



中华人民共和国国家标准

GB/T 37243—2019

危险化学品生产装置和储存设施 外部安全防护距离确定方法

Determination method of external safety distance for hazardous
chemicals production units and storage installations

2019-02-25 发布

2019-06-01 实施



国家市场监督管理总局
中国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 外部安全防护距离确定流程	2
5 事故后果法	2
5.1 计算程序	2
5.2 基础资料收集	3
5.3 最严重事故情景确定	3
5.4 外部安全防护距离确定	3
6 定量风险评价法	4
6.1 计算程序	4
6.2 资料数据收集	5
6.3 确定评估单元	5
6.4 危险识别和泄漏场景辨识	6
6.5 泄漏频率分析	8
6.6 事故后果分析	9
6.7 定量风险计算	12
6.8 外部安全防护距离确定	16
附录 A (资料性附录) 评估单元选择方法——危险度评价法	17
附录 B (资料性附录) 评估单元选择方法——设备选择数法	19
附录 C (资料性附录) 同类设备(设施)典型泄漏场景泄漏频率值	25
附录 D (资料性附录) 源项和气云扩散计算	27
附录 E (资料性附录) 探测和联锁切断系统的判定及相应的泄漏时间	43
附录 F (资料性附录) 可燃物质释放事件树及点火概率	44
附录 G (资料性附录) 影响阈值	49
附录 H (资料性附录) 死亡概率与概率值对应关系及物质毒性常数	54
参考文献	55

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本标准起草单位：中国安全生产科学研究院、中石化青岛安全工程研究院、北京理工大学。

本标准主要起草人：魏利军、王如君、多英全、于立见、杨国梁、师立晨、党文义、钱新明、罗艾民、杨春生、宋占兵、张圣柱、褚云、曹炳志、黄兰。