

中华人民共和国建材行业标准

JC/T XXXXX—202X

建材产品质量追溯 纸面石膏板

Building materials products traceability - Gypsum plasterboard

(征求意见稿)

2025.11

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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。

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。

本文件负责起草单位：中国建筑材料联合会、建筑材料工业技术情报研究所

本文件参加起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

建材产品质量追溯 纸面石膏板

1 范围

本文件规定了纸面石膏板质量追溯的基本原则、质量追溯体系构成、质量追溯流程、质量追溯系统要求和质量追溯体系管理要求。

本文件适用于纸面石膏板质量追溯体系的设计、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 9775 纸面石膏板

GB/T 15425 商品条码 128 条码

GB/T 18347 128 条码

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

3 术语和定义

GB/T 9775和GB/T 38155界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

追溯节点 traceability node

产品在变换监管责任人、身份码、工序状态、位置变化等时的信息采集与使用点。

注：如原料入厂、产品出厂、经销入库等。

4 基本原则

4.1 纸面石膏板质量追溯体系的设计、实施、管理、运行应符合相关要求，并满足生产企业、产品使用者等相关方的需求。

4.2 纸面石膏板质量追溯体系的设计应考虑系统的扩展性和兼容性，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 纸面石膏板质量追溯体系的设计应将原料、生产、检测、物流、销售、用户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。
- 4.4 纸面石膏板生产企业应指定机构或人员负责追溯的设计、组织、实施、监控、信息采集、录入、核实和发布等工作。
- 4.5 纸面石膏板质量追溯体系应符合国家有关信息系统安全的管理规定，应具备防攻击、防病毒等系统安全防护能力，避免由于基础设施、业务系统、数据传输等产生的安全问题。
- 4.6 纸面石膏板质量追溯体系应对追溯信息进行分级管理，对政府、行业、企业和消费者等不同使用对象提供不同的追溯内容，公开信息向社会开放查询。
- 4.7 纸面石膏板生产企业应制定纸面石膏板产品质量追溯工作规范、信息采集规范、信息系统维护和管理规范、质量安全问题处置规范等相关制度，并组织实施。

5 质量追溯体系构成

- 5.1 纸面石膏板质量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。纸面石膏板质量追溯体系框架见图 1。
- 5.2 纸面石膏板质量追溯管理平台按照 GB/T 38157 的要求进行建立。
- 5.3 纸面石膏板质量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。
- 5.4 纸面石膏板质量追溯系统宜根据产品的类别、棱边形状进行分类建设与管理。

