

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB36

江西省地方标准

DB 36/ TXXXX—XXXX

稀土产品追溯体系设计与实施指南
—钕铁硼永磁材料

Guideline for design and implementation of rare earth product traceability system
- NdFeB permanent magnets

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江西省市场监督管理局 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 基本要求	3
5 追溯体系设计	3
6 追溯体系实施	4
7 内部评审与改进	4
附录 A（资料性）追溯信息记录	5

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。

本文件由江西省稀土标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：赣州富尔特电子股份有限公司、江西省钨与稀土产品质量监督检验中心（江西省钨与稀土研究院）、中科三环（赣州）新材料有限公司、中国稀土集团有限公司、赣州国创稀金智能科技有限公司、赣州嘉通新材料有限公司、江西省质量和标准化研究院、南昌航空大学。

本文件主要起草人：钟长传、卢博、李平、喻玺、庞再升、戚植奇、盛力、陈文帅、向春涛、朱健玲、吴晓东、任晟、彭志伟、邱建民、黄有林。

稀土产品追溯体系设计与实施指南—钕铁硼永磁材料

1 范围

本文件规定了烧结钕铁硼永磁体生产企业的追溯体系基本要求、追溯体系设计与实施、内部审核与评价改进等。

本文件适用于烧结钕铁硼永磁体生产加工企业的追溯体系建设。

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 15676-2015 稀土术语

GB/T 38155-2019 重要产品追溯 追溯术语

GB/T 38159-2019 重要产品追溯 追溯体系通用要求

GB 39176-2020 稀土产品的包装、标志、运输和贮存

DB36/T 1860-2023 稀土产品链可追溯体系设计与实施指南

3 术语和定义

下列术语和文件适用于本文件。

3.1

稀土 rare earth

元素周期表中原子序数从57到71的镧系元素，即镧（La）、铈（Ce）、镨（Pr）、钕（Nd）、钷（Pm）、钐（Sm）、铕（Eu）、钆（Gd）、铽（Tb）、镝（Dy）、钬（Ho）、铒（Er）、铥（Tm）、镱（Yb）、镱（Lu）及原子序数为21的钪（Sc）、39的钇（Y）共17种元素的总称。通常用符号RE表示，是化学性质相似的一组元素。目前在稀土工业及产品标准中，稀土一般指的是除钷（Pm）、钪（Sc）以外的15个元素。

[来源：GB/T 15676-2015，2.1]

3.2

烧结钕铁硼永磁体 sintered Nd-Fe-B magnets

以具有四方晶体结构的钕铁硼（Nd₂Fe₁₄B）金属间化合物为主的烧结永磁体。

[来源：GB/T 15676-2015，6.1.7]

3.3

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交互关联或相互作用的一组连续性要素。

[来源：GB/T 38155-2019, 2.9]

3.4

物料 materials

烧结钕铁硼永磁体及所需原辅料、半成品、成品、包装材料等。

3.5

追溯单元 traceability unit

需要对其来源、去向或所处位置的相关信息记录、标识并可追溯的单个稀土产品或同一批次稀土产品。

注1：追溯包括追踪（tracking）和溯源（tracing）两个方面。

注2：追踪是指从产品链的上游至下游，跟随追溯单元运行路径的能力。

注3：溯源是指从产品链的下游至上游，识别追溯单元来源的能力。

[来源：DB/T 1860-2023, 3.10]

3.6

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]

3.7 组织 organization

烧结钕铁硼永磁体产品供应链上的利益相关方。

3.8

外部追溯 external traceability

外部追溯是烧结钕铁硼永磁体产品供应链上各组织之间的协作行为。

3.9

内部追溯 internal traceability

内部追溯主要针对烧结钕铁硼永磁体生产加工企业内部各环节之间的联系。

3.10

基本追溯信息 basic traceability data

能够实现组织间和组织内各环节间有效链接的必需信息。

[来源：GB/T 38155-2019, 3.1]

3.11

扩展追溯信息 extended traceability data

除基本追溯信息外，与产品追溯相关的其他信息，可以是产品质量或用于商业目的的信息。

[来源：GB/T 38155-2019，3.2]

4 基本要求

追溯体系的设计与实施按DB36/T 1860-2023指南，并结合钕铁硼永磁体生产加工行业实际开展，包括但不限于：

- 应确保追溯信息的合规性和安全性；
- 支持钕铁硼永磁体安全和质量目标；
- 确定钕铁硼永磁体及其生产加工相关物料等的来源和去向；
- 提高钕铁硼永磁体企业的生产效率、管理水平和盈利能力；
- 满足国家和行业相关部门监管；

