艺没有统一规范，导致资源浪费严重，生产效率低下；三是市场认知度和品牌影响力有限。莲子酒的地方特色未能彰显，市场辨识度和品牌竞争力不足。同时，生产未能规模化，限制了产业发展，难以形成产业链效应。

为推动莲子酒产业高质量发展，亟需通过制定统一的莲子酒生产工艺标准，规范其原辅材料要求、生产工艺要求和环境卫生要求，确保产品质量的稳定性和一致性，保障食品安全，提升莲子酒的市场竞争力。

标准化的生产有助于减少资源浪费和能源消耗，推动环保和绿色生产实践，符合现代消费趋势，助力企业实现可持续发展；有助于提升消费者对莲子酒的认知和信任，确保消费者购买到高品质、符合安全标准的产品；有助于促进地方相关产业协同发展，创造更多就业机会，推动地区经济的共同富裕。此外，莲子酒作为具有地方特色的传统酒类，生产标准的制定不仅能够带动地方文化的传承，还能促进小微企业的发展，提升地方品牌的影响力。

因此，制定本团体标准，既是推动莲子酒产业化、规模化发展的迫切需要，也是弘扬浙江地方特色文化、促进区域经济高质量发展的重要举措。

二、标准制定工作概况

（一）任务来源

2025年7月，在武义县市场监督管理局的支持下，由武义熟溪酒厂向浙江省计量与标准化学会提出立项申请，经协会组织专家论证通过予以立项，标准名称为：《莲子酒生产工艺技术规程》。

（二）起草单位

1. 本标准主要起草单位：武义熟溪酒厂。

2. 本标准参与起草单位：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。

3. 本标准起草人为：***。

（三）主要工作过程

1. 成立标准工作组

为了更好地开展编制工作，在武义县市场监督管理局的领导下，武义熟溪酒厂于2025年5月牵头成立了标准工作组，工作组成员单位为：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。并确定了主要编写人员，初步明确了工作步骤、人员分工及标准起草的时间进度安排。

2. 调研分析及立项阶段

2025年5月至6月，对主要起草单位进行现场调研，组织人员对相关材料梳理，开展科学性、必要性、先进性、经济性以及专业技术探讨。标准起草小组收集研究了国内外相关标准和资料，主要包括：

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/T 23544 《白酒企业良好生产规范》、GB/T 15109-2021 《白酒工业术语》、GB/T 18356-2007 《地理标志产品 贵州茅台酒》、GB/T 22211-2025 《地理标志产品质量要求 五粮液酒》、GB/T 22735-2008 《地理标志产品 景芝神酿酒》、GB/T 22736-2008 《地理标志产品 酒鬼酒》、GB/T 11856.1-2025 《烈性酒质量要求 第1部分：威士忌》、GB/T 11856.2-2023 《烈性酒质量要求 第2部分：白兰地》、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》、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》、QB/T 4577 《甜酒曲》、NY/T 1504 《莲子》等；

欧盟《Regulation (EU) 2019/787》、美国《联邦法规》第 27 篇第 5 部分 Subpart I（27 CFR Part 5 Subpart I）；

以及国家市场监督管理总局发布的《酒类生产许可审查细则（其他酒、食用酒精）》等。

同时还完成已发布团体标准的查重分析，从而编制完成用于标准立项申报的标准草稿，申报标准立项。

3. 标准草案研制

2025 年 7 月 25 日至 8 月 15 日，标准工作组在立项申报稿的基础上，根据浙江省计量与标准化学会立项论证会专家的意见，经组内反复研究讨论，修改完成形成征求意见稿。

三、标准编制的原则和依据

（一）标准编制原则

根据《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）的规定，本标准的制定坚持科学性、规范性与可操作性相结合，突出莲子酒的地域特色与产业特点，旨在通过标准化手段提升产品质量水平，推动产业高质量发展。

1.科学性：以食品安全法律法规为基本前提，结合酿造工艺的技术规律和生产实践经验，确保标准条款具有科学合理性。通过对现有工艺的系统研究和比对分析，使标准具有理论支撑和技术可行性。

2.规范性：针对现阶段莲子酒生产工艺分散、标准缺失的现状，参照国家食品安全相关标准和蒸馏酒生产通用要求，统一莲子酒的原辅材料、工艺流程、生产环境与质量控制要求，推动行业生产行为规范化，保证产品质量稳定可控。

3.可操作性：武义及周边地区莲子酒生产企业多为小微企业，充分考虑小微企业的生产现状和技术水平，确保标准既能满足安全与质量要求，又具有较强的可读性、可实施性和推广价值。

4.协调性原则：与现行的食品安全法律法规、国家标准、相关行业标准以及国际法规相协调，避免条款间的矛盾和冲突，保证标准实施后的兼容性与可衔接性。

（二）标准编制依据

1. 法律法规依据

基于《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国计量法》等国家法律法规，确保标准的合法合规性。

2. 国家和行业标准依据

包括但不限于以下标准：

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 26687 《食品安全国家标准 复配食品添加剂通则》

GB 2760 《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》

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 5749 《生活饮用水卫生标准》

GB/T 1354 《大米》

NY/T 1504 《莲子》

QB/T 4577 《甜酒曲》

3. 相关国际标准法规

欧盟《Regulation (EU) 2019/787》

美国《联邦法规》第 27 篇第 5 部分 第 1 节 (27 CFR Part 5 Subpart I)