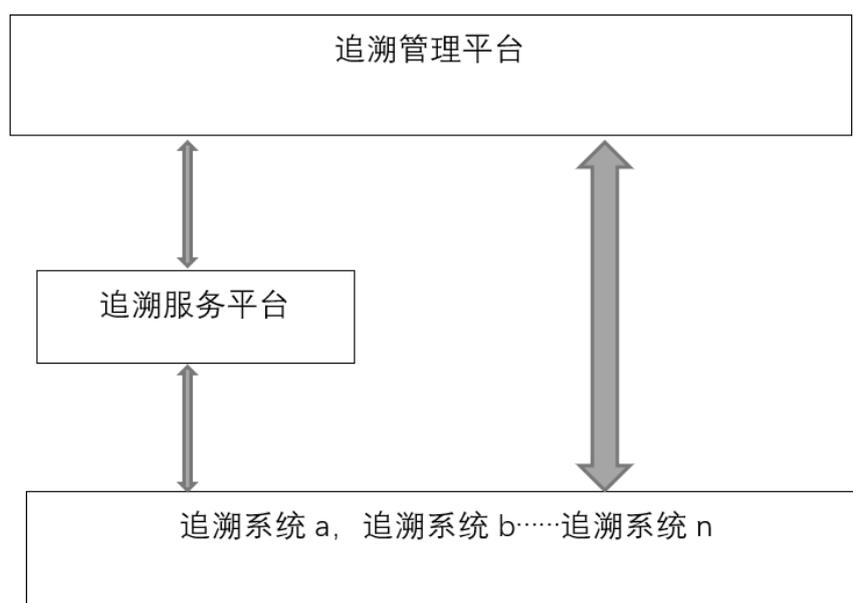


图1 纸面石膏板质量追溯体系框架

6 质量追溯流程

纸面石膏板质量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 纸面石膏板质量追溯流程示意图

7 质量追溯系统要求

7.1 通则

7.1.1 应明确质量追溯系统的建设目标、系统功能、产品类型、追溯信息边界。

7.1.1.1 建设目标

实现纸面石膏板产品从生产到销售的全过程信息采集、追溯，查询纸面石膏板产品的原料、生产管理、销售流向和终端用户相关产品质量等信息及相关责任主体。

7.1.1.2 系统功能

7.1.1.2.1 质量追溯系统应具备以下功能：

- 原料管理：原料信息管理；
- 生产管理：生产线、班组、进料记录、批次管理、批次关联等；
- 质检管理：原料、半成品、成品质检管理等；
- 仓储管理：原料、半成品、成品的出入库管理；
- 销售管理：出库管理，销售信息管理；
- 物流管理：物流单位名称、销售发货单号等；
- 追溯管理：通过标识编码查询原料信息、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料、生产和流向；
- 接口管理：与追溯管理平台、追溯服务平台的数据接口兼容；
- 系统管理：基础信息维护、权限设置、系统设置等；
- 查询管理：处理用户的追溯请求，并将追溯结果反馈给用户。

7.1.1.2.2 质量追溯服务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工业互联网标识企业标识编码；以生产企业工业互联网标识企业标识编码为统一标识，备案生产企业的纸面石膏板产品信息；
- 标识管理：统一规范标识的管理要求；
- 交互管理：对接纸面石膏板产品追溯系统和管理平台，也可与建材行业其他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进行分级分类管理；
- 追溯管理：通过标识编码查询原料信息、生产信息、检验信息和销售流向信息等；
- 查询管理：处理用户的追溯请求，并将追溯结果反馈给用户。

7.1.1.3 产品类型

纸面石膏板全系列产品，普通纸面石膏板、耐潮纸面石膏板、耐水纸面石膏板、耐火纸面石膏板、耐水耐火纸面石膏板、耐潮耐火纸面石膏板等。

7.1.1.4 质量追溯信息边界

质量追溯信息应明确纸面石膏板产品原料、生产、检测、物流、销售、用户等过程中各追溯节点的相关信息。

7.1.2 建立纸面石膏板质量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 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 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 质量追溯信息要求

7.2.1 质量追溯节点要求

7.2.1.1 应考虑不同原料不同等级纸面石膏板的特点和追溯目的，将相关环节作为追溯节点进行追溯。

7.2.1.2 追溯节点应包括但不限于原料、生产、检测、物流、销售、用户等关键环节。企业应收集并存储7.2.1.3~7.2.1.8 中规定的追溯信息。

7.2.1.3 原料信息

原料信息应符合表1的规定。

表1 原料信息

序号	类型	内容
1	原材料基本信息	原材料名称、产地、随货检验报告（或产品型式检验报告）等
2	原材料企业信息	企业名称、统一社会信用代码、地址、联系方式、相关资质等
3	原材料出库信息	出库日期、仓库信息、材料名称、数量、仓管人员、领用人员等

7.2.1.4 生产信息

纸面石膏板产品工艺信息应符合表2~表3的规定。

表2 半成品生产信息

序号	类型	内容
1	石膏原料进料信息	石膏原料类型（天然石膏、烟气脱硫石膏、磷石膏……）、原料产地、进料日期、进料数量、进料操作人员等
2	石膏原料煅烧信息	生产班组、生产设备设施、煅烧操作人员等
3	建筑石膏粉成品信息	建筑石膏粉名称、规格、数量、批次、追溯标识、出厂检验信息、生产班组、操作人员等

表3 成品生产信息

序号	类型	内容
1	生产信息	设备设施名称、所属部门、使用时间、使用人员、维护时间、维护人员、运维记录等
2	包装信息	产品名称、规格、数量、批次、产品使用说明书、产品追溯标识、产品标志、生产班组、操作人员、影像资料等
3	自动装车信息	集装箱箱号、关联的销售订单号、运输商、到货地点、品名、数量、生产班组、操作人员、仓管人员、影像资料等
4	成品入库信息	产品名称、入库日期、仓库、数量、批次、关联的生产订单号、生产班组、操作人员、仓管人员、影像资料等

7.2.1.5 检测信息

检测信息应符合表4的规定。

表4 检测信息

序号	类型	内容
1.	原料检验信息	原料名称、产地、来料日期、数量、检验项目、检验结论、检验人员、检验时间等
2.	包材检验信息	包材名称、检验日期、检验项目（袋的有效宽度、折边宽度、袋的有效长度、袋重、外观质量、批质量等）、检验结果、判定结果、操作人员、审核人员、报告日期等
3.	成品检验信息	产品名称、产品类别、产品批号、检验项目、检验结论、检验人员、检验时间等
4.	成品监制单位年度检验信息	产品名称、产品类别、产品批号、检验项目、检验结论、检验人员、检验时间等
5.	成品国家监督抽查检验信息	产品名称、产品类别、产品批号、检验项目、检验结论、检验人员、检验时间等

