ICS 67.160.10
CCS X61

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—XXXX

白酒质量安全追溯体系规范

Specification for baijiu quality safety traceability system

（报批稿）

工业和信息化部标准报批公示

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部　　发 布

目　　次

前　　言……III
1 范围……1
2 规范性引用文件……1
3 术语和定义……1
4 一般要求……1
5 追溯系统功能与建设管理要求……2
5.1 概述……2
5.2 白酒生产企业追溯系统……2
5.3 白酒销售企业追溯系统……2
5.4 全国白酒防伪追溯协同平台……3
6 追溯标识要求……3
7 追溯码编码要求……3
7.1 编码要求……3
7.2 编码规则……4
7.3 编码管理……4
7.4 编码与信息关联……4
8 追溯信息要求……4
8.1 概述……4
8.2 原辅料信息……4
8.3 生产加工信息……4
8.4 成品信息……6
8.5 发货单信息……6
8.6 收货单信息……7
8.7 销售信息……7
8.8 消费信息……7
8.9 其他信息……7
9 公开信息要求……7
10 追溯信息采集要求……9
10.1 配料环节……9
10.2 生产加工环节……9
10.3 销售环节……9
10.4 消费环节……9
10.5 召回环节……9
11 追溯信息管理要求……9
11.1 信息存储……9
11.2 信息传输……9
11.3 信息交换……10
11.4 信息安全……10

工业和信息化部标准报批公示

12 追溯信息查询方式.....10
12.1 扫描方式.....10
12.2 输入方式.....10
参 考 文 献.....11

工业和信息化部标准报批公示

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国白酒标准化技术委员会（SAC/TC 358）归口。

本文件起草单位：中国轻工业信息中心、江苏洋河酒厂股份有限公司、安徽古井贡酒股份有限公司、宜宾五粮液股份有限公司、泸州老窖股份有限公司、四川剑南春(集团)有限责任公司、贵州茅台酒股份有限公司、四川省古蔺郎酒厂有限公司、四川省酒业集团有限责任公司、四川省川酒集团酱酒有限公司、酒鬼酒股份有限公司、重庆江记酒庄有限公司、安徽迎驾贡酒股份有限公司、贵州国台酒业股份有限公司、湖北稻花香酒业股份有限公司、安徽国科检测科技有限公司、上海中商网络股份有限公司、北京数衍科技有限公司、北京鑫创数字科技股份有限公司、太原安德智能科技有限公司、中国标准化研究院、中国电子技术标准化研究院、中国轻工业企业管理协会、中国酒业协会。

本文件主要起草人：赵阳、葛向阳、王晓慧、赵琦、李安军、杨恩贺、刘凤翔、高杰楷、任剑波、田锋、孙作凤、周艳、杨官荣、蒋德伟、李通阳、谌松强、刘中利、俞荣标、项兴本、梁丽泉、陈萍、孟昊、邵栋梁、蒋心武、王刚、王晓宇、杜威、郭献光、张晋波、殷杰、隋媛、吴东亚、刘巍、邢腾飞、李一博、张斌、孔令朝、李树伦、陆安静、蒋国策、郭和生、宋书玉。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

白酒质量安全追溯体系规范

1 范围

本文件规定了白酒质量安全追溯体系中的术语和定义、一般要求、追溯系统功能与建设管理要求、追溯标识要求、追溯码编码要求、追溯信息要求、公开信息要求、追溯信息采集要求、追溯信息管理要求和追溯信息查询方式。

本文件适用于白酒质量安全追溯体系的建设与管理。

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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 15109 白酒工业术语