4. 地方政策文件依据

根据《武义县人民政府关于全面推进旅游业高质量发展的若干意见》（武政发〔2023〕16号），莲子酒产业作为地方文旅融合特色产品，已被列入政策扶持范围，武义熟溪酒厂的莲子酒荣获 2023 “浙派好礼” 特色商品金奖并获得奖补资金支持。该政策为莲子酒标准编制提供了强烈的产业和政策驱动力。

5. 调研与实践依据

标准编制过程基于对武义当地莲子酒产业主体的深入实地调研，结合对现行国内外相关标准的比对分析及莲子资源特性的深入研究，形成标准草案的技术框架与内容结构。

6. 主要内容确定依据

(1) 术语和定义

根据投放的原料和传统工艺确定“莲子酒”定义；其他术语定义引用 GB/T 15109、NY/T 1504。

(2) 原辅材料和包装材料要求

根据莲子酒实际使用的原辅料和包装材料确定相应的质量要求。

(3) 生产场所要求

参考《酒类生产许可审查细则（其他酒、食用酒精）》制订，并与 GB 8951 协调一致。

(4) 环境卫生要求

主要内容依据 GB 14881、GB 8951、GB/T 23544 确定。

(5) 生产工艺要求

根据武义县莲子酒的传统工艺确定生产工艺内容和要求，外包装要求与 GB 23350 协调一致。产品质量内控指标确定依据详见表 1。

表 1 产品质量内控指标依据表

序号	项目类别	项目名称	确定依据
1	感官要求	色泽和外观	根据莲子酒实际特点确定
2		香气	
3		口味口感	
4		风格	
5	理化指标	酒精度 (20 °C) / (%vol)	根据市场上售卖的莲子酒产品酒精度范围确定
6		总酸 (以乙酸计) / (g/L)	根据实测结果确定
7		总酯 (以乙酸乙酯计) / (g/L)	
8		固形物 / (g/L)	
9		甲醇 / (g/L)	符合 GB 2757-2012 的规定
10		铅 (以Pb计) / (mg/kg)	符合 GB 2762-2022 的规定
11		氰化物 (以HCN计) / (mg/L)	符合 GB 2757-2012 的规定
12		食品添加剂	符合 GB 2760 的规定
13		净含量	符合 JJF 1070 的规定

四、标准的主要内容、技术论证与效果

(一) 标准主要内容

本标准主要包含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，具体如下：

- 1.范围。明确标准的主体内容和适用对象。
- 2.规范性引用文件。列出引用的国家标准和行业标准等文件。
- 3.术语和定义。给出莲子酒等术语的定义。

4.原辅材料和包装材料要求。明确莲子、糯米、饮用水、酒曲等材料要求。

5.生产场所要求。规定厂房、车间等生产场所要求。

6.环境卫生要求。明确设施与设备、卫生管理、人员等应符合的规定。

7.生产工艺要求。规范破碎、蒸煮、发酵、蒸馏、陈酿、勾调等工艺流程，并明确产品质量内控指标要求。

8.记录和文件管理。明确应符合的相关规定。

9.附录。给出了莲子酒生产工艺流程图，直观展示工艺环节与流程顺序。

(二) 技术论证与效果

本标准在编制过程中，结合武义地区莲子酒生产企业的工艺实践进行验证，涵盖原料处理、发酵、蒸馏、陈酿、勾调等关键环节。结果表明，按照标准规定组织生产，能够稳定实现莲子酒的规模化酿造。经依据国家食品安全相关标准检测，产品的感官要求、理化指标、净含量均符合要求（产品检测报告见附件），且表现出良好的稳定性与可重复性。

标准实施将有效提升莲子酒生产的规范化、标准化水平，保障食品安全，增强产品市场竞争力和品牌价值。

五、采用国际标准的程序及水平的简要说明

无。

六、与有关的现行法律、法规和国家、行业标准的关系

本标准在编写过程中，充分研究了相关的现行法律法规和国家标准、行业标准和行业标准，确保技术内容与既有法律法规要求及标准体系保持一致，不存在冲突。在标准条款中，若现行有效的国际标准、国家标准和行业标准已有规定的，则予以引用，保持协调性与一致性。

经检索，国内关于蒸馏酒的生产工艺标准多集中在白酒及其他蒸馏酒类上，尚未有莲子酒的工艺标准。欧美等国家关于蒸馏酒的标准多聚焦于理化指标检测和质量控制要求，不直接规定酿造工艺。暂无有关莲子酒生产工艺方面的国际标准、国家标准和行业标准，也无相应的浙江省地方标准。因此，本标准的制定具有必要性与创新性，同时兼顾与现有标准体系的衔接，为莲子酒产业规范发展提供技术依据。

