

ICS 67.160.10
X 60

T/SDFIA

团 体 标 准

T/SDFIA 007—2019

低度淡雅浓香型白酒生产技术规范

Technoical Specification for Production of Low Degree-Danya-flavor 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 标准化生产要求	2
5 技术要求	3
6 完善的技术管理和质量管理体系	5
附录 A（资料性附录） 中高温大曲生产工艺流程	7
附录 B（资料性附录） 低度淡雅浓香型白酒生产工艺流程	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。

本标准由山东扳倒井股份有限公司提出。

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、山东扳倒井股份有限公司、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：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、山东景芝酒业股份有限公司、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、山东省食品发酵工业研究设计院、山东鄒城水汴酒业有限公司（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、赵纪文、李小羽、李琴、刘如唯、张辉、白秀彬、张锋国、信春晖、许玲、石鲁博、王洋美悦、张洁皓、邢宪卿、吴兆征、姚元滋、刘选成、王安京、晁进福、姜伦阳、赵圆、国天庆、王秀丽。

本标准为首次发布。

低度淡雅浓香型白酒生产技术规范

1 范围

本标准规定了低度淡雅浓香型白酒的术语和定义、标准化生产的要求、工艺要点、生产技术管理和质量管理。

本标准适用于低度淡雅浓香型白酒企业酿酒生产、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 1350 稻谷
- GB 1351 小麦
- GB 1353 玉米
- GB 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 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.225 食品安全国家标准 食品中乙醇浓度的测定
- GB 5009.266 食品安全国家标准 食品中甲醇的测定
- GB 5009.36 食品安全国家标准 食品中氰化物的测定
- 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

T/SDFIA 007—2019

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/T 11766 小米
GB/T 15109 白酒工业术语
GB/T 23544 白酒企业良好生产规范
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
食品生产许可审查通则
白酒生产许可证审查细则
Q/BDJ 0002S 扳倒井酒

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低度淡雅浓香型白酒 low elegant strong-flavor baijiu

以高粱、小麦、玉米、大米、糯米和小米为主要原料，中高温大曲为糖化发酵剂，经过蒸粮、冷却拌曲、固态发酵、蒸馏、陈酿、勾兑调制、灌装等工艺加工制成，不直接或间接添加食用酒精及非自身发酵产生的呈色呈香呈味物质，舒适淡雅，具有浓香型风格的白酒。

3.2

中高温大曲 medial high temperature daqu

在大曲培养过程中，顶火品温控制在 55~60℃ 范围内制成的大曲。

4 标准化生产要求

4.1 厂房设计要求

4.1.1 厂房设计和建设应符合 GB 8951、GB 14881、GB 50016 和 GB 50694 的规定，内外环境应满足食品企业生产许可对生产厂房的要求。

4.1.2 工器具和设备应符合《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。

4.2 原辅料要求

原辅料应符合 GB/T 8231、GB 1350、GB 1351、GB 1353、GB 1354、GB/T 11766 的规定。

4.3 酿造设备

发酵窖池：泥窖。

4.4 人员要求

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。

4.5 安全生产

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

洗手、消毒、更衣等设备设施，原料库和成品库的卫生、防霉、防虫、防鼠等，制曲、酿造、勾兑等各工序卫生要求应符合GB/T 23544的规定。

5 技术要求

5.1 中高温大曲生产工艺流程

见附录A。

5.2 主要工艺参数

5.2.1 原料

要求颗粒饱满、新鲜、无霉烂。

5.2.2 润料和粉碎

根据生产情况合理控制小麦水分在13%~15%，将小麦粉碎成烂心不烂皮的梅花瓣，能过20目筛孔的细粉占45~50%。

5.2.3 拌料、制曲

翻拌均匀，无生面团、疙瘩，以手捏成团，不粘手为标准，曲坯水分37%~39%。

踩曲要求：用料均匀，四角饱满，表面光滑，四周紧、中间略松。平板曲厚度在6~7厘米，包包曲在平板曲的基础上凸起部分高于2厘米。曲块间重量误差不超过0.2kg。

5.2.4 入室安曲

曲坯摆放时离墙壁20厘米左右，平板曲曲坯摆放的间距在1-2厘米；包包曲曲坯间用草扣隔开，摆曲时曲肚朝一个方向。每层曲上放置6-8根苇杆，上面再放一层曲坯，共放两层，使成“品”字形。伏天可摆成上下对齐的轨道式。行与行之间距离在2-3厘米，曲房中间留30厘米左右的空隙。每房至少留两行曲的空地翻曲用。摆曲时上方用喷雾器洒水，盖好干苦子后再在苦子上喷水，每房用水60千克左右。

5.2.5 培菌管理

5.2.5.1 第一次翻曲：曲坯入房后上霉约占表面一半，曲心温度达到45℃左右即可翻曲。翻曲方法：单块曲翻个，上下位置对调，里外对调，周边五块以上翻到里边。层数由原先的两层改为三层，曲坯间距拉大到5厘米左右，行间距为5厘米左右。翻完后四周盖上苦子。保温保潮。

