

ICS 67.160.10  
X 63

T/CBJ

团 体 标 准

T/CBJ 5103-20XX

## 保健酒生产卫生规范

(Hygienic specifications of health-care Liquor)

20XX 年 XX 月 XX 日 发布

20XX 年 XX 月 XX 日 实施

中国酒业协会 发布

## 前 言

本标准由中国保健酒联盟提出。

本标准由中国保健酒联盟归口。

本标准参加起草单位：中国保健酒联盟企业（包括劲牌有限公司、浙江致中和实业有限公司、海南椰岛（集团）股份有限公司、四川省宜宾五粮液集团保健酒有限责任公司、山西杏花村汾酒厂股份有限公司、上海冠生园华佗酿酒有限公司、广东顺德酒厂有限公司、广西古岭龙投资集团有限公司、河南省养生殿酒业有限公司、吉林大清鹿苑保健科技有限公司、云南品斛堂酒业有限公司、南通颐生酒业有限公司等）。

# 保健酒生产卫生规范

## 1 范围

本标准规定了保健酒生产过程中原料采购、加工、包装、贮存和运输等环节的场所、设施、人员的基本要求和准则。

本标准适用于保健酒的生产加工。

## 2 术语和定义

GB 14881、GB 17405 中的术语和定义适用于本标准。

## 3 选址及厂区环境

应符合 GB 17405 规定的要求。

## 4 厂房和车间

3.1 厂房建筑结构应当完整，并能满足生产工艺和质量、卫生及安全生产要求，并应当考虑使用时便于进行清洁工作。

3.2 厂房应当有防止昆虫和其他动物进入的设施。

3.3 厂房应当按生产工艺流程及所要求的洁净级别进行合理布局，厂区和厂房内的人、物流走向合理，防止交叉污染。

3.4 应当根据保健酒品种、生产操作要求及外部环境状况配置空气净化系统，使生产区有效通风，并有必要温度控制、湿度控制和空气净化过滤，保证保健酒的生产环境。

3.5 保健酒生产区域应当根据工艺要求，采取相应的净化措施。

3.6 生产车间应当分别设置与洁净级别相适应的人、物流通道，避免交叉污染。人流通道应当按要求设置合理的洗手、消毒、更衣设施，人流物流通道应当设置必要的缓冲和清洁设施。应设置专门的废物传递窗。

3.7 生产车间应当有与生产规模相适应的面积和空间，以有序地安置设备和物料，便于生产操作，防止差错和交叉污染。

3.8 生产车间应当设置洁具间、存放间，用于清洁工具的清洗和存放。

3.9 厂房必要时应当有防尘及捕尘设施。空气洁净度等级相同的区域内，产尘量大的操作室应当保持相对负压。产尘量大的洁净室（区）经捕尘处理不能避免交叉污染的，其空气净化系统不得利用回风。

3.10 厂房的空气净化级别应能满足生产加工对空气的需要，其中，对于灌装车间的洁净级别应按照 D 级洁净区的要求设置。洁净级别不同的厂房之间、厂房与通道之间应有缓冲设施。