七、标准实施建议

本标准由武义县市场监督管理局指导，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等企业联合发布的团体标准。由武义县市场监督管理局指导相关参与单位积极落实标准内容要求，以培训、研讨等多种形式在全县范围内进行推广，县内相关企业自愿实施。

八、标准编制过程中重大分歧意见的处理和依据

无。

九、其他应予说明的事项

无。

附件：莲子酒检测报告

《莲子酒生产工艺技术规程》

标准起草工作组

2025年8月20日

声 明

一、本公司保证检验检测的公正性、独立性和诚实性，对检验检测的数据负责，对委托方所提供的样品保密和保护所有权。

二、本报告无编制人、审核人和批准人签字，或涂改，或未盖本公司红色检验检测专用印章无效。

三、委托方若对本报告有异议，应于收到报告之日起 10 个工作日内向本公司提出。政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽检结果有异议时，应按政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规规定进行。

四、本公司接受的委托送检样品，其代表性由委托方负责。本报告的检验检测数据和结果只对送检样品负责。

五、本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本公司不负相应的法律责任。

六、本报告壹式叁份，本公司留存壹份。

联系方式

单 位：浙江高鑫安全检测科技有限公司

地 址：浙江省金华市金东区江东镇金武北街 318 号三号楼（321017）

电 话：（市场部）0579-82820396、（收样室）0579-82701999

网 址：<http://www.jhgx.cn/>

E-mail: gxjc@163.com

编号：GX/JL34-07-02

浙江高鑫安全检测科技有限公司

ZHEJIANG GAOXIN SECURITY DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.

检测报告

样品名称	养生莲子酒	商标	龙水牌
型号规格等级	500ml/瓶	生产/加工/ 购进日期/ 批号	2025.01.08
标称生产单位	■■■■■	样品状态	液体、密封包装、包装完好
委托单位	名称	联系人	叶建
	地址	联系电话	■■■■■
抽样信息	受检单位	抽样日期	/
	抽样基数	抽样地点	/
	抽样数量	抽样者	/
收样日期	2025年2月25日	收样数量	500ml/瓶×4瓶
样品来源	自送样	检测环境	正常
检测日期	2025年2月25日-3月10日	检验项目	见下页
检验地址	浙江省金华市金东区江东镇金武北街318号三号楼	检验依据	见下页
评价依据	Q/WSQ 0002S-2021《莲子酒（蒸馏酒）》、GB 2760-2024《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、《市场监管总局关于食品中“塑化剂”污染风险防控的指导意见（2019年11月3日）》		
检测结论	该产品经检验，所检项目符合 Q/WSQ 0002S-2021《莲子酒（蒸馏酒）》、GB 2760-2024《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、《市场监管总局关于食品中“塑化剂”污染风险防控的指导意见（2019年11月3日）》中所规定的标准要求。		
备注	此报告为 GXSPW2502020 号检测报告的更正报告，原报告作废。		



编制: 黄玉茹

审核: 陈中

批准: 翁

编号: GX/JL34-07-02

检 测 报 告

序号	检测项目	单位	检测依据	标准要求	检测结果	单项结论
1	酒精度 (20℃)	%vol	GB 5009.225-2023	52±1.0	52.1	符合
2	总酸 (以乙酸计)	g/L	GB 12456-2021	≥0.40	0.83	符合
3	总酯 (以乙酸乙酯计)	g/L	GB/T 10345-2022	≥0.60	1.08	符合
4	氰化物 ^a (以 HCN 计)	mg/L	GB 5009.36-2023	≤8.0	0.170	符合
5	固形物	g/L	GB/T 10345-2022	≤0.70	0.07	符合
6	铅(以 Pb 计)	mg/kg	GB 5009.12-2023	≤0.4	未检出 (<0.02)	符合
7	锰	g/L	GB 5009.242-2017	/	未检出 (<0.2)	/
8	杂醇油	g/100ml	GB/T 5009.48-2003	/	0.029	/
9	乙酸乙酯	g/L	GB/T 10345-2022	/	0.91	/
10	甲醇 ^a	g/L	GB 5009.266-2016	≤2.0	0.0452	符合
11	糖精钠	g/kg	GB 5009.28-2016	不得检出	未检出 (<0.005)	符合
12	三氯蔗糖	g/kg	GB 5009.298-2023	不得检出	未检出 (<0.0075)	符合
13	(环己基氨基磺酸钠) 甜蜜素	g/kg	GB 5009.97-2023 第三法	不得检出	未检出 (<0.00003)	符合
14	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	mg/kg	GB 5009.271-2016 第二法	≤1	未检出 (<0.3)	符合
15	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)	mg/kg		≤5	未检出 (<0.5)	符合
16	邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	mg/kg		/	未检出 (<9.0)	/
备注	1、 ^a : 甲醇、氰化物指标均按 100%酒精度折算; 2、标准要求为“/”的检测项目, 不参与检测结论判定。					

以下空白