



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41800—2022

---

## 信息技术 传感器网络 爆炸危险 化学品贮存安全监测系统技术要求

Information technology—Sensor network—Technical requirements of  
explosive dangerous chemicals storage safety monitoring system

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 系统架构 .....	2
5.1 功能架构 .....	2
5.2 技术架构 .....	3
6 功能要求 .....	4
6.1 感知控制域 .....	4
6.2 服务提供域 .....	4
6.3 资源交换域 .....	5
6.4 运维管控域 .....	5
7 技术要求 .....	6
7.1 感知设备 .....	6
7.2 物联网网关 .....	7
7.3 平台 .....	7
7.4 终端设备 .....	8
7.5 数据安全 .....	8
参考文献 .....	9

## 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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：无锡物联网产业研究院、中国电子技术标准化研究院、公安部第三研究所、中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院、深圳赛西信息技术有限公司、上海集成通信设备有限公司、安徽电信规划设计有限责任公司、无锡物联网创新中心有限公司、福州物联网开放实验室有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、富士康工业互联网股份有限公司、重庆邮电大学、应急管理部大数据中心、北京大学、北京必创科技股份有限公司、中国科学院上海微系统与信息技术研究所、北京京航计算通讯研究所、中国软件评测中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心)、江苏省安全生产科学研究院、无锡商业职业技术学院。

本文件主要起草人：王泉、孙伟、刘琼、杨宏、韩丽、刘彩霞、刘洋、王晓春、郭雄、高剑、颜建卿、高岳毅、陈书义、魏旻、姜广松、孙旭、崔远超、黄玉钊、付根利、陈得民、刘云淮、周陈芬、吴明娟、余笑梅、王乐菲、张焱、马开良、陶彬、杨国华、张学琴、庄宝森、李振平、于卫欣、董接莲、张康明、王晓明、孟冬月、邢培育、王跃、代啸宁、苏玥琦、余杰、黄庆卿、王东豪、郭永振、张天辰、马力、郝创博、朱磊基。

# 信息技术 传感器网络 爆炸危险 化学品贮存安全监测系统技术要求

## 1 范围

本文件规定了爆炸危险化学品贮存安全监测系统(以下简称“系统”)的架构、功能要求和技术要求。  
本文件适用于属于危险化学品重大危险源的爆炸危险化学品储存单元(储罐区、库区)安全监测系统的建设。

## 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 18218—2018 危险化学品重大危险源辨识
- GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 50493—2019 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- HG/T 20507—2014 自动化仪表选型设计规范
- HG/T 21581—2012 自控安装图册
- SH/T 3005—2016 石油化工自动化仪表选型设计规范
- SH/T 3104—2013 石油化工仪表安装设计规范

## 3 术语和定义

GB 18218—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **危险化学品** **hazardous chemicals**

具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

[来源:GB 18218—2018,3.1]

### 3.2

#### **爆炸危险化学品** **explosive hazardous chemicals**

具有爆炸及燃烧、助燃、自反应等潜在爆炸风险性质,对人体、设施、环境具有危害的化学品。

### 3.3

#### **储存单元** **storage unit**

用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域,储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元,仓库以独立库房(独立建筑物)为界限划分为独立的单元。

[来源:GB 18218—2018,3.6]