3.11 动植物原材料的提取、浓缩等生产操作场所应当与其生产规模和工艺要求相适应，其前处理必须与产品生产严格分开，并有良好的通风、必要的除烟、除尘及降温设施。

3.12 与保健酒直接接触的干燥用空气、压缩空气和惰性气体应当经净化处理，符合生产要求及国家相关标准要求。

3.13 应当设置与生产品种和规模相适应的检验室，满足物料、中间产品及成品等质量检验和控制的要求。

检验室、动植物标本室、留样观察室以及其它各类实验室应当与保健酒生产应分隔开，防止交叉污染。致病菌检测的阳性对照、微生物限度检定要分室进行。

对有特殊要求的仪器、仪表，应当安放在专门的仪器室内，并有防止静电、震动、潮湿或其它外界因素影响的设施。

3.14 应当建立厂房及设施的保养维修制度，定期对厂房及设施进行保养维修，并做好记录；保养维修时应当采取适当措施，避免对保健酒的生产造成污染。

3.15 厂区、车间、工序和岗位均应当按生产和空气洁净度级别的要求制定场所、设备和设施等的清洁消毒规程，内容应当包括：清洁消毒方法、清洁消毒程序和间隔时间等。

3.16 厂区应当定期或在必要时进行除虫灭害工作，采取有效措施防止鼠类、蚊蝇、昆虫等的聚集和孳生，并对除虫灭害工作建立制度和记录。除虫灭害不得对生产产生不良影响。

### 3.17 洁净室要求

#### 3.17.1 出入口及通道设置

3.17.1.1 需分别设置人员及物料进出生产区域的通道，输送人和物料的电梯宜分开。

3.17.1.2 物料通道需分别设置原辅料气闸或传递窗（柜），废弃物需单独设置专用的传递设施。

3.17.1.3 用于生产、贮存的区域不得用作非本区域内工作人员的通道。

#### 3.17.2 生产辅助用房设置

3.17.2.1 洁净区内的洁具室通常设在本区/室内，并有防止污染的措施（如排风，拖把不用时有墙钩，可将其挂起，避免长菌等）。其清洗室的空气洁净度等级应与本区域相同。

3.17.2.2 洁净工作服的洗涤和干燥设备专用。

3.17.2.3 维修保养室主要用于机电、仪器设备的简易维修保养工作，不设在洁净室（区）内。

#### 3.17.3 室内装修

3.17.3.1 地面：整体式、无缝地面。无孔、易于清洁和消毒。典型的建筑饰面材料包括：乙烯卷材（热熔接缝处理）和环氧地面。

3.17.3.2 内墙：整体式、无缝内墙。光滑、无孔、易于清洁和消毒。典型的建筑饰面材料包括：乙烯卷材（热熔接缝处理）、不锈钢或乙烯板面装饰、石膏板加环氧涂层处理、水泥抹灰加金属板或者混凝土加表面打磨处理。

3.17.3.3 天花板：整体式天花板或者吊顶式天花板。光滑、无孔、易于清洁和消毒。典型的吊顶结构：吊顶格栅加吊顶砖。结合面密封以保持房间压力。吊顶板采用石膏装饰板加环氧涂层处理、石膏铝蜂窝彩钢板、水泥抹灰加金属板或者预制混凝土板加表面打磨处理等。

3.17.3.4 建筑结合处：墙壁和地面、吊顶结合处宜作成弧形，圆弧角半径大于或等于50mm。踢脚不宜高出墙面。当采用轻质材料融断时，应采用防碰撞措施。

3.17.3.5 窗：窗框与墙面平齐，固定玻璃窗。所有连接处无缝、光滑、易于清洁。

3.17.3.6 门：典型的门旋转方向应与气流方向相反。具体要求为：洁净区内洁净室的门应向洁净度高或压力高的一侧开，即一般均向内开启；洁净区与非洁净区的门或通向室外的门（含安全门）均应向向外即疏散方向开启。典型的材料包括：金属，乙烯，PVC或者类似的易于清洁的材料，禁止使用木门，不应设门槛。

3.17.3.7 五金结构件：隐蔽式闭门器和门把手应便于清洁。五金结构件选用不锈钢或金属电镀材料。

3.17.3.8 建筑缝隙密封：洁净室（区）的窗户、天棚及进入室内的管道、风口、灯具与墙壁或天棚的连接部位应密封，硅胶密封。

3.17.3.9 地漏：必须使用带盖的地漏，盖子材料应耐腐蚀，并与地面平齐。地漏应设置水封，不能只有防倒流装置。

3.17.3.10 洁净室（区）内安装的水池、地漏，不得对物料、中间产品和成品产生污染。

3.17.3.11 洁净室（区）应当根据生产要求提供足够的照明，对照度有特殊要求的生产部位应当设置局部照明。厂房应当有应急照明设施。检验场所（如灯检区、容量检测区等）工作面混合照度不低于540LX；主要工作室一般照明的照度值不宜低于300LX；辅助工作室、走廊、气闸室、人员净化和物料净化用室（区）不宜低于150LX。

