



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA 69—94

---

## 防 爆 毯

1994-03-11 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国公安部 发 布

## 防 爆 毯

---

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了防爆毯的基本要求、试验方法,是设计、制造、包装、运输贮存和验收防爆毯的基本依据。

本标准适用于防爆织物材料制造的防爆毯。

### 2 引用标准

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB 11049 铺地纺织品燃烧性能在室温下片剂试验

### 3 术语

#### 3.1 防爆毯

能阻挡并能有效防护因手榴弹等爆炸物爆炸时产生的冲击波和破片的毯子。

#### 3.2 冲击波

由爆炸物爆炸而在介质(例如空气、水、土等)中引起强烈压缩,并以超声速传播的过程。

#### 3.3 破片

爆炸物爆炸后形成或释放的金属杀伤物,如金属块、钢珠、钢条等。

#### 3.4 横向效应

爆炸物爆炸后产生冲击波和破片在水平方向对目标起杀伤作用。

### 4 技术要求

#### 4.1 一般要求

由内胆、外套、固定带和套扣制成。防爆毯的结构参照图 1 所示。

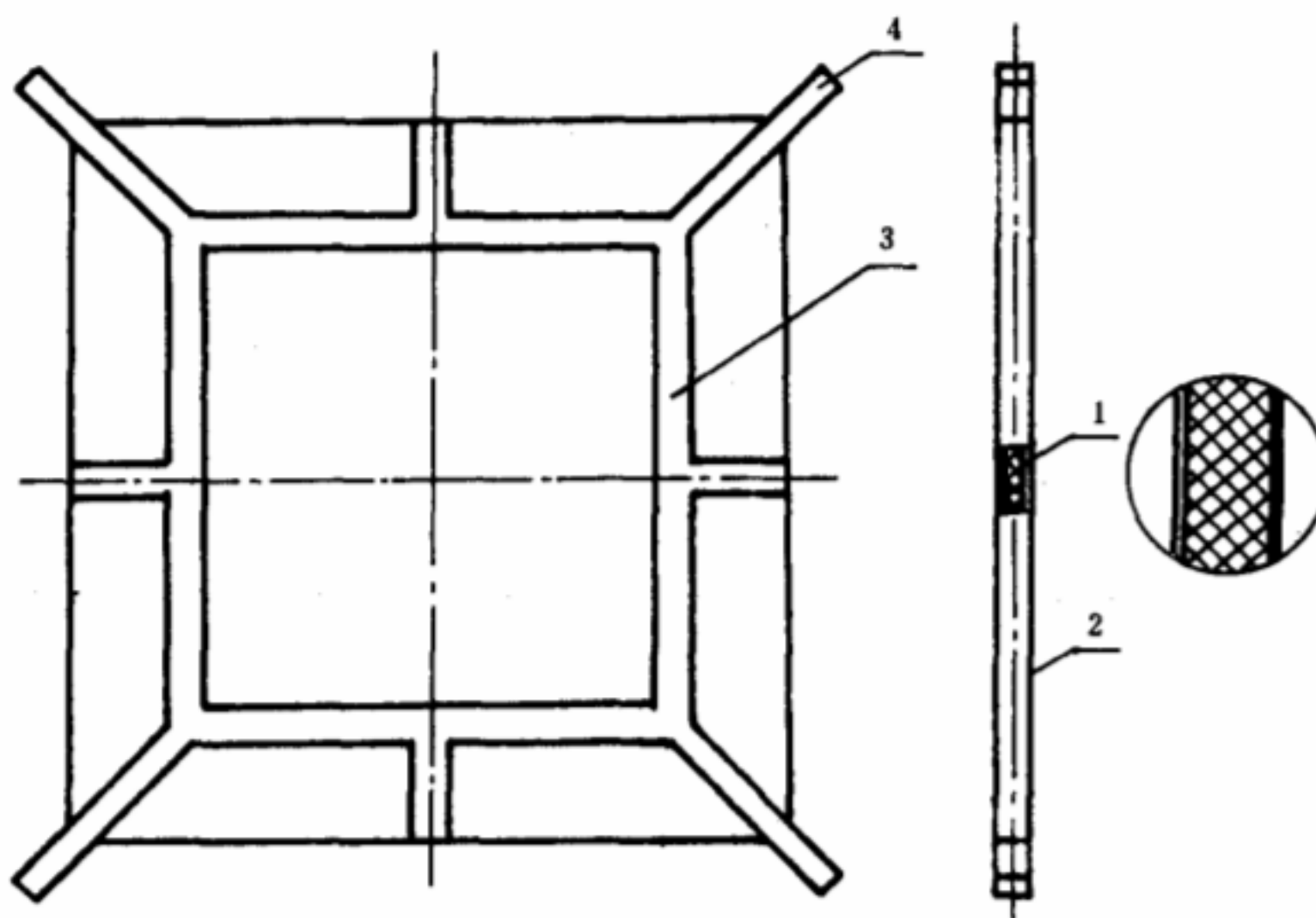


图 1 防爆毯的结构示意图

1—内胆;2—外套;3—固定带;4—套扣

4.2 防爆毯的长宽尺寸不小于  $1\,100\text{ mm} \times 1\,100\text{ mm}$ 。

4.3 防爆毯的质量标称值应符合产品说明书的规定,其偏差不大于  $\pm 2.5\%$ 。

#### 4.4 外形要求

4.4.1 防爆毯的外形尺寸应与图纸相符。

4.4.2 防爆毯的外表应平整,无抽丝、破损、撕裂和腐蚀污垢。

4.4.3 防爆毯的缝制线迹整齐、均匀、无中断。

#### 4.5 材料要求

##### 4.5.1 缝制线的强力

a. 锦纶线(65 s/1×3)不小于 20 N;

b. 锦纶线(35 s/3×3)不小于 90 N。

