

ICS 71.100.30
G 89
备案号：64653—2018

WJ/T

中华人民共和国兵器行业标准

WJ/T 9093—2018

民用爆炸物品重大危险源辨识

Identification of major hazard installations
for civil explosives material

2018—05—08 发布

2018—09—01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

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工业和信息化部安全生产司提出。

本标准由中国兵器工业标准化研究所归口。

本标准起草单位：北京安联国科科技咨询有限公司、中国爆破器材行业协会、重庆顺安爆破器材有限公司、新疆雪峰科技（集团）股份有限公司、兵器工业安全技术研究所、河南省永联民爆器材股份有限公司、贵州久联民爆器材发展股份公司、西安庆华民爆器材股份有限公司、四川雅化实业集团股份有限公司、中国兵器工业标准化研究所、安徽雷鸣科化股份有限公司、神华准格尔能源有限责任公司炸药厂。

本标准主要起草人：王春乐、王军、胡毅亨、吴明胜、张成君、魏新熙、曹长城、刘嵩、刘德全、占必文、贾晓宏、高欣、王亚、焦红、韩尧、宋效廷、何家林、宋日、么璐璐。

民用爆炸物品重大危险源辨识

1 范围

本标准规定了民用爆炸物品的临界量和重大危险源辨识的方法。

本标准适用于民用爆炸物品制造、储存。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件，凡是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 18218 危险化学品重大危险源辨识

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单元 unit

一个独立的民用爆炸物品生产工房、储存库房或储存装置。

3.2

临界量 threshold quantity

对于某种危险品规定的数量，若单元中危险品的数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

3.3

民用爆炸物品重大危险源 major hazard installations for civil explosives material

长期地或临时地生产、储存民用爆炸物品，且数量等于或超过临界量的单元。

4 临界量

重大危险源辨识涉及的危险品包括危险性原材料、半成品和成品，临界量见表 1、表 2 和表 3。未在表中列出的按 GB 18218 的规定。

表 1 民用爆炸物品原材料临界量

类别	危险品名称	临界量 t	说明
爆炸品	硝化甘油	1	—
	梯恩梯 (TNT)、黑索今 (RDX)、太安 (PETN)、奥克托金 (HMX) 等	5	常用的单质炸药
	苦味酸 (含氨基苦味酸钠)	10	含水量 ≤ 20% (氨基苦味酸钠 ≤ 30%)
		20	含水量 > 20% (氨基苦味酸钠 > 30%)

表 1 (续)

类别	危险品名称	临界量 t	说明	
	超细单质炸药	1	用于导爆药、低能导爆索、无起爆药雷管等能通过200目及以上标准筛的超细炸药	
	苦味酸钾	10	—	
	高氯酸铵	20	—	
	高氯酸钾	20	—	
	发射药、民用推进剂	10	柱状	
	发射药、民用推进剂	5	粉状或粒状	
	硝化纤维素		1	含水[或乙醇]<25%
			10	含乙醇≥25%
			50	含水≥25%
			1	硝化纤维素,未改型的,或增塑的按质量含有<18%的增塑剂
			10	增塑硝化纤维素,按质量含有≥18%的增塑剂
	二硝基苯酚	10	干品,含水量<15%	
	苦味酸铅	1	—	
	硝基胍	10	按质量含水<20%	
黑火药	5	—		
延期元件	10	不含装药直径<2mm的延期元件		
可燃气体	一甲胺	5	—	
易燃液体	柴油	5 000	—	
	机油(含液体油相)	1 000	—	
	乙醇	500	—	
	一甲胺(含水,常压液态)	100	—	
	丙酮	500	—	
易燃固体	铝粉	200	—	
	锆粉	200	—	
	硅粉	200	—	
	硫化钠	200	—	
	镁粉	200	—	
	硼粉	200	—	
氧化性物质	硝酸	20	含硝酸≥98%	
		100	含硝酸>70%	
	盐酸	100	—	
	硝酸铵水溶液	100	一个罐或罐区(温度>100℃或浓度>90%)	
	硝酸钠	200	—	
	硝酸铅	200	—	
	硝酸镍	200	—	

表 1 (续)

类别	危险品名称	临界量 t	说明
	硝酸锶	200	—
	硝酸胍	50	—
	亚硝酸钠	200	—
	高氯酸	50	—
	高氯酸钾	200	—
	高氯酸铬	200	—
	氯酸钾	100	—
毒性物质	氮化钠	50	—

表 2 民用爆炸物品半成品临界量

类别	危险品名称	临界量 t	说明
工业炸药	乳化基质	200	配方含水量 $\geq 17\%$
	乳化基质	10	配方含水量 $< 17\%$
	硝酸甲胺(液)	10	浓度 $\geq 73\%$
		20	浓度 $< 73\%$
	硝酸甲胺(固)	5	含水量 $< 10\%$
	膨化硝酸铵	10	—
	改性硝酸铵	10	—
	硝酸铵、木粉混合物	20	塑化高密度震源药柱用
	塑化炸药半成品	5	1. 硝酸铵、TNT、木粉塑化炸药； 2. 硝化甘油塑化炸药
	梯黑(-50)炸药	5	—
	梯太(-50)炸药	5	—
工业雷管	起爆药	0.5	常用的起爆药
	非常规起爆药	1	在工业雷管中替代起爆药的混合药剂
	延期药	5	—
	导爆药	1	—
	引(点)火药	1	含起爆药的引火药
		5	不含起爆药的引火药
	药柱管(不含起爆药)	10	—
基础雷管(含起爆药)	5	一发雷管按 1 g 计	
其他产品	传火药	1	—
	发射药、推进剂	5	粉状、粒状
	发射药、推进剂	10	柱状

表3 民用爆炸物品成品临界量

类别	危险品名称	临界量 t	说明
工业炸药及 制品	工业炸药	10	胶状乳化炸药、粉状乳化炸药、水胶炸药、膨化硝酸铵炸药、改性铵油炸药和含单质炸药的粘性炸药等工业炸药
		20	多孔粒铵油炸药、不含单质炸药的粘性炸药等工业炸药
	震源药柱	5	装药含单质炸药的
		10	装药不含单质炸药的
	聚能射孔弹（含复合射孔器、聚能切割弹）	10	—
	起爆具	5	—
	人工影响天气用燃爆器材、矿岩破碎器材、油气井用起爆器、高能气体压裂弹、点火药盒等炸药制品	—	依据主装药品种的临界量确定
工业雷管	工业雷管	5	—
工业索类 火工品	工业导爆索	10	—
	切割索	10	—
	引火线	10	—
	工业导火索	50	—
其他民用 爆炸物品	安全气囊用点火具	10	—
	其他特殊用途点火具	50	—
	特殊用途烟火制品	50	—
	其他点火器材	50	—
	海上救生烟火信号	50	—

5 重大危险源辨识方法

5.1 依据临界量辨识重大危险源，根据单元内危险品的种类多少分为以下两种情况：

- a) 单元内存在的危险品为单一品种时，则该危险品的数量即为单元内危险品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；
- b) 单元内存在的危险品为多品种时，则按公式（1）计算，若满足公式（1），则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —— 每种危险品实际存在量的数值，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —— 与各危险品相对应的临界量的数值，单位为吨（t）。

5.2 当某种民用爆炸物品由一种或多种危险药剂组成时，应将各种危险药剂的数量合计作为该民用爆炸物品的量。生产过程中反复开启的抗爆间室中危险品的数量应统计，仅在生产开始或结束时才开启的抗爆间室中危险品的数量不统计。