5 追溯体系设计

5.1 明确追溯环节和追溯单元

烧结钕铁硼永磁体追溯环节见图1，组织应根据各关键环节中的物料成分，对生产关键环节、产品和批次等进行定义，确定追溯单元。

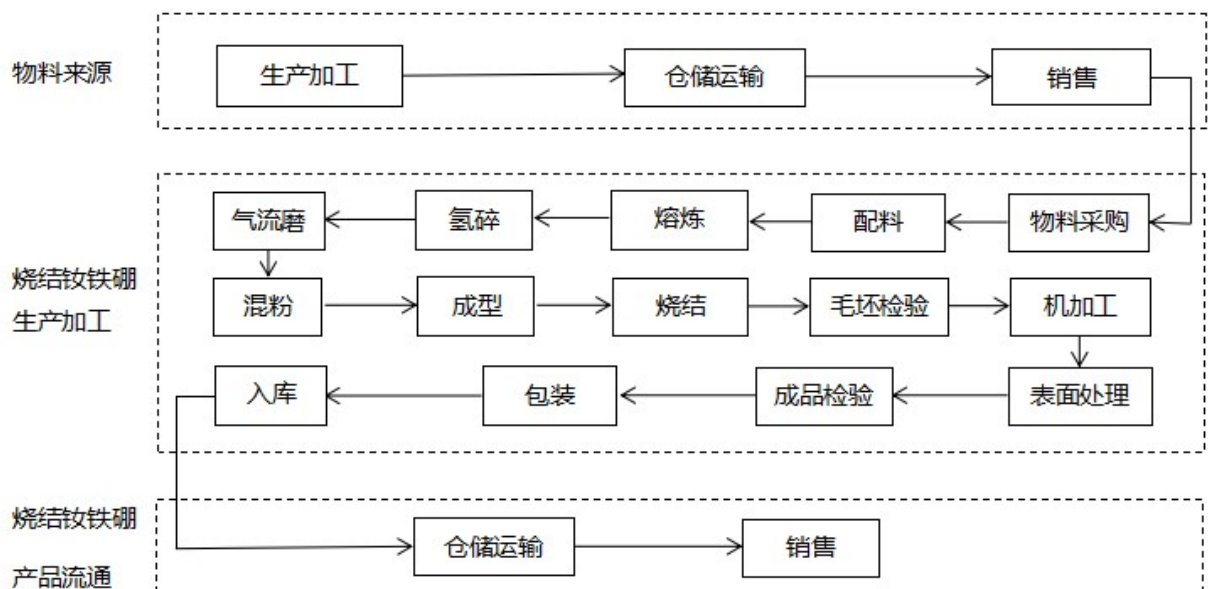


图1 烧结钕铁硼永磁体追溯环节

5.2 确定追溯范围和追溯信息

5.2.1 组织应确定原材料来源和产品流通环节为外部追溯范围、生产加工环节为内部追溯范围。

5.2.2 组织应确定其范围内的追溯信息，需要记录的追溯信息应符合GB 39176-2020要求。

5.2.3 组织宜将各追溯单元的追溯信息划分为基本追溯信息和扩展追溯信息。

5.3 确定信息记录与管理要求

5.3.1 组织应根据物料流向，建立原辅料来源、生产加工、产品流通等环节的追溯信息记录表（见附录）。

5.3.2 组织可选择纸质文件、条码或射频识别标签等作为追溯信息的标识载体，且保证标识载体易于识别和检索。

5.3.3 组织宜建立产品追溯系统，记录其追溯信息，确保数据与标识对应以及数据的保存和管理安全。

6 追溯体系实施

6.1 建立追溯体系管理制度

组织应建立追溯体系管理制度，确保与其现有管理体系相兼容，以有效实施追溯体系。追溯体系管理制度包括追溯人员管理制度、产品追溯流程管理制度、追溯信息标识管理制度等。

6.2 配备追溯设施

组织应配备追溯所需的基础设施，如计算机、标识打印设备、射频扫码设备、网络设备等。

6.3 建立追溯计划

组织应建立追溯计划，宜通过产品追溯系统平台实施追溯计划，以实现追踪和溯源的目标。

6.4 追溯实施培训、演练

组织应成立追溯工作组，明确相关人员任务与职责，确保追溯管理者、追溯工作人员等的职责、权限，并对相关人员进行追溯操作规程等内容的培训，演练。

7 内部评审与改进

组织应建立内部评审计划和程序，识别和记录追溯体系实施过程的不符合项，审查和分析不符合项原因，采取纠正措施和预防措施，持续改进追溯体系过程，保证追溯体系的有效实施。

附 录 A
(资料性)
追溯信息记录

A.1 原辅料来源信息

A.1.1 原辅料生产加工

原辅料生产加工追溯信息记录内容见表A.1。

表 A.1 物料生产加工追溯信息记录内容

追溯信息	描述	信息类型	
		基本追溯信息	扩展追溯信息
原辅料生产企业/供应商信息	企业名称、统一社会信用代码、地址、联系方式	★	
	资质报告（必要时）		★
原辅料生产信息	原辅料名称、生产日期、生产人员、数量/重量等	★	
	生产工艺		★
原辅料检验信息	原辅料名称、质况信息、检验人员、数量/重量等	★	
	检验报告		★
原辅料包装信息	原辅料名称、追溯码、包装日期、数量/重量等	★	