GB/T 18284 快速响应矩阵码

3 术语和定义

GB/T 15109界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

信息追溯 information traceability

通过信息化系统实现对产品原辅料供应、生产加工、销售、消费等环节的正向、反向信息查询，并可用于风险管控、快速产品召回、责任界定的信息技术手段。

3.2

追溯标识 traceability identification

产品信息追溯（3.1）的识别编码的物理载体。

3.3

追溯码 traceability code

产品信息追溯（3.1）的唯一识别码。

3.4

标识码 identification code

产品信息标识（3.2）的唯一识别码。

3.5

追溯节点 traceability node

产品在变化监管责任人或使用人时的信息采集与使用点，如原料入厂、产品生产出厂、经销出入库、消费者购买等。

3.6

追溯信息 traceability information

由各追溯节点进行采集与交换的产品可追溯信息条目。

4 一般要求

4.1 追溯体系的设计、建设、运行、管理应充分满足消费者、企业、相关部门等不同类型用户的差异化需求。

4.2 追溯体系的架构与系统设计应可扩展及可兼容，适应和包容差异化的追溯技术、追溯标识选取及追溯技术水平。

4.3 追溯体系的建设应符合国家有关信息系统安全的管理规定和相关标准要求，应具备防攻击、防病毒等系统安全防护能力，应避免由于基础设施、业务系统、数据传输等产生的安全问题。

