ICS 67.160.10
CCS X 60

DJG330603

绍 兴 市 柯 桥 区 地 方 技 术 性 规 范

DJG330603/T 001—2023

黄酒产业数字品控工作指南

Guidelines for Digital Quality Control in the Yellow Rice Wine Industry

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023-XX-XX 发布　　2023-XX-XX 实施

绍兴市柯桥区市场监督管理局　　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 1
4 基本框架 1
5 数字化管理的基本要求 2
6 数字化管理的模块要求 2

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由绍兴市柯桥区市场监督管理局提出。

本文件由绍兴市柯桥区市场监督管理局归口。

本文件起草单位：绍兴市柯桥区质量计量检验检测中心、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：童珈珈、陈祖榕、许志颖、李亚、孟於冬、许应成、秦汉华、何军强。

黄酒产业数字品控工作指南

1 范围

本文件规定了黄酒产业数字品控的定义、数字化基本框架、数字化管理基本要求及模块要求。

本文件适用于黄酒产业的数字品控，可作为黄酒企业进行数字化改造提升工作的参考指南。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

黄酒产业数字品控 digital quality control of yellow rice wine industry

黄酒产业数字品控是指黄酒生产企业以浙食链平台为依托，利用信息化技术，将基础配置、生产运营以及销售管理等模块的对应信息录入平台，实现信息可溯源查看的数字化管理。

3.2 **浙食链平台** zhejiang food chain platform

全称“浙江省食品安全追溯闭环管理系统”，是浙江省以落实食品安全“四个最严”要求，以数字化改革为总抓手，聚焦食品安全治理体系和治理能力现代化，推进食品安全从田头（车间）到餐桌全链条监管“一件事”改革，构建食品安全精密智控闭环管理体系的信息化平台。