A.1.2 原辅料仓储运输

原辅料仓储运输追溯信息记录内容见表A.2。

表A.2 物料仓储运输追溯信息记录内容

追溯信息	描述	信息类型	
		基本追溯信息	扩展追溯信息
原辅料信息	原辅料名称、生产日期、数量/重量等	★	
仓储信息	存放位置、出入库日期、出入库数量/重量等	★	
运输信息	承运方、接收方、联系方式等	★	
	物流单号等		★

A.1.3 原辅料销售

物料销售追溯信息记录内容见表A.3。

表 A.3 物料销售追溯信息记录内容

追溯信息	描述	信息类型	
		基本追溯信息	扩展追溯信息
原辅料信息	物料名称、生产日期、数量/重量等	★	
客户信息	客户名称、地址、联系方式等	★	
交易信息	交易时间、交易数量等	★	

A.2 烧结钕铁硼生产加工信息

A.2.1 原辅料采购

用于烧结钕铁硼生产的物料包括原料（镨钕金属、纯铁、硼铁、镒铁、钇铁、铽等）、辅料（液氮、液氩、氢气、脱模机、液压油等）和包装材料。物料采购追溯信息记录内容见表A.4。

表 A.4 物料采购追溯信息记录内容

追溯信息		描述	信息类型	
			基本追溯信息	扩展追溯信息
原料	原料信息	原料名称、生产日期、批次、重量、供应商名称、联系方式等	★	
	鉴别信息	检验报告等	★	
辅料信息		辅料名称、生产日期、批次、数量/重量、供应商名称、联系方式等	★	
包装材料信息		包装材料名称、生产日期、批次、数量、供应商名称、联系方式等	★	
仓储信息		供应商代码、出入库日期、出入库数量、操作人员、存储区域位置等	★	

A.2.2 烧结钕铁硼生产加工

烧结钕铁硼生产加工追溯信息记录内容见表A.5。

表 A.5 烧结钕铁生产加工追溯信息记录内容

追溯信息		描述	信息类型	
			基本追溯信息	扩展追溯信息
生产过程信息	配料	产品名称、配料开始时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、配料重量	★	
	熔炼	产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、出炉重量	★	

表 A.5 烧结钕铁硼生产加工追溯信息记录内容（续）

追溯信息		描述	信息类型	
			基本追溯信息	扩展追溯信息
生产过程 信息	氢碎	产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、出炉重量	★	
	气流磨	产品名称、配料开始时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、配料重量等	★	
		产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、出炉重量等		★
	成型	产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、出炉重量等	★	
	等静压	产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、出粉重量等	★	
	烧结时效	粉末抽检信息（粒度分布报告）等	★	
	毛坯检验	产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、规格、数量、重量等	★	
		产品名称、操作时间、操作人、订单号、性能牌号、批次、规格、数量、重量等		★
	机加工	产品名称、装炉时间、装炉人、订单号、性能牌号、批次、炉号、规格、数量、重量、出炉时间等	★	
		产品名称、订单号、性能牌号、批次、炉号、规格、数量、重量、检验人员等		★
	表面处理	毛坯检验信息（性能指标、尺寸指标、质量状态）等	★	
	成品检验	产品名称、订单号、性能牌号、批次、炉号、毛坯规格、半成品规格、数量、重量、操作人员等	★	
		加工工序检验信息（尺寸、质量状态）等		★
	包装	产品名称、订单号、性能牌号、批次、炉号、成品规格、数量、重量、操作人员等	★	
入库	产品名称、订单号、性能牌号、批次、炉号、成品规格、数量、重量、检验人员等	★		
成品信息	成品检验信息（尺寸、试验报告、质量状态）等	★		
^a 宜兼容由商品条码组成的代码结构。				

A.3 烧结钕铁硼产品流通信息

A.3.1 烧结钕铁硼产品仓储运输

烧结钕铁硼仓储运输追溯信息记录内容见表A.6。

表 A.6 烧结钕铁硼仓储运输追溯信息记录内容

追溯信息	描述	信息类型	
		基本追溯信息	扩展追溯信息
产品信息	产品名称、订单号、追溯码、性能牌号、批次、炉号、规格、数量、重量等	★	
仓储信息	存放位置、出入库日期、出入库数量/重量等	★	
	操作人员等		★
运输信息	承运方、接收方、联系方式等	★	
	物流单号等		★
抽检信息	检验人员等	★	
	检验报告等		★

A.3.2 烧结钕铁硼产品销售

烧结钕铁硼销售追溯信息记录内容见表A.7。

表 A.7 烧结钕铁硼销售追溯信息记录内容

追溯信息	描述	信息类型	
		基本追溯信息	扩展追溯信息
产品信息	订单号、追溯码、性能牌号、批次、炉号、规格等	★	
客户信息	客户名称、地址、联系方式等	★	
交易信息	发货时间、数量等	★	
抽检信息	检验报告等		★