4.4 追溯体系应将白酒原辅料供应、生产加工、销售、消费等过程中各追溯节点质量安全相关信息作为主要追溯内容，实现各追溯节点的全程信息追溯。

4.5 追溯体系对追溯信息进行分级管理，向消费者、企业、相关部门等追溯用户按需、按权限提供可追溯的信息内容，公开信息应向社会开放查询。

4.6 追溯系统的建设应运用成熟的技术架构、设备和软件，充分利用已有的企业设备、信息系统和公共平台，能够在较短时间内实施、见效、推广应用。

5 追溯系统功能与建设管理要求

5.1 概述

追溯系统由白酒生产企业追溯系统、白酒销售企业追溯系统和全国白酒防伪追溯协同平台组成。

5.2 白酒生产企业追溯系统

5.2.1 基本功能

白酒生产企业追溯系统应具备以下功能。

——原辅料管理：原辅料信息管理。

——检验管理：原辅料、半成品、成品检验管理和不合格处理管理等。

——仓库管理：原辅料、半成品、成品的出入库管理。

——生产管理：生产线、班组、投料记录、批次管理，每批次最小包装与外包装建立关联关系等。

——销售管理：出库扫描，销售信息管理。

——追溯管理：通过标识编码或批次码查询原辅料信息、生产信息、检验信息和销售流向信息等。

——召回管理：发现问题能快速定位问题批次或关联批次的原辅料、生产和流向。

——接口管理：与全国白酒防伪追溯协同平台的数据接口兼容。

——系统管理：基础信息维护、系统设置。

——查询管理：处理用户的追溯请求，并将取得的追溯数据反馈给用户。

5.2.2 建设与管理要求

白酒生产企业追溯系统建设与管理应符合以下要求：

——明确追溯管理岗位职责，确定追溯体系管理者；

——明确追溯系统的建设目标、原则、系统功能、适用产品类型、追溯信息覆盖范围、与企业其他管理系统的协同关系等；

——制定追溯系统设计、实施、运维、培训等计划，确保追溯系统的有效实施；

——按需建设追溯码管理系统，实现产品追溯码与追溯信息的关联关系管理；

——按需建设实现追溯信息采集的工业自动化设备和追溯信息管理系统，支撑追溯数据的源头采集与信息化管理；

——与全国白酒防伪追溯协同平台进行对接。

5.3 白酒销售企业追溯系统

5.3.1 基本功能

白酒销售企业追溯系统应具备以下功能。

——销售管理：生产厂家出库管理、物流配送管理、分销信息管理、消费信息管理。

——接口管理：与全国白酒防伪追溯协同平台的数据接口兼容。

——系统管理：基础信息维护、系统设置。

5.3.2 建设与管理要求

白酒销售企业追溯系统建设与管理应符合以下要求：

——明确追溯管理岗位职责，确定追溯体系管理者；

——制定追溯培训计划，为企业内部参与者提供培训，确保参与者具备实施追溯系统的意识与能力；

——按需建设实现追溯信息采集的扫码设备和追溯信息管理系统，支撑追溯数据的源头采集与信息化管理；

——与全国白酒防伪追溯协同平台进行对接。

5.4 全国白酒防伪追溯协同平台

5.4.1 基本功能

全国白酒防伪追溯协同平台应具备以下功能。

——追溯码管理：生产企业从工业互联网标识注册管理机构申请互联网企业标识编码，并备案至全国白酒防伪追溯协同平台。

——产品备案：以商品条码为统一标识，备案生产企业的白酒产品信息。

——标识管理：统一规范标识的管理要求。

——接口对接：对接白酒生产企业追溯系统和白酒销售企业追溯系统，可与食品工业企业质量安全追溯平台等相关平台、各级市场监管系统对接。

——信息管理：对追溯节点和追溯信息，按照公开信息和企业内部信息等进行分级分类管理。

——查询管理：处理用户的追溯请求，并将取得的追溯数据反馈给用户。企业可自主选择，是否使用全国白酒防伪追溯协同平台统一的查询管理功能。

5.4.2 建设与管理要求

全国白酒防伪追溯协同平台建设与管理应符合以下要求：

——制定追溯培训计划，为追溯体系参与者提供培训，确保参与者具备实施追溯系统的意识与能力；

——与白酒生产企业追溯系统、白酒销售企业追溯系统、食品工业企业质量安全追溯平台等相关平台、各级市场监管系统等对接。

6 追溯标识要求

6.1 产品包装上应带有追溯标识，并确保追溯标识清晰、完整、未经涂改。标识位置宜醒目，不应覆盖白酒包装上的商标、名称、生产日期或生产批号等关键信息，不应与国家对白酒包装各项法律法规、强制标准要求相抵触。

6.2 追溯标识应符合 GB 7718、GB/T 18284 的相关要求。

6.3 追溯标识应包含解析服务器地址信息与产品追溯码信息。

6.4 追溯标识的贴装、喷涂或印刷位置，同一品种或同一包装应保持一致。

6.5 应保证标识载体不对产品造成污染。

6.6 应保持追溯标识不因搬运或其他因素而被磨损或消失。

6.7 追溯标识不能被转移、复制。

7 追溯码编码要求

7.1 编码要求

7.1.1 应为每个单独的最小包装产品编制唯一的追溯码，并且为上级的所有包装级别提供唯一的追溯码。

7.1.2 应确保追溯码的唯一性。

7.1.3 追溯码应能与商品条码相对应。

7.1.4 每件最小包装产品的唯一追溯码，可对应同一批次的追溯信息。

7.2 编码规则

追溯码包含工业互联网企业标识码及企业内部码两部分：

a) 工业互联网企业标识码由工业互联网标识注册管理机构向企业分配。

b) 企业内部码应包含两部分：商品条码与追溯码序列号。

追溯码总长度不超过100位，示例见图1。

图 1 追溯码示例

7.3 编码管理

编码管理应具备访问权限控制、数据加密传输等安全防护能力。加工过程中不合格编码或不合格的带编码包装物应进行回收和销毁，并建立回收和销毁记录。

7.4 编码与信息关联

产品在生产过程中通过企业追溯系统实现追溯码与追溯信息的关联，在销售过程中通过销售企业追溯系统实现追溯码与追溯信息的关联。

8 追溯信息要求

8.1 概述

企业应收集并存储8.2~8.9中规定的追溯信息。

8.2 原辅料信息

原辅料信息应符合表1的规定。

表 1 原辅料信息

序号	类型	内容
1	原辅料信息	原辅料名称、产地、随货检验报告（加工后的食品原料）、验收检验记录等
2	原料企业信息	企业名称、地址、网址、联系方式、相关资质
3	生产用水	水质监测合格证明

8.3 生产加工信息

8.3.1 生产加工过程信息

企业应对本企业白酒生产加工环节中的关键节点采集追溯信息，采集节点包括制曲、发酵、蒸馏、基酒贮存、勾调、灌装等。生产企业可根据本企业白酒生产加工关键环节扩展采集节点。