［来源：浙市监食协〔2021〕3 号 浙江省市场监督管理局关于推进“浙食链”系统建设应用的实施意见］

4 基本框架

黄酒产业数字品控主要包括基础配置数字化、生产运营数字化以及销售管理数字化。具体数字化内容参照图1要求执行。

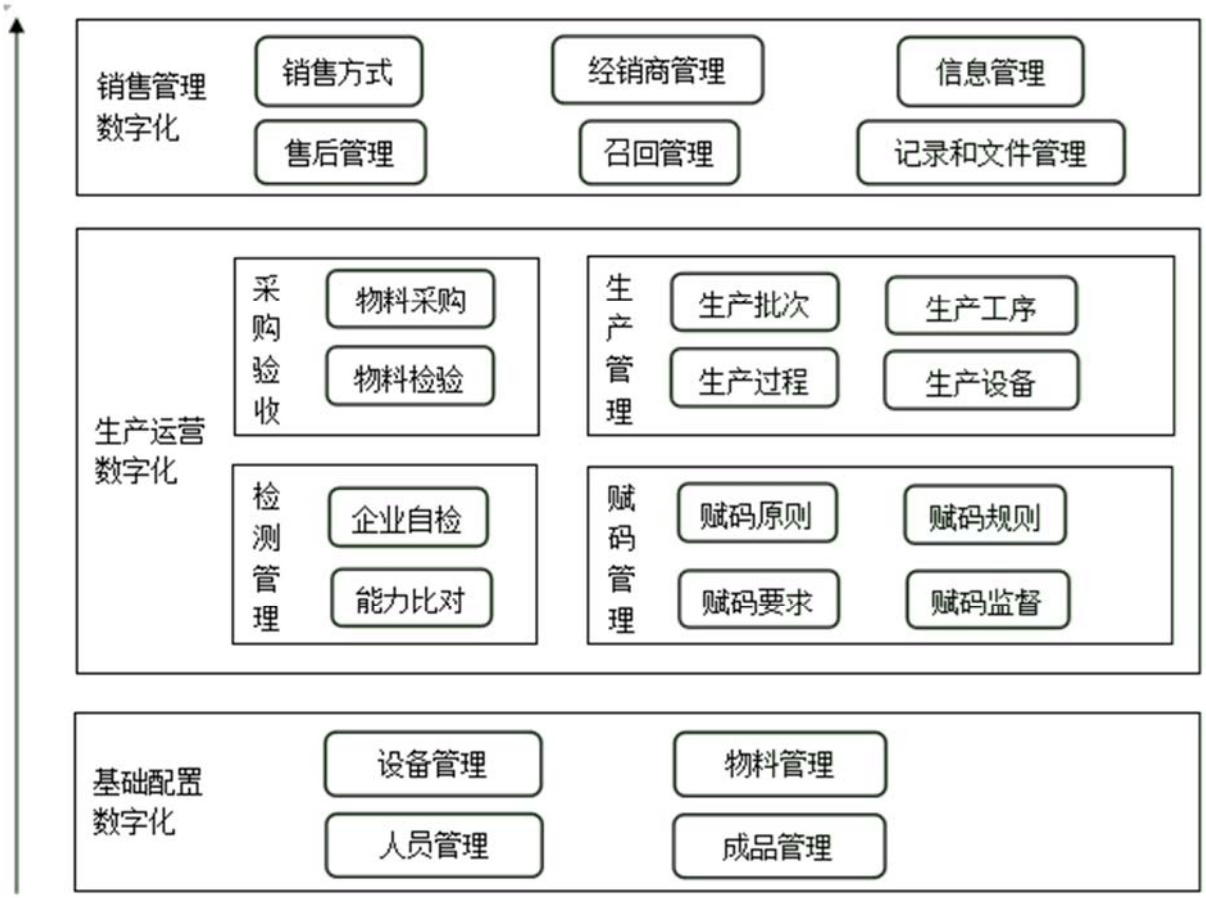

图1　黄酒产业数字品控基本框架图

5　数字化管理的基本要求

5.1　基础配置应包含设备管理、人员管理、物料管理、成品管理等方面数字化要求。

5.2　生产运营应包含采购验收、生产管理、检验管理、赋码管理等方面数字化要求。

5.3　销售管理应包含销售方式、经销商管理、信息管理、售后管理、召回管理、记录和文件管理等方面数字化要求。

6　数字化管理的模块要求

6.1　基础配置数字化

6.1.1　设备管理

6.1.1.1　企业可采用传统工艺、现代工具、智能控制酿造黄酒的现代化管理，在仓贮、浸米、蒸饭、压榨等多个方面进行系列集成创新，宜建成集自动化、信息化、智能化于一体的绍兴黄酒酿造生产系统。

6.1.1.2　应有有效的排水系统，车间污水宜纳网运输，实时监测数字化管理。

6.1.1.3 厂区内宜设有消防联动实时监控系统，报警系统一旦报警，可以通过手机 APP 对车间精准定位报警区域，一键开启消防按钮可联动开启现场消防水泵，实施消防安全灭火，实现消防安全数字化管理。

6.1.1.4 宜使用信息化平台对生产设备的保养、维修等相关信息及检验设备的检定周期计划、检定结果进行数字化管控。

6.1.2 物料管理

宜使用信息化平台对物料进货查验、使用记录等相关信息进行数字化管控。

6.1.3 人员管理

宜使用“SAP”等数字化人事管理系统，将从业人员学历、从业证书等相关信息实时记录进行查看。

6.1.4 成品管理

6.1.4.1 宜使用年份管理信息化平台，对产品包装形式进行数字化统计。

6.1.4.2 宜使用数字化仓储系统，对仓储环境、温控、存储量等相关信息进行实时监测。

6.1.4.3 宜通过“AM.WMS”等物流系统对成品入、出库、仓库调拨、库存调拨和虚仓管理等功能信息录入，实现成品综合数字化管理。

6.2 生产运营数字化

6.2.1 采购验收

6.2.1.1 物料采购

宜建立数字化黄酒原料基地，将糯稻、水等原料基地形成直播系统，并使用“ERP”等企业资源规划系统，将物料标准信息与合格供方评定信息录入系统，系统自动识别将不符合要求信息纳入不合格供方目录内，实现物料全周期数字化管控。

6.2.1.2 物料检验

宜通过“QMS”等数字化质量管理软件实时监控每一批来料数量及质量。

6.2.2 生产管理

6.2.2.1 生产批次及工序

宜通过自主打码、贴标等形式，对产品进行赋码。用数字化赋码信息软件，将主导产品所涉及的生产、加工、检验、运输、监管和销售等环节信息入库，最终生成产品溯源码，实现对产品进行“一瓶一码”的溯源品控管理。

