



中华人民共和国国家标准

GB/T 37183—2023/ISO 23222:2020

代替 GB/T 37183—2018

腐蚀控制工程全生命周期 风险评估

Corrosion control engineering life cycle—Risk assessment

(ISO 23222:2020, IDT)

2023-12-28 发布

2024-07-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
4.1 目标	2
4.2 原则	2
5 风险评估程序	2
5.1 一般要求	2
5.2 风险识别	2
5.3 风险分析	2
5.4 风险评价	4
6 风险定量分析	5
附录 A (资料性) 腐蚀控制工程全生命周期风险评估表	6
附录 B (资料性) 风险定量分析	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/T 37183—2018《腐蚀控制工程全生命周期 风险评价》，与 GB/T 37183—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2018 年版的第 1 章)；
- b) 删除了引用文件 GB/T 23694(见 2018 年版的第 3 章)；
- c) 更改了部分术语和定义,增加了“风险评估”“后果”术语和定义(见 3.1、3.5),删除了“腐蚀风险”“评价”“风险预评价”“风险验收评价”“风险现状评价”“经济性与风险评价”“缓解”“风险评价机构”“风险评价人员”“定性评价方法”“半定量评价方法”“定量评价方法”术语和定义,修改了术语“风险评价”“风险识别”风险分析的定义(见第 3 章,2018 年版的 3.1、3.2、3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、3.10、3.11、3.12、3.13、3.14、3.15)；
- d) 增加了“原则”规定,删除了“评价原则依据”“评价内容依据”“评价结果依据”(见第 4 章,2018 年版的 4.2、4.3、4.4)；
- e) 更改了“风险评价程序”的内容,增加了“一般要求”“风险识别”“风险分析”“风险评价”,细化了内容,强调了从所有风险因素进行风险分析的要求(见 5.1、5.2、5.3、5.4、5.4.3,2018 年版的第 7 章)；
- f) 增加了“风险定量分析”的要求(见第 6 章)；
- g) 将规范性附录“风险评价机构资质申报、审查程序图”更改为资料性附录“腐蚀控制工程全生命周期风险评估表”(见附录 A,2018 年版的附录 A)；
- h) 将规范性附录“风险评价业务分类”更改为资料性附录“风险定量分析”(见附录 B,2018 年版的附录 B)；
- i) 删除了“目标”“管理要求”“风险评价内容”“报告格式”“风险防控(应急,预案)”“监督和检查”“沟通和记录”“信息管理”“风险评价程序框图”“风险评价报告格式”(见 2018 年版的第 5 章、第 6 章、第 8 章、9.3、第 10 章、第 11 章、第 12 章、第 13 章、附录 C、附录 D)。

本文件等同采用 ISO 23222:2020《腐蚀控制工程全生命周期 风险评估》。

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。

本文件由全国腐蚀控制标准化技术委员会(SAC/TC 381)归口。

本文件起草单位：中广核工程有限公司、中国腐蚀控制技术协会、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司柳州局、华电电力科学研究院有限公司、南通星球石墨股份有限公司、广东腐蚀科学与技术创新研究院、广东建科创新技术研究院有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、大连交通大学、国检测试控股集团雄安有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、苏州热工研究院有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、北京市鼎新新技术有限责任公司、南通山剑石墨设备有限公司、苏州云白环境设备股份有限公司、江苏帝邦建设工程有限公司、南方电网产业投资集团有限责任公司、广东省特种设备检测研究院佛山检测院、广东省特种设备检测研究院茂名检测院、湖南启迪电力建设有限公司、广东电网有限责任公司珠海供电局、中蚀国际腐蚀控制工程技术研究院(北京)有限公司、山东尚核电力科技有限公司、青岛豪德博尔实业有限公司。

本文件主要起草人：潘小洁、郑志刚、王靓、邓宇强、刘仍礼、张志明、张凯、赵振东、张洪江、丁志新、

黄诗铭、王小璐、孙晓光、姚松年、莫焯强、廖永浩、高玉柱、方苏、缪世阳、黄俊聪、詹耀、刘瑶、王泳、姬传领、周经中、朱绍军、黄松强、周卫青、孙永亮、何佳捷、曹安琪、罗智勇、李恒奎、过民龙、黄晓东、张飞、邓飞飞、蔡云龙、于法鑫、曹福想、徐建、黄余、刘晓欣、李振聪、杨勇、覃荣江、郑榆发、何伟、高佳伟、邹健、郝毅、王贵明、张晓蕾、张冉、倪双忠。

本文件于 2018 年首次发布，本次为第一次修订。

腐蚀控制工程全生命周期 风险评估

1 范围

本文件规定了腐蚀控制工程全生命周期风险评估的通用要求。

本文件适用于各种类型的腐蚀控制工程的风险评估工作。

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。

ISO 23123 腐蚀控制工程全生命周期 风险评估(Corrosion control engineering life cycle—Risk assessment)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

风险评估 risk assessment

风险识别(3.2)、风险分析(3.3)、风险评价(3.4)的全过程。

3.2

风险识别 risk identification

发现、识别和描述腐蚀控制工程全生命周期所有腐蚀风险因素的过程。

3.3

风险分析 risk analysis

分析腐蚀风险性质及危害程度的过程。

注:风险分析是风险评估(3.1)的基础。

3.4

风险评价 risk evaluation

对比风险分析(3.3)结果,汇总可追溯和支持性的文件,以确定腐蚀控制工程全生命周期各因素的腐蚀风险、腐蚀程度是否可以接受的过程。

3.5

后果 consequence

某事件对目标影响的结果。

注1:后果可以是确定的,也可以是不确定的;对目标的影响可以是正面的,也可以是负面的;可以是直接的,也可以是间接的。

注2:后果可以定性或定量表述。

注3:任何后果都可能通过连锁反应和累积效应升级。

[来源:GB/T 24353—2022,3.6]