ICS 91.190

CBMF

中国建筑材料联合会

CCS Y73

中国建筑材料协会标准

T/CBMF XX-XXXX

建材产品追溯 智能门锁

Building materials products traceability- digital door lock

**（征求意见稿）**

发布

202X-XX-XX实施

202X-XX-XX发布

****版权保护文件

本文件适用于智能门锁追溯体系的设计、开发与应用。请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。本文件版权所有归属于该文件的发布机构。除非有其他规定，否则未得许可，此发行物及其中章节不得以其他形式或任何手段进行生产和使用，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目次

[前  言 1](#_Toc143172358)

[1 范围 2](#_Toc143172359)

[2 规范性引用文件 2](#_Toc143172360)

[3 术语和定义 2](#_Toc143172361)

[4 基本原则 4](#_Toc143172362)

[5 追溯体系构成 4](#_Toc143172363)

[6 追溯流程 4](#_Toc143172364)

[7 追溯系统要求 5](#_Toc143172365)

[7.1通则 5](#_Toc143172366)

[7.2 追溯信息要求 5](#_Toc143172367)

[7.3追溯编码要求 10](#_Toc143172368)

[7.4 追溯标签要求 10](#_Toc143172369)

[8 追溯体系管理要求 11](#_Toc143172370)

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》和T／CBMF 196-2022《建材产品追溯 追溯体系通用要求》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专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件主要审查人：。

本文件为首次发布。

建材产品追溯 智能门锁

# 1 范围

本标准规定了智能门锁追溯体系的基本原则、追溯体系构成、追溯流程、追溯系统要求、追溯体系管理要求。

本标准适用于智能门锁追溯体系的设计、开发与应用。

# 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/T 15425 商品条码 128条码

GB/T 18347 128条码

GB 21556 锁具安全通用技术条件

GB/T 33993商品二维码

GB/T 36365 信息技术 射频识别 800/900MHz无源标签通用规范

GB/T 38155 重要产品追溯 追溯术语

GB/T 38157 重要产品追溯 追溯管理平台建设规范

GB/T 40204 追溯二维码技术通则

GA 374 电子防盗锁

JG/T 394 建筑智能门锁通用技术要求

# 3 术语和定义

GB/T 38155及 JG/T 394确立的术语和定义适用于本文件

**3.1**

**追溯 traceability**

通过记录和标识，追踪和溯源客体的历史、应用情况或所处位置的活动.

注：追溯包括追踪和溯源。

[来源：GB/T 38155-2019，2.2]

**3.2**

**追溯体系 traceability system**

支撑维护产品及其成分在整个供应链或部分生产和使用环节所期望获取包括产品历史、应用情况或所处位置等信息的相互关联或相互作用的一组连续性要素。

[来源：GB/T 38155-2019，2.9]

**3.3**

**追溯系统 traceability system**

基于追溯码、文件记录、相关软硬件设备和通信网络，实现现代信息化管理并可获取产品追溯过程中相关数据的集成。

[来源：GB/T 38155-2019，2.6]

3.4

**追溯节点 traceability node**

产品在变换监管责任人、身份码、工序状态、位置时的信息采集与使用点。

注：如原料入厂、产品出厂、经销入库、门店销售、客户使用等。

[来源：T/CBMF 196 2022，3.4]

3 5

**追溯管理平台 traceability management platform**

由政府(或政府授权的机构)管理，具备追溯信息汇总、处理与综合分析利用等功能，支持对接入的追溯系统运行情况进行监测评价，用于落实生产经营主体责任和产品质量安全监管的信息系统集合。

[来源：GB/T 38155-2019，2.8]

3.6

**追溯服务平台 traceability service platform**

向政府、行业、企业和消费者提供产品和追溯主体基本信息、产品追溯码服务等追溯服务的信息系统集合。

[来源：GB/T 38155-2019，2.7]

3.7

**追溯标签 traceability label**

以文字、图形、符号等方式标示追溯码及相关信息的标牌，与所追溯产品具有对应关系。

注：包括印刷标签、电子标签等。

[来源： GB/T 38155-2019，3.17]