4.5.2 防爆毯外套材料的抗渗水性不小于  $800(\times 10\text{ Pa})$ 。

4.5.3 防爆毯外套材料的阻燃性不大于 10 mm。

4.5.4 防爆毯材料材料的断裂强力不低于 2 800 N。

4.6 套扣与外套的缝纫强力不小于 1 000 N。

##### 4.7 防爆毯材料的环境适应性

防爆毯材料在温度  $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度不大于 95% 的工作环境下,应满足 4.5.4 条要求。

##### 4.8 防爆性能

对装药量 70 g TNT 的一颗手榴弹或等当量的爆炸物爆炸时,能有效的阻挡爆炸冲击波和破片的横向效应,离防爆毯边缘 0.5 m 之外的人员不受破片和冲击波伤害。

## 5 试验方法

5.1 除环境适应性外,其余试验均在下述正常大气压条件下进行:

环境温度:  $15 \sim 30^{\circ}\text{C}$ ;

相对湿度:  $45\% \sim 75\%$ ;

大气压力:  $86 \sim 106\text{ kPa}$ 。

##### 5.2 质量检查

用衡具称出防爆毯的质量,其误差应满足 4.3 条的要求。衡具的精度应不低于 0.02 kg。

### 5.3 外观检查

用卷尺对照图纸检查外形尺寸,目视检查外观,应符合 4.4 条要求。

### 5.4 缝制线强力试验

将被测缝制线夹到具有伸长测定装置的单线强力线试验机上,下夹钳无负荷的下降速度为 250 mm/min,上下夹钳间距为 20 mm,测出的结果应符合 4.5.1 条要求。

### 5.5 外套材料的抗渗水性试验

将直径为 130~200 mm 的试样用夹环夹紧装上试样台,压力装置的量程和精度为 0~10 000 Pa $\pm$ 50 Pa。启动压力装置,增压速率为 100 $\pm$ 10 Pa/s,直至不接触水的一面三处出现水珠时停机,在压力装置上读取的压力值应符合 4.5.2 条要求。

### 5.6 外套材料的阻燃性试验

按 GB 11049 规定进行,其结果应符合 4.5.3 条要求。

### 5.7 防爆织物材料的断裂强力试验

将防爆织物材料剪成宽 2 cm,长 20 cm 的试样,夹到 500 kg 强力拉力机上,夹距为 5 cm,速度为 110 mm/min,测出的断裂强力应满足 4.5.4 条要求。

