

DB34

安徽省地方标准

DB 34/T 3560—2019

白酒生产企业绿色酿造技术规范

Liquor production enterprise green brewing technical specification

地方标准信息服务平台

2019 - 12 - 25 发布

2020 - 01 - 25 实施

安徽省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由安徽省白酒标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：安徽古井贡酒股份有限公司、安徽双轮酒业有限责任公司、安徽文王酿酒股份有限公司、安徽宣酒集团股份有限公司、安徽金种子酒业股份有限公司、安徽瑞思威尔科技有限公司、安徽润安信科检测科技有限公司。

本标准起草人：黄杰、陆玮、景成魁、王化斌、崔磊、郭志忠、彭兵、高江婧、刘国英、李安军、刘周、丁峰、张温清、孙超、董思文、杨恩贺、何李云。

地方标准信息服务平台

白酒生产企业绿色酿造技术规范

1 范围

本标准规定了白酒生产企业绿色酿造的术语和定义、基本要求。
本标准适用于浓香型白酒生产企业绿色酿造生产。

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/T 7119 节水型企业评价导则
- GB/T 15109 白酒工业术语
- GB/T 18916.15 取水定额 第15部分:白酒制造
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 22000 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 27341 危害分析与关键控制点（HACCP）体系 食品生产企业通用要求
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
- GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则
- GB/T 34152 工业企业循环经济管理通则
- GB/T 36132 绿色工厂评价通则
- HJ/T 402 清洁生产标准 白酒制造业
- HJ 575 酿造工业废水治理工程技术规范
- HJ 2026 吸附法工业有机废气治理工程技术规范
- DB34/T 3376 白酒酒糟循环利用技术规范

3 术语和定义

GB/T 15109 界定的以及以下规定的术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色酿造 Green brew

以节能、降耗、减排为目标，以技术和管理为手段，实施酿造全过程的污染控制，实现能源、资源的高效利用。

3.2

高酯调味液 High ester seasoning

从酿造副产物黄水或酒尾中通过分离、萃取或酯化等手段得到的富含酯类化合物的液体。

3.3

酒尾油状物 Wine tail oil

酒尾经一段时间静置，分层后收集的漂浮在上层的油状液体。

3.4

酒尾水相物 Wine tail water phase

酒尾经一段时间静置，分层后收集的沉降在下层的水相液体。

4 基本要求

4.1 一般原则

4.1.1 建筑、照明、设备设施等基础设施应满足国家法律法规及标准的要求。

4.1.2 节材、节能、节水、节地、无害化、减排化、资源化等应按照 GB/T 29115、GB/T 36132 的要求进行设计。

4.1.3 大气污染物、水体污染物、固体废弃物、噪声等排放应符合相关国家标准、行业标准、地方标准的要求。企业不能自行处理的，应转交具备相应处理能力的单位进行综合利用或安全处置。

4.1.4 应按照 HJ 575、HJ 2026 的要求对酿造废水和挥发有机气体治理进行设计和运行。

4.1.5 应按照 GB/T 34152、HJ/T 402 的要求，从白酒生产的全流程进行设计优化，促进产品全生命周期的环保友好、资源节约。

4.2 资源投入

4.2.1 应按照 GB/T 7119 和 GB/T 18916.15 的要求开展节水评价。取水定额应符合表 1 的要求。

表1 取水定额要求

千升原酒取水量/ (m ³ / kl)	≤20
千升成品酒取水量/ (m ³ / kl)	≤5

4.2.2 应通过节能技术改造和加强节能管理，降低原酒单位产品综合能耗。原酒单位产品综合能耗应符合表 2 的要求。

表2 原酒单位产品综合能耗要求

原酒单位产品综合能耗（标煤）/ (kg/ kl)	≤1000
--------------------------	-------

4.2.3 应优先采购生产基地周边或临近的原辅材料和包装材料，降低运输环节带来的环境污染。

4.2.4 白酒包装材料应充分考虑绿色环保性，便于回收利用，包装空隙率不超过 50%。

4.2.5 应提高各生产环节的自动化和智能化水平，降低人员劳动强度和提高生产效率。

4.2.6 应在厂区内推广使用清洁能源或可再生能源，如沼气发电、光伏发电等。

4.3 管理体系

- 4.3.1 应建立、实施并保持环境管理体系，满足 GB/T 24001 的要求。
- 4.3.2 应建立、实施并保持职业健康安全管理体系，满足 GB/T 28001 的要求。
- 4.3.3 应建立、实施并保持质量管理体系，满足 GB/T 19001 的要求。
- 4.3.4 应建立、实施并保持食品安全管理体系或危害分析与关键控制点 (HACCP) 体系，满足 GB/T 22000 或 GB/T 27341 的要求。

4.4 从业人员

- 4.4.1 应建立环保、能源和清洁生产等管理机构，配备相应的专业管理人员，对环保、能源、清洁生产等工作实施有效的组织、管理、监督、考核和评价。
- 4.4.2 应建立绿色酿造技术研发机构，配备专业技术研发人员，对绿色酿造技术实施攻关研究。