**3.8**

**智能门锁digital door lock**

通过识别生物特征、电子标签、无线遥控编码、电子密码等信息以电动方式控制机械执行机构实施启闭的门锁。

[来源： JG/T 394-2012，3.1]

# 4 基本原则

4.1 智能门锁追溯体系的设计、实施、管理、运行应符合相关要求，并充分满足生产企业、产品使用者等相关方的需求。

4.2 智能门锁追溯体系的设计应考虑系统的扩展性和兼容性。

4.3 智能门锁追溯体系应对追溯信息进行分级管理、对不同使用对象提供不同的追溯内容。

4.4 智能门锁追溯体系应符合国家相关信息系统安全的管理规定。

# 5 追溯体系构成

5.1智能门锁追溯体系可由追溯管理平台、追溯服务平台和多个追溯系统构成。智能门锁追溯体系框架见图1。

5.2 智能门锁追溯管理平台按照GB/T 38157的要求进行建立，可分为国家级追溯管理平台、省级追溯管理平台、地市级追溯管理平台等。

5.3 智能门锁追溯服务平台可分为行业组织服务平台、第三方公共服务平台及企业自建服务平台等。

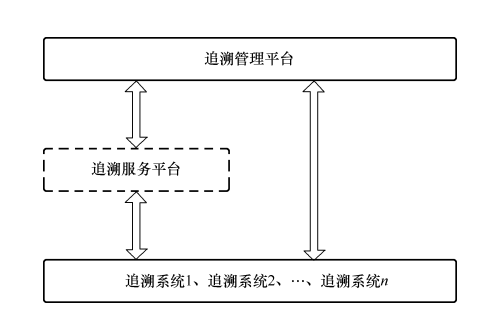


图1 智能门锁追溯体系框架

# 6 追溯流程

智能门锁追溯流程从前端的原料进厂开始，末端可以追溯到用户，其示意见图2。

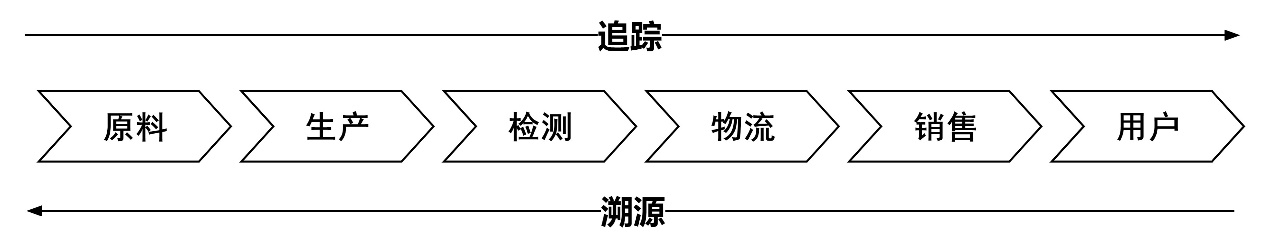


图2 智能门锁追溯流程示意

# 7 追溯系统要求

## 7.1通则

7.1.1智能门锁追溯系统应统筹规划，充分考虑与各类数据资源的共享性和互联互通性；应采用模块化设计，便于追溯环节及相关管理功能的扩展升级；追溯系统应满足开放性要求，应提供整个系统内部各应用、各业务模块间的信息交换和共享服务，支持系统外数据交换服务，需实现与相关横向部门建设的追溯管理平台或监管系统、第三方追溯服务平台等互通共享。