白酒生产加工过程信息应符合包括表2~表6的规定。

表 2 制曲信息

序号	类型	内容
1	制曲生产信息	生产车间班组、投料、曲粮配比、成品曲的感官质量（等级）等信息
2	出库信息	时间、品种、数量、质量等级、去向等信息

表 3　酿酒信息

序号	类型	内容
1	酿酒前准备	原辅料接收信息：时间、料名、来源、数量、质量、批号、接收人员、送料人员、等信息
2	发酵信息	生产车间、班组、投粮、辅料、大曲曲料、发酵周期、蒸馏、摘酒、基酒贮存方式、容器等信息
3	清场信息	工序、品名、生产日期、清场时间、检查项目及结果、清场负责人及复查人等，生产作业区清洁记录等信息

表 4　基酒贮存信息

序号	类型	内容
1	基酒贮存	基酒合格报告、基酒入库时间、贮存容器、贮存期限、质量等级、出库或使用时间等信息

表 5　酒体勾调信息

序号	类型		内容
1	勾调信息		时间、搅拌、过滤、加浆用水水质报告、加工助剂（厂家、合格证明报告）勾调生产日期批次、静置时间等信息
2	新产原酒交库质量信息	常规信息	酒精度、数量、等级、感官等信息
		相应香型特征的指标信息	总酸、总酯、乙酸乙酯、乳酸乙酯、己酸乙酯、丁酸乙酯、固形物等信息
		卫生信息	甲醇、铅、氰化物等信息

表 6　成装信息

序号	类型	内容
1	进酒、过滤信息	产品名称、香型、酒精度、批号、进酒时间、数量、质量等级信息等信息
2	实瓶检验信息	酒瓶、瓶盖供方、净含量、气密性、在线检验人员等信息
3	成装生产信息	分厂、车间、班组、编码及批号、合格证明、包装材料生产厂家、批次、产品名称、净含量、酒精度、规格、生产日期、批次、产品追溯码、关键工序、操作人员等信息
4	成品包装检验信息	检验项目、检验报告、检验人员、合格证等信息
5	成品酒交库信息	时间、产品名称、生产日期批号、数量、质量状态、操作人员等信息

8.3.2　设备信息

记录白酒生产过程中直接与原料、酒体接触的相关设备信息，并与相应的生产信息关联，保证设备使用情况明晰。

设备信息应符合表7的规定。

表 7　设备信息

序号	类型	内容
1	设备基本信息	设备名称、生产厂家、合格证明报告等信息

2	设备使用信息	使用时间、使用人员、清洗时间、清洗人员、消毒时间、消毒人员等信息
3	设备维护信息	维护时间、维护人员、检定、校准、问题记录等信息

8.3.3 设施信息

记录与白酒生产过程直接相关的设施信息，并与相应的生产信息关联，保证设施使用情况明晰，符合相关规定。

设施信息应符合表8的规定。

表 8 设施信息

序号	类型	内容
1	设施基本信息	设施名称、所属车间等信息
2	设施运维信息	维护时间、维护人员、问题记录等信息

8.3.4 人员信息

记录与白酒生产直接接触或关键岗位的相关人员的信息，并与相应的生产信息关联，符合相关规定。明确人员各自职责，包括质量安全管理、技术工艺、生产操作、检验人员等不同岗位、不同环节、关键岗位负责人和操作人员，记录履职情况。

人员信息应符合表9的规定。

表 9 人员信息

序号	类型	内容
1	人员信息	姓名、职务、培训、资质、岗位、编组、在班、健康证明等信息

8.4 成品信息

成品信息应符合表10的规定。

表 10 成品信息

序号	类型	内容
1	产品信息	产品名称、酒精度、净含量、原料、规格、产品执行标准号、生产工艺（如：固态法）、生产日期批次、产地、追溯标识、追溯码等
2	消费说明	适用年龄、警示语、贮存条件、其他质量承诺等
3	管理信息	产品放行记录、产品留样记录、不合格产品处置记录、退货处置记录等
4	产品检验报告	产品名称、生产日期批号、检验方法、检验结果、检验设备、操作人员等
5	产品仓储信息	产品名称、产品日期批号、出入库信息等