5.2.5.2 第二次翻曲：第一次翻房后品温会先降后升，控制品温不超过55℃。待上层曲坯上霉发白，除曲心外完全上霉即开始翻曲。翻曲方法：单块曲翻个，上下位置对调，里外对调，周边五块以上翻到里边。曲坯侧立的上平面刷红曲。层数由原先的三层改为四层，曲坯间距拉大到5-10厘米，行间距为5厘米左右。翻完后四周盖上苦子。

5.2.5.3 第三次翻曲：曲心温度接近 60℃，进入大火期，尽可能控制品温在 60℃以内。翻曲方法：单块曲翻个，上下位置对调，里外对调，周边五块以上翻到里边。层数由原先的四层改为六层，曲坯间距拉大到 10 厘米左右，行间距为 10 厘米左右。翻完后四周盖上苫子。

5.2.6 收拢

曲心温度降至45-49℃，曲心湿心长度小于5厘米时拢房。翻曲方法：单块曲翻个，上下位置对调，里外对调，周边五块以上翻到里边。层数由原先的六层改为八层，曲坯间距减小到5厘米左右，行间距为5厘米左右。翻完后四周盖上苫子。

5.2.7 成曲入房

品温降至42℃合房，低温房向高温房合。翻曲方法：单块曲翻个，上下位置对调，里外对调，周边五块以上翻到里边。层数为八层，曲坯紧挨。翻完后四周盖上苫子。品温接近室温且稳定，水分在15%以下，即可出房入库。

5.3 酿酒

5.3.1 低度淡雅浓香型白酒生产工艺流程

见附录B。

5.3.2 原料破碎

高粱、小麦、玉米经除尘、除杂后，根据要求破碎成四六瓣。大米、糯米破碎成两瓣，小米不经破碎。

5.3.3 蒸粮

蒸粮是将原料按照工艺要求配好后，上甑蒸煮的操作。根据要求控制蒸粮气压0.1-0.15MPa，蒸粮时间90min。

5.3.4 稻壳处理

稻壳处理是清蒸稻壳，根据要求控制蒸稻壳气压、蒸稻壳时间。

5.3.5 加浆、降温、加曲

是将蒸好的粮食和蒸过酒的酒糟按要求配合拌匀后趁热打量水，均匀摊晾，粮醅温度降至30℃左右，撒入适量的大曲粉(20-22%)翻拌均匀，收拢入窖。

5.3.6 入窖发酵

将粮糟送入窖内，根据季节、入窖温度踩窖，控制粮醅疏密程度，入窖后扒平粮糟，盖好面糟，撒上稻壳隔离封窖泥。用不含塑化剂的塑料薄膜覆盖在封窖泥表面。加强窖池日常管理，严禁窖泥干裂透气，造成烧窖的情况。

5.3.7 出窖

出窖是糟醅在窖内发酵期(≥80天)满后，打开窖池，按面糟取出丢掉，取出酒醅，有霉变的酒醅要单独取出处理。

5.3.8 上甑蒸馏

严格根据“见汽压醅”、“轻、松、薄、准、匀、平”的要求上甑。按照不同馏分和酒精度要求进行量级摘酒，根据酒质量及酒精度要求进行“看花”、尝酒，接酒时要时常品尝酒质，当出现异杂味时，单独存放该酒。接完酒后，换上酒尾坛接酒尾。根据要求确定上甑时间25min左右、上甑气压0.05MPa左右、蒸馏气压0.02MPa左右、接酒终止酒精度65%vol左右。

5.4 分级贮存

根据感官、色谱数据对入库基酒进行分型分级，做好标识（年度、日期、坛号、车间、班组、级别、数量），进行老熟贮存。酒不宜装的过满，避免爆坛，运输过程中注意小心轻放。根据要求检查酒坛，防止跑冒滴漏。

5.5 勾兑

小样勾兑过程中，应仔细、认真、全面的记录下香气和口味变化，以便找出不同基酒的添加量和变化关系，确定最佳用酒比例，根据检验合格后，进行批量勾兑。

6 完善的技术管理和质量管理体系

6.1 生产管理

6.1.1 生产过程组织：低度淡雅浓香型白酒生产过程的组织包括强化高温大曲、低度淡雅浓香基酒生产，生产班组定员定岗，严格绩效考核。

6.1.2 生产计划编制：每年9月初，白酒厂根据酒业公司战略目标和预算指标编制年度生产计划，分解月度计划，每月按照生产计划组织生产，月末由企业管理部依据绩效（产质量、能源消耗等）考核到班组，兑现到个人。

6.1.3 生产控制与调度：公司根据强化高温大曲，低度淡雅浓香型白酒月度生产计划，编制并下达原辅料采购计划，依据公司质量标准实施采购和验收，经收储、粉碎、投入生产；各生产车间严格按照各工艺技术要求精心控制产、质量、成本，工艺监督员监督工艺执行情况，相关检验科室严格按照质量标准实施检验，达到相应标准准予入库；按照体系要求，各工序建立了完备的产质量记录，顺向可追踪。逆向可追溯。

