



中华人民共和国国家标准

GB 17681—2024

代替 GB 17681—1999

危险化学品重大危险源安全 监控技术规范

Technical specification for safety monitoring of major hazard
installations for hazardous chemicals

2024-11-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 缩略语	3
5 基本要求	3
6 设计要求	3
6.1 一般要求	3
6.2 生产单元监控要求	3
6.3 储存单元监控要求	4
6.4 仪表自控	5
6.5 电视监视系统	9
6.6 防雷防静电	10
6.7 证实方法	10
7 施工要求	11
7.1 施工准备	11
7.2 施工安装	11
7.3 施工调试	11
7.4 证实方法	11
8 质量验收	12
9 运行与检维修	13
10 报警管理与优化	13
附录 A (规范性) 有毒气体探测判定	14
参考文献	15

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。

本文件代替 GB 17681—1999《易燃易爆罐区安全监控预警系统验收技术要求》，与 GB 17681—1999 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了标准适用范围(见第 1 章,1999 年版的第 1 章)；
- 增加了基本要求(见第 5 章)；
- 增加了设计一般要求(见 6.1)；
- 增加了生产单元监控要求(见 6.2)；
- 增加了储存单元监控要求(见 6.3)；
- 更改了仪表自控要求(见 6.4,1999 年版的第 5 章)；
- 增加了电视监视系统要求(见 6.5)；
- 增加了防雷防静电要求(见 6.6)；
- 增加施工要求(见第 7 章)；
- 删除了线路敷设要求(见 1999 年版的第 7 章)；
- 更改了验收抽验要求(见 8.12、8.13、8.14,1999 年版的 8.4.5)；
- 增加运行与检维修要求(见第 9 章)；
- 增加了报警管理与优化要求(见第 10 章)。

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1999 年首次发布为 GB 17681—1999；
- 本次为第一次修订。

危险化学品重大危险源安全 监控技术规范

1 范围

本文件规定了危险化学品重大危险源安全监控的基本要求、设计要求、施工要求、质量验收、运行与检维修、报警管理与优化等方面的技术要求。

本文件适用于危险化学品生产经营企业、使用危险化学品从事生产的化工企业新建、改建、扩建危险化学品建设项目重大危险源的安全监控。

本文件不适用于下列情况下构成的危险化学品重大危险源：

- a) 城镇燃气；
- b) 地下水封洞库、地下气库；
- c) 危险化学品厂外运输(包括铁路、道路、水路、航空、管道等运输方式)的中转仓储、站场；
- d) 港区内从事危险化学品的仓储经营；
- e) 用于国防科研生产的危险化学品。

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 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB 12358 作业场所环境气体检测报警仪器 通用技术要求
- GB 15322(所有部分) 可燃气体探测器
- GB/T 15408 安全防范系统供电技术要求
- GB 16808 可燃气体报警控制器
- GB 17914 易燃易爆性商品储存养护技术条件
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB/T 19666 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则
- GB/T 20438(所有部分) 电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全
- GB/T 20936(所有部分) 爆炸性环境用气体探测器
- GB/T 21109(所有部分) 过程工业领域安全仪表系统的功能安全
- GB 29415 耐火电缆槽盒
- GB 30000.18 化学品分类和标签规范 第18部分:急性毒性
- GB 30439.6 工业自动化产品安全要求 第6部分:电磁阀的安全要求
- GB 30439.8 工业自动化产品安全要求 第8部分:电动执行机构的安全要求
- GB 44022 硝酸铵安全技术规范
- GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- GB/T 50770 石油化工安全仪表系统设计规范
- GBZ 125 含密封源仪表的放射卫生防护要求