ICS 71.120
CCS G 94

中华人民共和国国家标准

GB/T 48225—2026

非金属化工设备　在役不透性石墨设备风险评估方法

Non-metallic chemical equipment—Risk assessment method for in-service impermeable graphite equipment

2026-10-30 发布　　2027-05-01 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　通则 ……1
5　风险评估时机 ……2
6　风险评估程序 ……2
7　风险评估项目及评估方法 ……3
8　风险等级划分 ……4
9　风险评估项目等级划分 ……4
10　风险等级综合判定 ……7
11　风险评估报告 ……7
附录A(规范性)　设备水压试验方法 ……8
参考文献 ……10

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国非金属化工设备标准化技术委员会(SAC/TC 162)归口。

本文件起草单位：南通山剑防腐科技有限公司、南通星球石墨股份有限公司、南通三圣石墨设备科技股份有限公司、南通京通石墨设备有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院、南通理工学院、天华化工机械及自动化研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：张艺、陆倩、马小星、姚松年、杨钧、王晓梁、赵桂花、仇晓丰、杨磊、何飞、曹晨飞、肖礼菁、贺正文、肖丽娟、桑临春。

非金属化工设备　在役不透性石墨设备风险评估方法

1　范围

本文件规定了不透性石墨设备风险评估的通则、风险评估时机、风险评估程序、风险评估项目及评估方法、风险等级划分、风险评估项目等级划分、风险等级综合判定，以及风险评估报告。

本文件适用于在役不透性石墨设备（以下简称“设备”）的风险评估。

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 30871　危险化学品企业特殊作业安全规范

HG/T 2370　不透性石墨制化工设备技术条件

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

失效　failure

不透性石墨设备丧失其规定的功能。

3.2

失效可能性　failure likelihood

发生失效的概率。

3.3

风险评估　risk assessment

以实现不透性石墨设备安全为目的，基于不透性石墨设备的失效机理，应用专业知识和经验以及检测方法，对在役不透性石墨设备阶段运行后的状态进行检验，对出现的异常现象进行分析，判断设备发生失效可能性，确定设备风险等级并进行分类管理，做出评估结论的活动。

4　通则

4.1　原则

为有效开展设备风险评估，确保风险评估结果的正确性，应遵守下列原则：

a）　客观性原则：评估需基于事实和数据，避免主观臆断；

b）　系统性原则：全面考虑各环节可能存在的风险；

c）　动态性原则：根据内外部环境的变化、评估对象的发展以及新信息的出现，及时调整、更新评估