3.17.3.12 其他设施要求：所有的装饰材料必须无脱落、无孔和抑制微生物生长。表面必须光滑、易于清洁，无难于进入的角落。装饰材料必须能够耐受反复的各种化学品和氧化剂的清洁和消毒。机械和电器装置少暴露在作业区。暴露工序上方不能有固定的水平管道穿过。管道材质必须是不锈钢或塑料。

#### 4 设施与设备

4.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

##### 4.2 设施

4.2.1 应有与生产相匹配的酿造用水。如需配备贮水设施（如蓄水池），应有防止污染的措施。直接用于蒸煮原材料、蒸馏白酒的蒸汽用水应符合 GB 5749。

4.2.2 排水设施应当大小适宜，排水设施入口应安装带水封的地漏以及防止倒灌等装置。

4.2.3 酒库、包装车间、成品库应使用防爆灯具，并装有安全防护罩。

4.2.4 罐区电气设备、设施必须防爆。

4.2.5 罐区建设、安全必须符合国家相关安全管理规定。

4.2.6 生产用水的制备、储存和分配应当能防止微生物的滋生和污染。

##### 4.3 设备和管道

###### 4.3.1 设备

4.3.1.1 应当具有与生产品种和规模相适应的生产设备，设备设置应当根据工艺要求合理布局，避免引起交叉污染；上、下工序应当衔接紧密，操作方便。

4.3.1.2 设备选型应当符合生产和卫生要求，易于清洗、消毒或灭菌，便于生产操作和保养维修，并能防止差错和污染。

4.3.1.3 与物料、中间产品直接或间接接触的所有设备与用具，应当使用安全、无毒、无臭味或异味、防吸收、耐腐蚀、不易脱落且可承受反复清洗和消毒的材料制造。设备所用的润滑剂、冷却剂等不得对保健酒或容器造成污染。

4.3.1.4 用于生产和检验的仪器、仪表、量具、衡器等，其适用范围和精密度应当符合生产和检验要求，并保存相应的操作记录。

4.3.1.5 为防止污染，生产操作间、生产设备和容器应当有清洁状态标识，标明其是否经过清洁以及清洁的有效期限。

4.3.1.6 应当建立设备档案，保存设备采购、安装、确认和验证、使用的文件和记录。

4.3.1.7 应当建立设备清洁、保养和维修的规程，定期进行保养和维修，并保存相应的操作记录。

###### 4.3.2 管道

4.3.2.1 产品接触面的材质应当符合食品相关产品的有关标准，应当使用表面光滑、易于清洗和消毒、不吸水、不易脱落的材料。

4.3.2.2 管道的设计和安装应当避免死角和盲管。确实无法避免的死角和盲管，应当便于拆装清洁，并建立相应的拆装清洁记录；清洁工序应当有相应的验证文件；与设备连接的主要固定管道应当标明管内物料名称和流向。

4.3.2.3 储罐和输送管道所用材料应当无毒、耐腐蚀。储罐和管道要规定清洗、灭菌周期并标识流向。工艺用水的制备数量应当满足生产的需要。

#### 5 人员卫生管理

应符合 GB 17405 规定的要求。

#### 6 食品原料、食品添加剂和食品相关产品

##### 6.1 食品原料

应符合 GB 17405 的相关规定。

## 6.2 食品添加剂或食品相关产品

应符合GB 14881第7章的相关规定。

## 7 生产过程食品安全控制

### 7.1 原辅料使用基本要求

投产的原辅材料必须符合第6章的规定。所有原辅材料投产前必须经过检验,再经筛选或除杂处理。经处理仍达不到工艺要求的不得投入生产。严禁使用在酿造过程中不能去除对人体有毒、有害、含土杂物较多的原辅材料制酒。