8.5 发货单信息

发货单信息应符合表11的规定。

表 11 发货单信息

序号	类型	内容

工业和信息化部标准报批公示

1	发货信息	发货单编号、订货单编号、发货单位、发货地址、发货时间、发货数量等
2	收货信息	收货单位、收货地址等
3	产品信息	产品名称、生产企业、包装转换比、包装转换比单位、追溯码、上一级包装追溯码、包装层级、生产日期批次等
4	物流信息	物流公司、始发地点、到达地点等

8.6 收货单信息

收货单信息应符合表12的规定。

表 12 收货单信息

序号	类型	内容
1	收货信息	收货单编号、订货单编号、收货单位、收货地址、收货数量等
2	发货信息	发货单位、发货地址、发货时间等
3	产品信息	产品名称、生产企业、包装转换比、包装转换比单位、追溯码、上一级包装追溯码、包装层级、生产日期批次等
4	物流信息	物流公司、始发地点、到达地点等

8.7 销售信息

销售信息应符合表13的规定。

表 13 销售信息

序号	类型	内容
1	企业发货信息	购货单位、联系方式、地址、产品名称、数量、生产日期批次、发货日期等
2	物流信息	物流公司、货物信息、运送时间、到达时间、始发地点、到达地点、接收单位名称等
3	门店销售信息	门店基本信息、销售信息等

8.8 消费信息

消费信息应符合表14的规定。

表 14 消费信息

序号	类型	内容
1	消费者信息	消费者姓名、联系方式等基本信息
2	投诉信息	投诉时间、地点、投诉内容等信息
3	追溯查询记录	追溯查询时间、地点、次数、查询渠道、意见反馈等信息

8.9 其他信息

企业相关信息、问题产品召回信息、食品安全事故处置记录、统计分析信息、决策支持信息、预警信息等。

9 公开信息要求

工业和信息化部标准报批公示

公开信息应符合表15的规定。公开信息面向社会，供消费者查询。

表 15　公开信息

序号	信息项名称	信息属性	数据类型	内容样例或说明
1	产品名称	品类	字符	42%vol×××酒
2	净含量、规格	品类	字符	500ml×6瓶
3	产品执行标准号	品类	字符	GB/T 10781.2
4	生产工艺	品类	字符	固态法
5	生产日期、批号	单品	字符	2019—10—1　203
6	保质期	单品	字符	企业自定
7	企业名称	品类	字符	某某酒业有限公司
8	企业地址	品类	字符	某省某市某路某号
9	联系电话	品类	字符	区号+电话号码、手机号码
10	企业网址	品类	字符	http://www.xxx.com
11	产地	品类	字符	某省某市
12	产品的追溯码	单品	字符	工业互联网企业标识码+企业内部码
13	原料	品类	文本	……
14	贮存条件	品类	字符	存放于阴凉干燥处
15	生产许可编号	品类	字符	SC×××× ×××× ××××
16	警示语	品类	文本	未成年人不应饮用。过量饮酒，有害健康
17	产品检验结果及质量等级	单品	字符	合格，一级
18	主要原料合格证明	单品	文件	……
19	特殊人群适应性	品类	文本	应与产品包装标签中的特殊人群适应性内容一致
20	流向信息	单品	文本	白酒的追溯流向信息，包含时间、地点、发货单位、收货单位等信息

企业应将表16中的产品追溯信息上传至全国白酒防伪追溯协同平台。产品追溯信息包含所有包装级别的信息。

表 16　上传至全国白酒防伪追溯协同平台的信息

序号	信息项名称	信息属性	数据类型	内容样例或说明
1	产品的追溯码	单品	字符	工业互联网企业标识码+企业内部产品码
2	上一级包装追溯码	单品	字符	工业互联网企业标识码+企业内部产品码