7.1.2建立智能门锁追溯系统的企业应具备满足追溯要求的工业自动化、智能化设备和信息管理系统。

7.1.3智能门锁追溯系统应满足使用各类终端进行追溯查询、管理的功能。

7.1.4智能门锁追溯系统宜具备大数据分析功能，可通过信息分析为决策者提供支持。

## 7.2 追溯信息要求

7.2.1 追溯节点要求

智能门锁追溯节点包括原辅料入厂、生产、检测、物流、销售、安装、用户和召回环节。

7.2.2 追溯信息采集要求

7.2.2.1 企业宜通过自动化、智能化设备采集并存储追溯信息。

7.2.2.2 追溯系统应根据追溯要求，设置信息采集频次。

7.2.2.3 原辅料信息

1. 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。生产企业应采集原料、辅料入厂验收检验信息。原辅料信息见表1。
2. 表1 原辅料信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 原辅料基本信息 | 1. 原辅料包括：前面板、锁体、锁芯、后面板、把手、电池、摄像头模组、通信与服务技术（芯片、软件、云端、联网通信）、识别与控制技术、电机、电子电路和电动控制的载体等智能门锁生产过程中使用涉及的原辅料。   原辅料信息包含（不限于）上述原辅料名称、产地、随货检验报告、验收检验记录、执行标准等。 |
| 2 | 原辅料企业信息 | 1. 企业名称、地址、网址、联系方式、相关资质等 |

7.2.2.4生产信息

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。生产信息见表2。

表2 生产信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 加工 | 原材料、中间件 |
| 2 | 组装 | 配件、成品 |
| 信息包含（不限于）上述工艺参数、质量要求等。 | | |

7.2.2.5检测信息

检测信息采集应包含出厂前检验信息、所执行标准的出厂检验信息以及有资质的机构提供的型式检验信息。

7.2.2.6成品信息

成品信息见表3。

1. 表3 成品信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 产品信息 | 产品名称、规格型号、产品执行标准、等级、生产日期、批次、生产企业名称及地址、追溯标识、追溯码等 |
| 2 | 消费说明信息 | 警示语、贮存条件、其他质量承诺、使用说明书等 |
| 3 | 性能 | 按执行标准 |
| 4 | 安全 | 按执行标准 |
| 5 | 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等 |
| 6 | 产品检验报告信息 | 产品名称、生产日期批号、检验方法、检验结果、操作人员等 |
| 7 | 产品仓储信息 | 产品名称、产品日期批号、出入库信息等 |

7.2.2.7物流信息

物流信息应包括出入库信息，仓储信息和运输信息。物流信息见表4。

1. 表4 物流信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 出库信息 | 出库单编号、订货单编号、发货单位、联系方式、发货地址、发货时间、发货数量等 |
| 2 | 入库信息 | 入库单位、联系方式、收货地址、收货时间 |
| 3 | 产品信息 | 产品名称、生产企业、追溯码、上一级包装追溯码、生产日期批次 |
| 5 | 运输信息 | 物流公司、货物信息、运送时间、到达时间、始发地点、到达地点、接受单位名称 |

7.2.2.8销售信息

销售信息包括门店销售信息和销售商信息，销售信息见表5。

1. 表5 销售信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 门店销售信息 | 门店基本信息、销售信息等 |
| 2 | 销售商信息 | 属地、联系方式、地址、时间、数量、管理信息 |

7.2.2.9安装信息

安装信息见表6。

1. 表6 安装信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 安装信息 | 安装日期、安装公司、安装人信息、安装环境信息 |
| 2 | 物流公司 | 物流公司、货物信息、运送时间、到达时间、始发地点、到达地点、接受单位名称 |
| 3 | 门店销售信息 | 门店基本信息、销售信息等 |

7.2.2.10用户信息

用户信息应包括消费者/下游用户的基本信息、购买信息、意见反馈信息、追溯查询信息等。应关注客户反馈的涉及智能门锁质量或安全的重要内容，记录智能门锁使用过程中出现的质量问题，以备对智能门锁进行追溯、召回管理。用户信息见表7。

1. 表7 用户信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 消费者/下游用户基本信息 | 消费者/下游用户基本信息 |
| 2 | 投诉信息 | 投诉时间、地点、投诉内容等 |
| 3 | 追溯查询记录信息 | 追溯查询时间、地点、次数、查询渠道、意见反馈等 |