### 7.2 酒体酿造生产过程

应符合GB14881及相应酒类生产卫生规范。

### 7.3 酒体勾兑、提取、调配、包装生产过程

#### 7.3.1 原料处理过程控制

每批产品生产应当按生产指令要求领用原辅料和包装材料,并进行严格复核,确认其品名、规格、数量和批号(编号)与生产指令一致,并确认没有霉变、生虫、混有异物或其它感官性状异常、超过保质期等情形。物料应当经过物料通道进入车间。进入洁净室(区)的必须除去外包装或进行清洁消毒。

##### 7.3.1.1 基酒勾兑

基酒按标准要求进行勾兑,按各类基酒国家标准的卫生指标通过自检或委托检验的方式进行随机抽查,经检验符合基酒要求后投入使用。

##### 7.3.1.2 药材加工

中药材需经检验合格后按药材加工工艺标准进行挑选、必要时进行清洗和切片后投入使用(中药饮片经检验合格后可直接投入使用)。不同产品药材需进行分隔,避免混淆、串味。挑选台、洗药机、切药机等设备需保持洁净,每班加工后及时清洁设备及地面。中药材和中药饮片的取样、筛选、称重、粉碎、混合等操作易产生粉尘的,应当采取有效措施,以控制粉尘扩散,避免污染和交叉污染,应安装捕尘设备、排风设施或设置专用厂房(操作间)等。中药材前处理的厂房内应当设拣选工作台,工作台表面应当平整、易清洁,不产生脱落物。磨刀间等辅助房间需单独设置。

##### 7.3.2 药材提取

药材投料品种、数量、批号应建立复核机制,投料装置、提取设备、管路、容器需保持洁净,出料后及时清洗,并建立清洗记录。

##### 7.3.3 调配

调配物料需密封存放,必须经理化、感官检验合格后方可使用,并保持批记录。调配前调配罐、乳化罐、管路、周转罐及与酒体直接接触的所有工器具均需清洗干净(调配低于24%vol酒体设备、管路需进行消毒),不得有清洁剂残留,确保洁净无异味。调配酒体搅拌均匀后,检测合格方可进入下道工序。更换品种前需对清洗效果进行确认,防止混淆、串味。

##### 7.3.4 陈酿

陈酿罐及转酒管道需清洗干净,并做好标识。陈酿区不同酒体需做好分隔,防止混淆、交叉污染,共用转酒泵、管路及阀门应及时清退、清洗干净,避免交叉污染。陈酿区应清洁、通风、干燥,地面无积尘、无积水、无结垢,现场无废弃物,需建立良好的防火、防爆、防虫、防鼠及防污染措施,当产品有特殊要求时,应控制温度,并做好记录。

##### 7.3.5 过滤

过滤助剂应符合相应的国家食品安全标准要求,应密封储存。过滤设备、陈酿罐、管路使用前需清洗干净(低于24%vol酒体过滤前需对设备、管道进行消毒),不得对酒体造成污染。更换品种前需对清洗效果进行确认,防止混淆、串味。

##### 7.3.6 拆包

上瓶和洗瓶分设不同楼层的可不单独设置拆包区,上瓶和洗瓶在同一楼层的建议设置拆包区。瓶在

拆包区脱去外包装或风淋或擦拭清洁后方可进入洗瓶区。

7.3.7 验瓶：将破瓶口、瓶身裂纹、瓶内异物等不合格瓶类挑出。

7.3.8 洗瓶：应采用饮用水清洗。残留水控制量应不影响产品质量，洗净的瓶子须经防护输送进入灌装区。

7.3.9 理盖：盖拆去外包装后经传递窗进入理盖间，根据标准将不合格盖类挑出，并做好状态标识。理盖工序应防止起尘，必要时应有吸尘或除尘装置，应经过过滤后排放至房外，设备的出风口应有防止空气倒灌的装置。

