

T/CTMAS

中国纺织机械协会团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

纺织服装全流程质量追溯技术要求

Textile and Garment Whole Process Quality Traceability Technical Requirements

（征求意见稿）

（本草案完成时间：）

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。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

发布

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。

本文件由中国纺织机械协会提出。

本文件由中国纺织机械协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：

本标准版权归中国纺织机械协会所有。

未经事先书面许可，本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。

纺织服装全流程质量追溯技术要求

1 范围

本文件规定了纺织服装供应链协同和管理的数字化要求。

本文件适用于纺织服装全流程数字化质量追溯，涵盖服装设计、面料采购、生产加工、仓储物流到销售服务等环节。

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 质量追溯系统 quality traceability system

基于追溯码、文件记录、相关硬件设备和通讯网络,实现质量信息化管理并可获取产品全生命周期质量追溯过程中相关数据的集成。

3.2 供应链管理 supply chain management

利用信息技术规划、实施和控制产品的有效流动和存储,从原材料的采购到产品的生产,再到产品的分销和最终交付给消费者的过程。

3.3 生命周期 lifecycle

产品(或服务)系统中前后衔接的一系列阶段,从自然界或从自然资源中获取原材料,直至最终处置。

4 符号和缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ERP:企业资源计划(Enterprise Resource Planning)

GPS:全球定位系统(Global Positioning System)

IT:信息技术(Information Technology)

MES:制造执行系统(Manufacturing Execution System)

OT:操作运营技术(Operational Technology)

RFID:射频识别技术(Radio Frequency Identification)

5 全流程质量追溯数据管理

5.1 基本要求

应构建全流程质量追溯数据管理平台,负责集中存储和管理从服装设计、面料采购、生产加工、仓储物流到销售服务等各个环节中产生的所有追溯数据。

5.2 数据要求

应融合IT和OT两类数据,形成统一的数据视图,全面了解从产品设计、生产、物流到销售的整个流程,提高追溯系统的准确性和效率。

5.3 数据标准

应构建统一格式、消除语言歧义的数据标准，为数据资产梳理提供标准的业务含义和规范。应对全流程中的数据进行规范化记录，包括数据的采集时间、采集方式、数据格式等，确保所有数据记录的一致性和准确性，提高追溯系统的效率和可靠性。

5.4 数据安全

应采取措施来保护数据免受未经授权的访问、泄露、篡改或破坏，维护企业和消费者的利益。

6 全流程质量追溯数据分析

6.1 基本要求

宜利用智能看板、MES和ERP等数字化软件或系统，进行全流程质量数据的存储、查阅和管理，实现稳定高效生产，增强管理的信息准确性。

6.2 追溯编码

宜为每个产品或产品组件分配一个唯一的标识符。

注：标识符可以是一维码、二维码、RFID标签等形式。



图1 全流程质量追溯管理示意图

7 纺织服装行业追溯要求

7.1 基本要求

应构建面向服装设计、面料采购、生产加工、仓储物流、销售服务的追溯要求，确保产品全生命周期信息可追溯、过程可监控、责任可定位。

7.2 服装设计追溯

服装设计追溯应涉及样衣开发与管理、需求与输入管理、过程控制与验证、标准化交付、款式迭代管理等环节，主要包括：

- 样衣开发管理宜记录样衣数据、试穿反馈报告、材料适配性测试；
- 需求与输入管理宜记录市场调研数据存证、客户定制需求信息；
- 过程控制与验证宜记录设计评审会议记录；
- 标准化交付阶段宜记录尺寸表、工艺单、缝制指示等技术文件；
- 款式迭代管理宜记录版本变更溯源链。

7.3 面料采购追溯

面料采购追溯应涉及供应商选择、面料订购信息、面料检验信息、面料入库信息等环节，主要内容

包括：

- 供应商管理宜记录供应商评级、历史合作数据；
- 面料订购信息宜记录合约执行记录（含数量、单价、交付日期等信息）、原产地证明。
- 面料检验信息宜记录实验室检测报告。
- 面料入库信息宜记录RFID批次标签、仓储位置信息、入库时间戳。

7.4 生产加工追溯

生产加工追溯应涉及生产计划、裁剪、缝制、整烫包装、成品质检等环节，主要内容包括：

- 生产计划环节宜记录智能排产记录、产能利用率分析、急单变更审批链等信息；
- 裁剪环节宜记录排版记录、余料回收追踪等信息。
- 整烫包装环节宜记录吊牌信息核验日志、防伪标签激活等信息。
- 成品质检环节宜记录抽样检测数据、电子质检报告等信息。

7.5 仓储物流追溯

仓储物流追溯应涉及库存管理、运输管理、环境监控等环节，主要内容包括：——库存管理宜记录

库存坐标记录、出入库执行日志、盘点差异追溯；

——运输管理宜记录GPS轨迹存证、签收记录；

——作业流程管理宜记录入库验收单核对留档、库位上架操作人/时间戳、拣货路径核验记录、出库交接异常批注等作业过程数据；

——环境监控宜记录仓储温湿度变化曲线、防虫防霉处理记录、安全巡检日志等信息。

7.6 销售服务追溯

销售服务追溯应涉及销售记录、渠道管理、售后服务、市场反馈等环节，主要内容包括：

——销售记录宜记录订单信息、客户基本信息；

——渠道管理宜记录经销商信息、渠道库存动态、串货预警信息、电商平台销售数据等信息；

——售后服务宜记录退换货记录、维修记录、客诉台账等信息；

——市场反馈宜记录客户评价原始记录、产品评分统计、复购率与退货率等趋势数据。

参 考 文 献

- [1] GB/T 24001-2016 环境管理体系 要求及使用指南参考文献
 - [2] GB/T 26337.2-2011 供应链管理 第2部分：SCM术语参考文献
 - [3] GB/T 44446-2024 生产过程质量控制 质量追溯系统
-