### 5.8 套扣与外套的缝纫强力试验

按 5.4 的方法进行,其结果应符合 4.6 条要求。

### 5.9 防爆织物材料的环境适应性试验

#### 5.9.1 低温试验

a. 将试样放入 $-25\pm 3^{\circ}\text{C}$ 恒温箱 2 h;

b. 取出试样,在 5 min 之内完成断力强力的测试,测试按 5.7 条规定进行,结果应满足 4.5.4 条要求。

#### 5.9.2 高温试验

a. 将试样放入 $55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温箱 2 h;

b. 取出试样,在 5 min 之内完成断裂强力的测试,测试按 5.7 条规定进行,结果应满足 4.5.4 条要求。

### 5.10 防爆性能试验

#### 5.10.1 试验场地及器材

a. 试验场地不小于 50 m $\times$ 50 m 的平地;

b. 试验用的国产标称 70 g TNT 手榴弹一颗;

c. 试验用模拟人体的靶标 0.6 m $\times$ 1.7 m 木质三合板,八块;见图 2;

d. 被试验用的防爆毯一条。

#### 5.10.2 试验准备

a. 将参试手榴弹卧放在试验场地的中心处;

b. 将被试验的防爆毯中心部位覆盖在手榴弹上面;

c. 将 8 个靶标按图 3 放置。靶标面向爆炸物中心。

#### 5.10.3 将手榴弹引爆

毯子的中心被炸开的孔,直径不大于 35 cm,靶面上不允许有破片引起的伤痕,并且靶标不应被冲击波冲倒。毯子的防爆性能应满足 4.8 条要求。