7.2.2.11售后及回收信息

智能门锁售后及回收信息见表8。

1. 表8 售后及回收信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 内容 |
| 1 | 问题产品召回信息 | 召回时间、召回批次、召回原因 |
| 2 | 安全事故处置记录 | 处置时间、处置过程、处置责任人 |
| 3 | 统计分析信息 | 问题汇总 |
| 4 | 监督信息 | 监督电话、监督记录 |
| 5 | 回收信息 | 回收时间、回收处置记录 |

7.2.2.12公开信息

公开信息面向社会、供消费者查询，公开信息见表9。

1. 表9 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 | 例：智能门锁、单机型电子防盗锁、联网型电子防盗锁 |
| 2 | 商标 | 品类 | 字符 | / |
| 3 | 规格型号 | 品类 | 字符 | / |
| 4 | 执行标准及等级 | 品类 | 字符 | 例： GB 21556-2008 《锁具安全通用技术条件》A；  GA 374-2019《电子防盗锁》；GA 701-2007《指纹防盗锁通用技术条件》；JG/T 394-2012《建筑智能门锁通用技术要求》 |
| 7 | 生产日期 | 品类 | 字符 | / |
| 8 | 批号 | 品类 | 字符 | / |
| 11 | 使用环境 | 品类 | 字符 | 例：室外用 W |
| 12 | 功能 | 品类 | 字符 | 例：密码键盘开锁方式、临时密码开锁方式、手机APP开锁方式、智能卡钥匙开锁方式、生物特征开锁方式 |
| 13 | 产品有效期 | 品类 | 字符 | 保质期、有效期 |
| 22 | 生产企业 | 品类 | 字符 | / |
| 23 | 生产企业地址 | 品类 | 字符 | / |
| 24 | 电话 | 品类 | 字符 | / |
| 25 | 企业网址 | 品类 | 字符 | / |
| 26 | 产地 | 品类 | 字符 | / |
| 27 | 产品批次 | 品类 | 字符 | / |
| 28 | 产品的追溯编码 | 单品 | 字符 | / |

7.2.3 追溯信息管理要求

7.2.3.1 追溯信息的保存与备份应满足追溯要求。纸质追溯信息记录应及时进行电子化或录入信息系统，电子追溯信息记录应做到及时、可靠的备份，并至少保存至产品保质期之后1年。

7.2.3.2 宜使用区块链技术对追溯信息进行管理。

7.2.3.3 追溯系统中的追溯信息应根据追溯管理/服务平台的要求，对数据进行上传。数据接口应提供安全验证机制，保证交换数据的安全性。

7.2.3.4 追溯信息应具有防攻击、防篡改等能力，保障信息安全。

## 7.3追溯编码要求

7.3.1 追溯编码应采用国内外通用的编码规则对产品追溯信息进行编码。

7.3.2 追溯体系为每件产品编制1个唯一的追溯编码。追溯体系应确保追溯编码的唯一性。

## 7.4 追溯标签要求

7.4.1 智能门锁包装上应带有清晰、完整、不宜修改的追溯标签。

7.4.2 追溯标签应具备防伪、防复制功能。

7.4.3 智能门锁追溯标签可采用一维码标签、二维码标签或者射频识别(RFID)标签等形式。

7.4.4 一维码追溯标签应符合 GB/T 15425、GB/T 18347的要求

7.4.5 二维码追溯标签应符合 GB/T 33993、GB/T 40204的要求

7.4.6 射频识别 (RFID)追溯标签应符合 GB/T 36365的要求。

# 8 追溯体系管理要求

8.1 智能门锁追溯体系各构成要素应制定相关追溯计划。

8.2 智能门锁追溯体系应建立运行与监控方案。

8.3 智能门锁追溯体系应建立可追溯性的管理制度，由专门部门负责追溯体系的建设和运行，最高管理者应指定专人担任追溯体系负责人，确保追溯体系的有效实施。

8.4 智能门锁追溯体系应制定培训计划，为相关人员提供培训。

8.5 智能门锁追溯体系的各参与方每年度应对追溯体系进行自评价，对存在的问题进行原因分析，制定改进方案并予以落实。