

ICS 71  
CCS G 07



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40640.3—2021

---

## 化学品管理信息化 第3部分：电子标签应用

Informationalized management of chemicals—Part 3: Electronic label application

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 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。

本文件是 GB/T 40640《化学品管理信息化》的第 3 部分。GB/T 40640《化学品管理信息化》已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：数据交换；
- 第 2 部分：信息安全；
- 第 3 部分：电子标签应用；
- 第 4 部分：化学品定位系统通用规范；
- 第 5 部分：化学品数据中心。

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。

本文件由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本文件起草单位：中华人民共和国合肥海关、合肥诚益信息科技有限公司、安徽省征信股份有限公司、中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院、重庆知行数联智能科技有限责任公司、青岛卫戈斯供应链管理有限公司、上海化工院检测有限公司、广东宏川智慧物流股份有限公司、中山市利达斯供应链管理有限公司、佛山小林智慧科技发展有限公司、江门市泽信润业科技有限公司、汉邦(江阴)石化有限公司、华峰集团有限公司、国化低碳技术工程中心、生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、中国化工经济技术发展中心。

本文件主要起草人：张蕾、曹琛曼、刘建围、王思悻、温涛、郑平、朱昀、孙昊、杨杰群、吴胜建、张敏、冷远鹏、翟良云、冷放源、曹梦然、孙京楠、林海川、赖博、雷初泽、黄贤业、薛宁宁。

## 引 言

信息化是实现化学品管理现代化的重要手段。随着物联网及大数据应用技术的发展,现代信息技术的应用为提升管理效率、促进信息共享、消除管理盲区、有效遏制化学品事故发生提供了技术支撑。在这方面,我国已经建立了化学品管理信息化的国家标准体系。

在该标准体系中,GB/T 40640《化学品管理信息化》是规范我国相关机构从事化学品管理信息化系统建设开发活动时的方法和依据,拟由五部分构成,目的在于确立实施化学品管理信息数据交换、维护信息安全、电子标签应用、定位系统应用以及化学品数据中心建设时的方法和依据。

- 第1部分:数据交换;
- 第2部分:信息安全;
- 第3部分:电子标签应用;
- 第4部分:化学品定位系统通用规范;
- 第5部分:化学品数据中心。

本文件是GB/T 40640《化学品管理信息化》的第3部分。电子标签作为一类数据载体,能起到化学品标识识别、追溯跟踪、信息采集的作用。本文件对化学品管理中使用电子标签时的技术指标、标签内容、编码规则和特殊安全要求进行了详细的规定,以更好地规范和促进化学品管理信息化系统相关建设。

# 化学品管理信息化

## 第3部分：电子标签应用

### 1 范围

本文件规定了化学品标识用的电子标签的技术指标、标签内容、编码规则和安全性等要求。  
本文件适用于化学品标识用电子标签的设计、封装和应用。

### 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 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- GB/T 17710 信息技术 安全技术 校验字符系统
- GB/T 18284 快速响应矩阵码
- GB/T 18347 128 条码
- GB/T 22351.2 识别卡 无触点的集成电路卡 邻近式卡 第2部分：空中接口和初始化
- GB/T 29768 信息技术 射频识别 800/900 MHz 空中接口协议
- GB/T 31866 物联网标识体系 物品编码 Ecode
- GB 32100 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则
- GB/T 32830.1 装备制造业 制造过程射频识别 第1部分：电子标签技术要求及应用规范
- GB/T 40640.1—2021 化学品管理信息化 第1部分：数据交换
- GB/T 40640.2 化学品管理信息化 第2部分：信息安全
- GSB G51 001 漆膜颜色标准样卡
- GM/T 0035.1 射频识别系统密码应用技术要求 第1部分：密码安全保护框架及安全级别
- GM/T 0035.4 射频识别系统密码应用技术要求 第4部分：电子标签与读写器通信密码应用技术要求
- GM/T 0035.5 射频识别系统密码应用技术要求 第5部分：密钥管理技术要求
- JB/T 3019 户内、户外防爆防腐低压电器
- ISO/IEC 14443-1 个人识别用卡和安全装置 非接触式感应物体 第1部分：物理特性 (Cards and security devices for personal identification—Contactless proximity objects—Part 1: Physical characteristics)
- ISO/IEC 18000-2 信息技术 项目管理的射频识别 第2部分：135 kHz 以下空中接口通信参数 (Information technology—Radio frequency identification for item management—Part 2: Parameters for air interface communications below 135 kHz)
- ISO/IEC 18000-63 信息技术 项目管理的射频识别 第63部分：C型 860 MHz~960 MHz 空中接口通信参数 (Information technology—Radio frequency identification for item management—Part 63: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type C)