7.2.1.6 物流信息

物流信息应符合表5的规定。

表5 物流信息

序号	类型	内容
1	物流企业	单位名称、统一社会信用代码、联系方式、地址、相关资质等
2	运输信息	产品名称、出库日期、仓库、客户名称、关联的销售订单号、物流单位名称、车牌号、司机、箱柜号、封签号、数量、关联的销售发货单号、操作人员等

7.2.1.7 销售信息

销售信息应符合表6的规定。

表6 销售信息

序号	类型	内容
1	经销商信息	单位名称、统一社会信用代码、销售类型、联系方式、地址等
2	销售订单信息	订单日期、客户名称、销售订单号、货运方式、要货日期、要货地址、产品名称、数量、操作人员等
3	销售发货单信息	发货日期、客户名称、销售订单号、货运方式、订单日期、订单地址、产品名称、数量、操作人员等

7.2.1.8 用户信息

用户信息应符合表7的规定。

表7 用户信息

序号	类型	内容
1	用户信息	用户名称、联系方式、联系地址等
2	购买使用信息	产品名称、购买数量、购买日期、购买渠道、收获验收、经销发货、使用登记等
3	意见反馈信息	反馈内容、时间、地点、反馈渠道、问题处理方式等
4	追溯查询信息	查询时间、地点、次数、查询渠道等

7.2.2 质量追溯信息采集要求

7.2.2.1 生产企业宜通过自动化、智能化设备采集与存储追溯信息，并通过追溯系统实现追溯编码与各环节可追溯信息的关联。

7.2.2.2 质量追溯系统应根据纸面石膏板产品类型和追溯要求的不同，设置不同的质量追溯信息采集频次。

7.2.2.3 生产企业应要求原材料供应商提供每批次产品的原材料的产品信息记录，并应采集原材料的入厂检验信息等。

7.2.3 质量追溯信息管理要求

7.2.3.1 信息存储

质量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、可靠的保存与备份，保存时间为设计文件规定的工程合理使用年限。

7.2.3.2 信息传输

7.2.3.2.1 单条质量追溯信息的传输，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。

7.2.3.2.2 批量质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，宜采用自动化、信息化的方式进行。

7.2.3.2.3 各质量追溯节点应按需做好追溯信息共享，与追溯公共服务平台及追溯管理平台对接的，其追溯信息应及时上传至追溯公共服务平台及追溯管理平台。

7.2.3.3 信息交换

各追溯节点、追溯服务平台及追溯管理平台间的信息交换宜采用通用的数据交换格式。

7.2.3.4 信息安全

质量追溯信息的安全管理应符合国家有关信息安全管理规定和相关标准要求。应具备追溯信息防攻击、防篡改、访问权控制、数据加密传输、数据库灾备、访问日记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。

7.3 质量追溯编码要求

7.3.1 质量追溯码及其应用应符合唯一性、可扩充性、简明性、适用性、规范性、可追溯性的基本要求。

7.3.2 纸面石膏板应根据产品类型、质量管理及应用需求，采用一物一码或一批一码。

7.4 质量追溯标签要求

7.4.1 包装产品应带有清晰、完整、不易修改的追溯标签，产品在出厂后的各环节中，应全称加强保护，确保追溯标签清晰、完整、未经涂改。

7.4.2 质量追溯标签应具备防伪、防复制功能。

7.4.3 质量追溯标签根据纸面石膏板不同的状态，采用一维条码标签、二维码标签或者射频识别(RFID)标签等形式。其中：一维码追溯标签应符合 GB/T 15425、GB/T 18347的要求；二维码追溯标签应符合 GB/T 33993、GB/T 40204的要求；射频识别(RFID)追溯标签应符合 GB/T 36365的要求。

7.4.4 质量追溯标签标注的方式可采用预埋、贴标、喷墨、激光、数字印刷、复合包装等多种技术手段，在信息采集过程中满足清晰、美观、易识读、难以涂改、位置统一等要求。

8 质量追溯体系管理要求

8.1 质量追溯体系各构成要素应制定相关追溯计划。

8.2 质量追溯体系应建立运行与监控方案。

8.3 质量追溯体系应建立纸面石膏板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 质量追溯体系应制定培训计划，为相关人员提供培训。

8.5 需建设质量追溯码管理系统，实现产品追溯码与追溯信息的关联关系管理。

8.6 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，支持追溯数据的源头采集和信息化管理。

8.7 质量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。