7.3.10 瓶、盖消毒：

生产低于24%vol低度酒的瓶、盖应经消毒后使用。如通过后期消毒可确保瓶、盖清洁的，前端可不对瓶、盖进行消毒。

7.3.11 更衣：

7.3.11.1 一次更衣室

7.3.11.1.1 洗手设施的水龙头数量应与同班次食品加工人员数量相匹配，必要时应设置冷热水混合器。

7.3.11.1.2 车间入口处设换鞋设施，盥洗室应设洗手和消毒设施，宜装手烘干器。

7.3.11.1.3 更衣室应设储物柜或衣架、鞋箱(架)，应保证工作服和个人服装及其他物品分开放置，外衣存衣柜和洁净工作服柜应分别设置。

7.3.11.2 二次更衣室

7.3.11.2.1 二次更衣室，应包括换鞋、盥洗、更洁净工作服、缓冲室等房间。

7.3.11.2.2 人员净化室入口，应配置换鞋设施。

7.3.11.2.3 盥洗室应设置洗手和消毒、烘干设施，洗手设施应为感应式水龙头。

7.3.11.2.4 二更净化程序：换鞋间更换洁净工鞋→脱外衣→在洗手台洗手、消毒、烘干→穿上洁净服→手消毒→气闸室(缓冲间)→进入洁净室/区

7.3.12 灌装、压盖：保健酒的灌装工序应当使用自动化设备。因工艺特殊，确实无法采用自动化设备的，应当经工艺验证，确保产品质量。酒体的灌装应根据相应要求，在洁净室内进行。灌装机及管路应定期进行清洗，并对环境消毒，物料通过灌装机按规格装入容器并密封。

7.3.12.1 灌装室技术要求

洁净级别	温度	相对湿度	静压差		噪音(空态)	
			洁净区与非洁净区	洁净区之间	非单向流	单向流
D级	18~26℃	45%~65%	10Pa	5Pa	60dB(A)	65dB(A)

7.3.12.2 灌装室尘埃粒子及微生物要求

洁净级别	悬浮粒子最大允许数(个/ m <sup>3</sup> )[静态]		微生物数最大允许值(动态)		
	≥0.5 μm	≥5 μm (1)	浮游菌 cfu/m <sup>3</sup>	沉降菌(φ90mm) cfu/4小时(2)	表面微生物(φ55mm) cfu/皿
D级	3,520,000	29,000	200	100	50

注：(1)、在确认级别时，应使用采样管较短的便携式尘埃粒子计数器，以避免在远程采样系统长的采样管中≥5.0 μm尘粒的沉降。在单向流系统中，应采用等动力学的取样头。2、单个沉降碟的暴露时间可以少于4小时，同一位置可使用多个沉降碟连续进行监测并累积计数。

7.3.13 灯检：将有物理危害的可见异物如玻璃渣等及时挑出，并做好状态标识。

7.3.14 成品包装：应符合GB 17405的相关规定。

---

7.3.15 清场: 每批产品生产结束应当按规定程序进行清场, 剩余原辅料和包装材料应当及时包装退库, 废弃物品应当按规定程序清理出车间并及时销毁, 工具、容器应当经清洁消毒后按定置管理要求放入规定位置, 并做好清场记录。

## 8 检验

应符合GB 17405的相关规定。

## 9 产品贮存和运输

应符合GB 17405的相关规定。

## 10 产品召回管理

应符合GB 17405的相关规定。

## 11 培训

应符合GB 14881的相关规定。

## 12 管理制度和人员

应符合GB 14881的相关规定。

## 13 记录和文件管理

应符合GB 14881的相关规定。

---