6.2.2.2 生产过程

6.2.2.2.1 宜建设智能化、自动化设施，引进“IOT、MES”等数字集成系统，将生产过程中的相关信息，如设备、物料、人员、流程、检测等，通过数字化技术和信息化手段，对工序进行数据采集，实现生产全过程的数字化管控。

6.2.2.2.2 宜通过菌种选育、原料优选、发酵控制和参数智能等技术手段实现酿酒工艺智能化控制。

6.2.2.3 生产设备

宜使用信息化平台对生产设备的保养、维修等相关信息进行数字化管控。

6.2.3 检测管理

6.2.3.1 企业自检

宜使用数字化、智能化检测系统，实现样品自动运输指定位置，自动采集产品信息，自动对应检测标准，实现“盲检”（盲采、盲制、盲化）。

6.2.3.2 能力比对

可采用人员比对、留样再测等方式对比数据差异情况。当企业能力比对结果存在检验项目数据明显差异时，应进行数据分析。

6.2.4 赋码管理

6.2.4.1 赋码原则

应符合“浙食链”等信息化平台赋码唯一性、实用性及可扩展性等原则。

6.2.4.2 赋码规则

6.2.4.2.1 宜使用“一瓶一码”溯源品控管理系统，建立具备后台验证与信息采集相结合的防伪功能，将产品所涉及的生产、加工、检验、运输、监管和销售等环节信息纳入，最终生成产品溯源码，实现品牌防伪、产品窜货、智慧溯源的数字化管理模式。

6.2.4.2.2 成品编码要素应由食品品类码、批次号(或食品序号)构成，应适用于黄酒企业的“浙食链”等信息化平台编码规则。

6.2.4.3 赋码要求

6.2.4.3.1 宜通过自主打码、贴标等形式，对产品进行赋码。用数字化赋码信息软件，将主导产品所涉及的生产、加工、检验、运输、监管和销售等环节信息入库，最终生成产品溯源码，实现对产品进行“一瓶一码”的溯源品控管理。

6.2.4.3.2 应按批次在“浙食链”等信息化平台系统中录入生产日期或批号并上传产品自检信息。

6.2.4.3.3 应在产品的最小销售单元外包装上赋“浙食链”等信息化平台溯源码。

6.2.4.3.4 赋码完成后，应及时将生产许可证编号、产品标签、出厂检验报告和产品销售、库存等信息与“浙食链”等信息化平台溯源码进行关联。

6.2.4.4 赋码监督

6.2.4.4.1 应开展自我抽查，重点检查上链产品是否赋码。

6.2.4.4.2 主管部门应适时组织对“浙食链”等信息化平台应用情况的督查，及时解决相关问题。

6.3 销售管理数字化

6.3.1 销售方式

可分为线上及线下销售。宜开展电子商务销售方式，应按照GB/T 35409以及电子商务平台的规定入驻平台。通过新媒体开展营销时，应符合建立营销管理制度并有效执行。

6.3.2 经营商管理

6.3.2.1 应对所有的经销商每年开展一次评估，全面总结该经销商的全年经营情况、合作情况，宜采用数字化软件将评估相关信息纳入，自动识别销售商的销售等级。

6.3.2.2 宜建立起一套完整的营销体系，将数字技术和互联网平台相结合，以数据驱动和用户体验为核心，通过整合数字化营销手段，实现品牌宣传、精准营销、数据分析、用户互动等方面的营销模式。

6.3.3 信息管理

出库经销时，应检查“浙食链”等信息化平台溯源码信息准确无误。

6.3.4 售后及召回管理

宜建立一套市场调查数字化系统，售后产品可通过系统平台随时对产品进行满意度填写，也可通过查询满意度信息及时了解产品售后情况。如存在黄酒存在安全隐患的应当将召回及事故处置等信息及时记录并应当向社会公告。

6.3.5 记录和文件管理

宜采用信息化手段进行数字化记录和文件管理，做好销售过程各环节记录保存工作，记录内容应完整、真实、清晰、易于识别和检索，确保所有环节都可进行有效追溯。