6.1.4 生产现场管理：各车间严格按照各工艺操作规程加强现场督导，积极推行6S和安全管理，针对生产实际，制定了相应预案，定期演练，能够做到及早发现、及早处理，可有效预防重大质量和安全事故的发生，多年来保持了质量、生产0事故发生，助推企业取得了较好的经济和社会效益。

6.2 工艺管理

白酒厂技术小组根据实际要求制定产酒计划，确定发酵周期、发酵轮次、高粱、小麦用量及处理要求、润粮水量、母糟用量、曲药用量、酒尾用量、稻壳用量、生熟沙比例、堆积参数、入窖参数，对具体操作过程实施检查与指导，针对工艺具体情况及时修订与完善，通过强化工艺的全面实施、倡导技术革新等举措促进质量全面提升。

6.3 质量管理

公司建立了ISO9001质量管理、HACCP等完善的质量保证体系。体系的建立，系统性地对生产过程进行质量控制（包括工艺参数、人员、设备、材料、加工和测试方法、环境等），配备原材料检验、成品

检验、理化检验、感官检验等设备和人员，检验场所能够满足质量检测所需条件，凡涉及食品安全指标检测等关键重点岗位人员均具备检验资格，定期对相关检验人员进行培训。

6.4 设备管理

安环生技部是公司设备管理部门，配备兼职设备管理员，建立了完善的设备台账，包括设备购置、运行与维护、维修与更新等全部有据可查，日常基础管理运行有序。

6.5 人员素质和培训

山东扳倒井股份有限公司公司技术力量雄厚，现有国家白酒评委11名、省级白酒评委26名、市级白酒评委28名、工程技术人员42名，技能人才138名。为加强技术创新和人才培养，公司成立了以中国首席品酒师领衔的技能大师工作室，工作室采取传帮带工作思路，认真做好现代技术与传统技术结合，注重传承与创新。

6.6 质量标准

6.6.1 酒精度<41%vol。

6.6.2 感官要求：

见表1。

表1 感官要求

项 目	指 标	
	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	香气较复合纯正	有较纯正香气
口味	醇和舒顺，余味悠长	较醇和，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℃，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。		

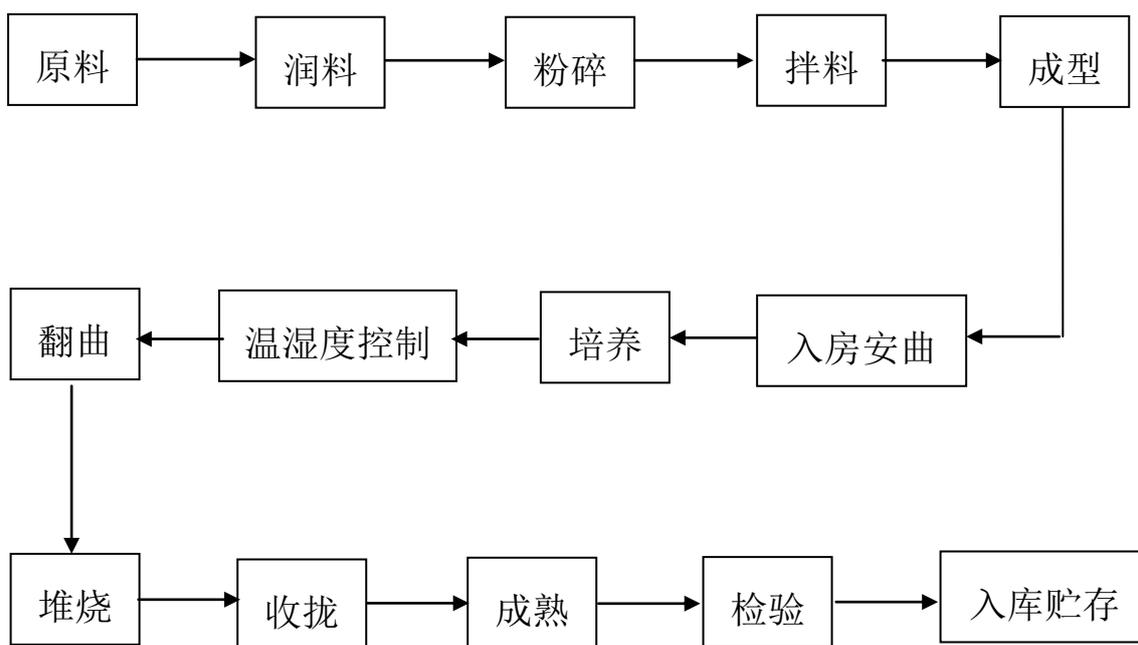
6.6.3 理化要求

见表2。

表2 理化要求

项目	优级	一级
酒精度/ (%vol) ^a	<40%vol	
总酸+乙酸乙酯+己酸乙酯 / (g/L) ^b ≥	1.30	1.00
固形物 / (g/L) ≤	0.80	
a 酒精度允许误差为±1.0%vol。		
b 按 45%酒精度折算。		

附录 A
(资料性附录)
中高温大曲生产工艺流程



附录 B
(资料性附录)
低度淡雅浓香型白酒生产工艺流程