表 16　上传至全国白酒防伪追溯协同平台的信息（续）

序号	信息项名称	信息属性	数据类型	内容样例或说明
3	产品名称	品类	字符	42%vol×××酒
4	净含量、规格	品类	字符	500ml
5	生产日期、批号	单品	字符	2019—10—17　203
6	保质期	单品	字符	企业自定义
7	生产企业	品类	字符	×××酒业有限公司
8	地址	品类	字符	北京市朝阳区

10　追溯信息采集要求

10.1　配料环节

生产企业应要求原料、辅料供应商提供每批次产品的原料信息记录。生产企业应采集原料、辅料入厂验收检验信息。

10.2　生产加工环节

10.2.1　生产加工环节应配有工业自动化设备及信息管理系统进行产品可追溯信息的采集与存储。
10.2.2　生产加工环节应配有追溯码读取设备，并通过信息管理系统实现追溯码与各环节可追溯信息的关联。
10.2.3　生产加工环节中的追溯信息采集节点可包括制曲、发酵、蒸馏、勾调、灌装等节点。
10.2.4　生产加工过程的追溯信息采集要以批次为主线，将整个批次的追溯信息与包装单品关联。
10.2.5　生产过程中出现的其它级别的包装应当进行逐级赋码，记录相应的关联关系。
10.2.6　出库环节应配有追溯码读取设备，出库时应进行扫码登记。

10.3　销售环节

10.3.1　销售环节应配有追溯码读取设备。
10.3.2　产品入库时应进行扫码登记。
10.3.3　产品出库时应进行扫码登记。

10.4　消费环节

10.4.1　消费者根据产品追溯标识及追溯码可查询追溯信息中的公开信息。
10.4.2　生产企业应提供相关的公众查询功能，并从全国白酒防伪追溯协同平台获取查询追溯码的备案验证信息反馈给消费者。
10.4.3　通过人工反馈或查询入口采集投诉信息。

10.5　召回环节

产品召回过程中应对产品进行扫码登记。

11　追溯信息管理要求

11.1　信息存储

纸质追溯信息记录应及时录入信息系统或进行电子化处理，电子追溯信息记录应做到及时、可靠的备份。电子追溯信息应至少保存至产品保质期后1年，且不应少于2年。

11.2　信息传输

11.2.1　批量追溯信息的传输与迁移，在保障数据安全与完整性的前提下，应尽量采用自动化、信息化

的方式进行。

11.2.2　单条追溯信息的传输，可依托计算机通信网络、无线通信网络或其他离线传输手段。

11.2.3　各追溯节点应按需做好追溯信息共享，其追溯信息应及时上传至全国白酒防伪追溯协同平台。

11.3　信息交换

生产企业、销售企业追溯系统与全国白酒防伪追溯协同平台间的信息交换应采用通用的XML数据交换格式。

11.4　信息安全

追溯信息的安全管理应符合国家有关信息安全的管理规定和相关标准要求。应具备追溯信息防篡改、防攻击、访问权限控制、数据加密传输、数据库灾备、访问日志记录等安全防护能力。对外查询服务器与企业内部信息系统应分离，最大限度保障信息安全。

12　追溯信息查询方式

12.1　扫描方式

12.1.1　用户使用智能读取设备扫描产品包装上的企业追溯标识获取标识信息，自动向解析服务器地址发出请求，解析服务器对请求的追溯码进行合法判断并返回查询结果。

12.1.2　智能读取设备包括扫码枪、智能手机、平板电脑、掌上电脑等。

12.2　输入方式

用户根据产品包装上印制的企业追溯码，通过全国白酒防伪追溯协同平台或企业查询平台直接输入，向解析服务器地址发出请求，解析服务器对请求的企业追溯码进行合法判断并返回查询结果。

工业和信息化部标准报批公示

参 考 文 献

[1]GB/T 17204—2008 饮料酒分类
[2] GB/T 26231—2017 信息技术 开放系统互连 对象标识符（OID）的国家编号体系和操作规程
[3] GB/T 37029—2018 食品追溯 信息记录要求
[4] GB/T 38155—2019 重要产品追溯 追溯术语
[5] 中华人民共和国食品安全法

工业和信息化部标准报批公示