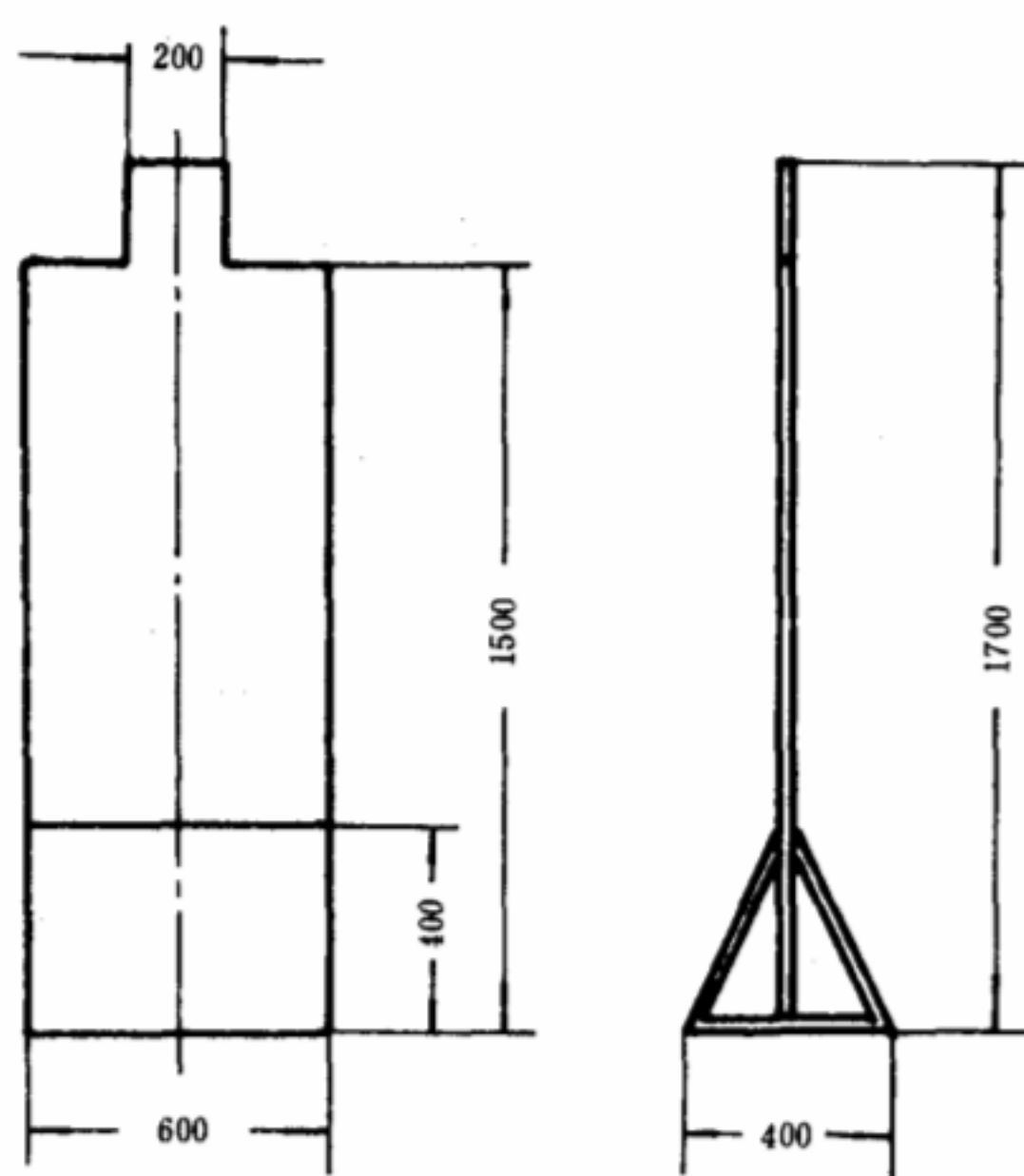


图 2 模拟人体靶标示意图  
材料:木质三合板

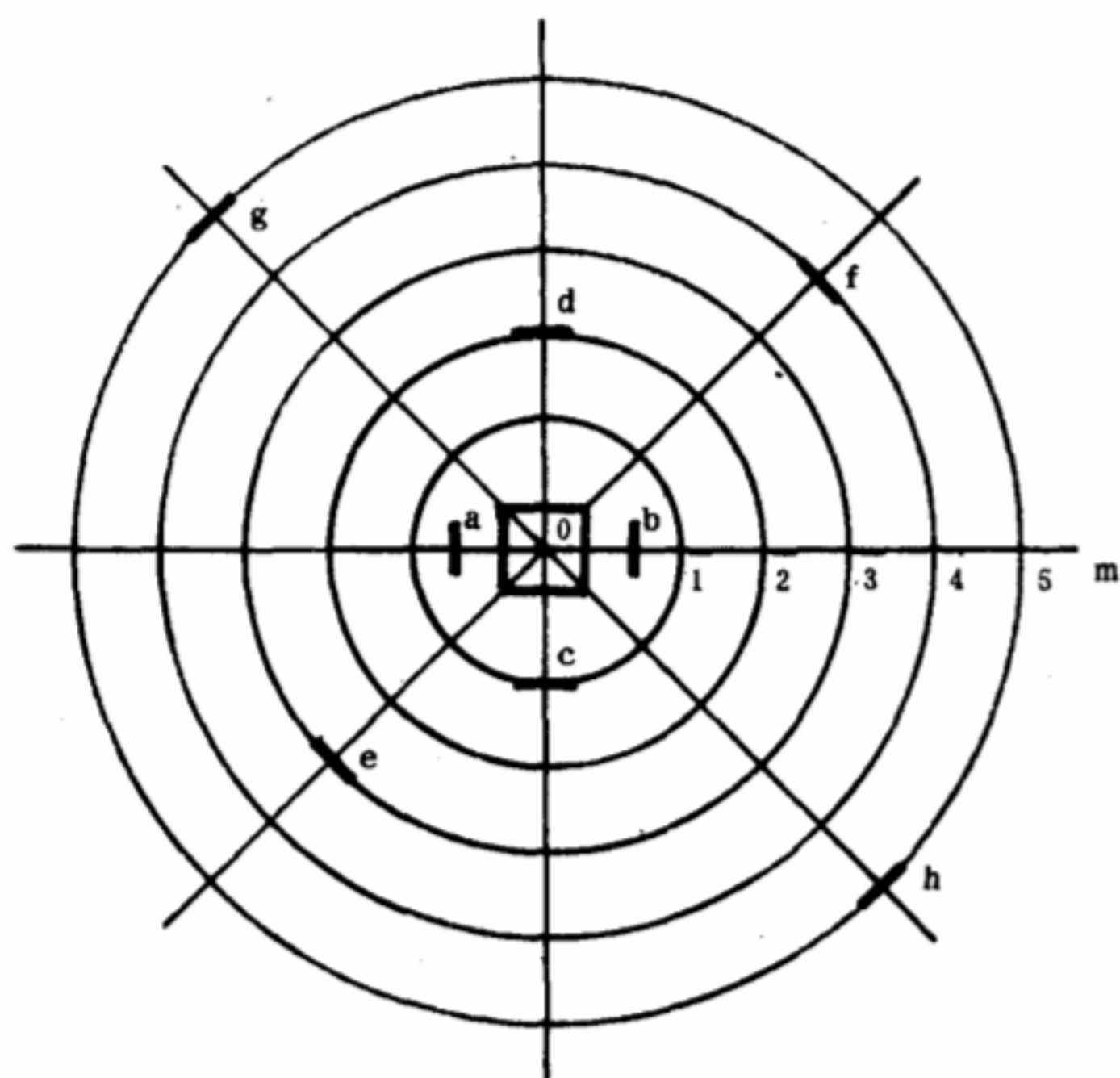


图 3 模拟人体靶标示意图  
0:爆炸物  
a~h:模拟人体的靶标

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

检验分类为鉴定检验和质量一致性检验,鉴定检验是用本型号的样品进行全项检验。质量一致性检验由四个检验组成。



A 组检验(逐批):交收产品时,全数检验。

B 组检查(逐批):交收产品时,抽样检验。受试样品从 A 组检验合格的产品中随机抽取。

C 组检验(周期):每半年进行一次。受试样品从 B 组检验合格的产品中随机抽取。

D 组检验(周期):公安主管部门质量抽查时进行。

## 6.2 试验项目和顺序

各类检验的试验项目,试验顺序和相应的试验方法与技术要求及不合格分类按表 1 规定。

表 1

序号	项 目	技术 要求	试验 方法	不合格 分类	鉴定 检验	质量一致性检验			
						A 组	B 组	C 组	D 组
1	质量	4.2	5.2	C	●	●	—	—	—
2	外形要求	4.4	5.3	C	●	●	—	—	—
3	缝制线强力	4.5.1	5.4	A	●	—	●	—	—
4	外套材料抗渗水性	4.5.2	5.5	A	●	—	●	—	—
5	外套材料的阻燃性	4.5.3	5.6	A	●	—	●	—	—
