

ICS 13.200
C 65



中华人民共和国国家标准

GB 18218—2000

GB 18218—2000

重大危险源辨识

Identification of major hazard installations

中华人民共和国
国家标准
重大危险源辨识
GB 18218—2000

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

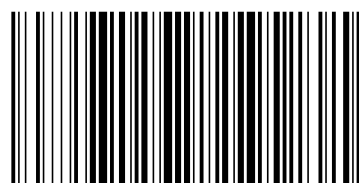
开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 12 千字
2001年3月第一版 2001年3月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066·1-17382 定价 10.00 元

*

科目 560—420



GB 18218—2000

2000-09-17 发布

2001-04-01 实施

国家质量技术监督局 发布

4.2.2 贮存区重大危险源

贮存区重大危险源的确定方法与生产场所重大危险源基本相同,只是因为工艺条件较为稳定,临界量数值较大,具体数值见表1~表4。

4.3 重大危险源的辨识指标

单元内存在危险物质的数量等于或超过表1、表2、表3及表4规定的临界量,即被定为重大危险源。单元内存在危险物质的数量根据处理物质种类的多少区分为以下两种情况:

4.3.1 单元内存在的危险物质为单一品种,则该物质的数量即为单元内危险物质的总量,若等于或超过相应的临界量,则定为重大危险源。

4.3.2 单元内存在的危险物质为多品种时,则按式(1)计算,若满足式(1),则定为重大危险源:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量, t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

前 言

重大危险源辨识是重大工业事故预防的有效手段。

自1982年欧共体颁布了《工业活动中重大事故危险法令》以来,美国、加拿大、印度、泰国等也都发布了相应的标准,1996年澳大利亚颁布了国家标准NOHSC:1014(1996)《重大危险源控制》。这些法规或标准中辨识重大危险源的依据都是物质的危险性及临界量,这种做法在技术上是合理的,在使用上是方便的。考虑到与国外相关标准接轨,本标准采用了与此相同的方法。

1997年由原劳动部组织实施的重大危险源普查试点工作中,对重大危险源辨识进行了试点实施,本标准是在上述试点工作基础上提出的。

本标准由国家经贸委安全生产局提出。

本标准起草单位:国家经贸委安全科学技术研究中心、中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院。

本标准主要起草人:吴宗之、王广亮、高进东、李永兴、陈志刚、刘雪峰、魏利军、蒋涛。

c) 活性化学物质名称及临界量见表 3。

表 3 活性化学物质名称及临界量

序号	物质名称	临界量,t	
		生产场所	贮存区
1	氯酸钾	2	20
2	氯酸钠	2	20
3	过氧化钾	2	20
4	过氧化钠	2	20
5	过氧化乙酸叔丁酯(浓度≥70%)	1	10
6	过氧化异丁酸叔丁酯(浓度≥80%)	1	10
7	过氧化顺式丁烯二酸叔丁酯(浓度≥80%)	1	10
8	过氧化异丙基碳酸叔丁酯(浓度≥80%)	1	10
9	过氧化二碳酸二苯甲酯(盐度≥90%)	1	10
10	2,2-双-(过氧化叔丁基)丁烷(浓度≥70%)	1	10
11	1,1-双-(过氧化叔丁基)环己烷(浓度≥80%)	1	10
12	过氧化二碳酸二仲丁酯(浓度≥80%)	1	10
13	2,2-过氧化二氢丙烷(浓度≥30%)	1	10
14	过氧化二碳酸二正丙酯(浓度≥80%)	1	10
15	3,3,6,6,9,9-六甲基-1,2,4,5-四氧环壬烷	1	10
16	过氧化甲乙酮(浓度≥60%)	1	10
17	过氧化异丁基甲基甲酮(浓度≥60%)	1	10
18	过乙酸(浓度≥60%)	1	10
19	过氧化(二)异丁酰(浓度≥50%)	1	10
20	过氧化二碳酸二乙酯(浓度≥30%)	1	10
21	过氧化新戊酸叔丁酯(浓度≥77%)	1	10

d) 有毒物质名称及临界量见表 4。

表 4 有毒物质名称及临界量

序号	物质名称	临界量,t	
		生产场所	贮存区
1	氨	40	100
2	氯	10	25
3	碳酰氯	0.30	0.75
4	一氧化碳	2	5
5	二氧化硫	40	100
6	三氧化硫	30	75
7	硫化氢	2	5
8	羰基硫	2	5
9	氟化氢	2	5
10	氯化氢	20	50
11	砷化氢	0.4	1
12	锑化氢	0.4	1
13	磷化氢	0.4	1
14	硒化氢	0.4	1
15	六氟化硒	0.4	1
16	六氟化碲	0.4	1

重大危险源辨识

Identification of major hazard installations

1 范围

本标准规定了辨识重大危险源的依据和方法。

本标准适用于危险物质的生产、使用、贮存和经营等各企业或组织。

本标准不适用于：

- a) 核设施和加工放射性物质的工厂,但这些设施和工厂中处理非放射性物质的部门除外;
- b) 军事设施;
- c) 采掘业;
- d) 危险物质的运输。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 12268—1990 危险货物品名表

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 危险物质 hazardous substance

一种物质或若干种物质的混合物,由于它的化学、物理或毒性特性,使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。

3.2 单元 unit

指一个(套)生产装置、设施或场所,或同属一个工厂的且边缘距离小于 500 m 的几个(套)生产装置、设施或场所。

3.3 临界量 threshold quantity

指对于某种或某类危险物质规定的数量,若单元中的物质数量等于或超过该数量,则该单元定为重大危险源。

3.4 重大事故 major accident

工业活动中发生的重大火灾、爆炸或毒物泄漏事故,并给现场人员或公众带来严重危害,或对财产造成重大损失,对环境造成严重污染。

3.5 重大危险源 major hazard installations

长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质,且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。

3.6 生产场所 work site

指危险物质的生产、加工及使用等的场所,包括生产、加工及使用等过程中的中间贮罐存放区及半