4.5 资源利用

- 4.5.1 固态酒糟的处理应符合 DB34/T 3376 的要求，全部资源化处理。
- 4.5.2 黄水应全部资源化利用。宜采用超临界二氧化碳萃取技术生产高酯调味液，用于白酒勾调。1 h 萃取得率应不小于 6%。萃余液收集后进行厌氧发酵生产沼气。
- 4.5.3 黄水的综合利用宜使用的一般工艺流程见图 1。

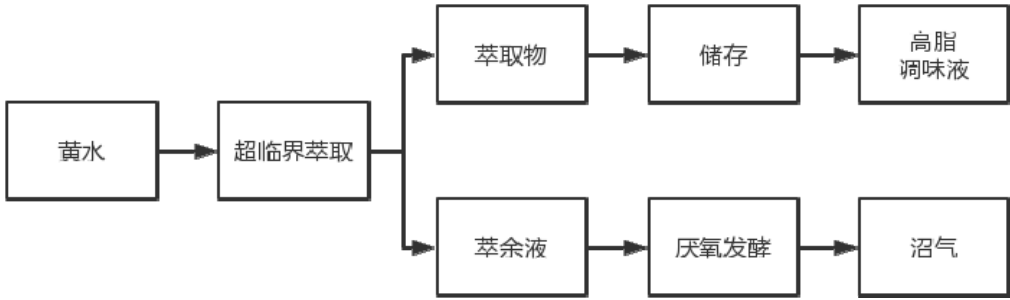


图1

- 4.5.4 酒尾应全部资源化利用。宜采用超临界二氧化碳萃取技术和生物酯化技术生产高酯调味液，用于白酒勾调。酒尾经静置分层后，得到酒尾油状物和酒尾水相物。
- 4.5.5 酒尾油状物采用超临界二氧化碳萃取技术进行处理利用，1 h 萃取得率应不小于 10%。
- 4.5.6 酒尾油状物的综合利用宜使用的一般工艺流程见图 2。

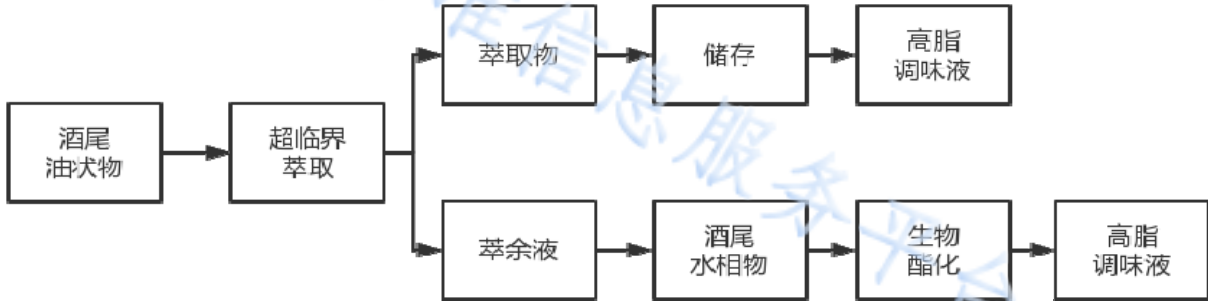


图2

- 4.5.7 酒尾水相物采用生物酯化技术进行处理利用，其中酒尾水相物用量在 40%~50%，黄水用量在 15%~20%，高度原酒用量不超过 10%。
- 4.5.8 酒尾水相物的综合利用宜使用的一般工艺流程见图 3。

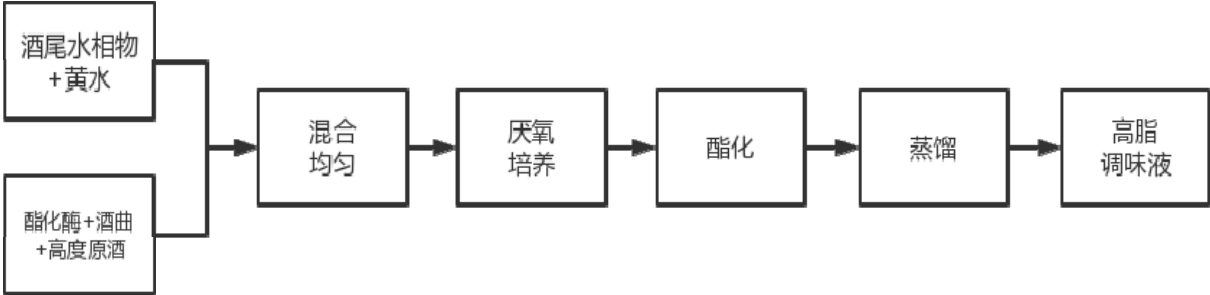


图3

地方标准信息服务平台