6	防爆织物材料断裂强力	4.5.4	5.7	B	●	—	—	●	—
7	套扣与外套的缝纫强力	4.6	5.8	B	●	—	—	●	—
8	防爆织物材料环境适应性	4.7	5.9	B	●	—	—	●	—
9	防爆性能	4.8	5.10	A	●	—	—	—	●

注:表中有“●”者表示进行的项目。

表中有“—”者表示不进行的项目。

## 6.3 抽样与组批

### 6.3.1 组批规则

以同一批防爆织物材料制造的防爆毯作为检验批。

### 6.3.2 抽样规则

鉴定检验的试样品不应少于 3 件。

## 6.4 判定规则

按照表 1 规定的项目、顺序、技术要求、试验方法和不合格分类判定每个样品是否合格,有一项不合格要求者,判为不合格品,全数检验样品应全部合格。

## 6.5 检验程序

6.5.1 防爆毯进行鉴定检验时,必须送交国家或公安部认可的质量检测中心按本标准进行鉴定检验,合格后方可进行生产。

6.5.2 有下列情况之一时,必须进行鉴定检验:

- 新产品进行设计定型和生产定型;
- 材质、结构、工艺有重大改变;
- 停产一年以上,重新投产;

- d. 公安主管部门进行质量抽查。

## 7 标志、包装、运输和储存

### 7.1 标志

#### 7.1.1 防爆毯应有清晰牢固的标志,标志应有下列内容:

- a. 制造厂名、产品名称、型号、商标及标准号;
- b. 出厂日期和保质期。

#### 7.1.2 外包装箱上应有产品名称、生产厂名、生产厂通讯地址、产品净重和“防潮”标志。

### 7.2 包装

防爆毯折叠好后,扎紧固定,放入具有防潮性能的包(袋),包内应有使用说明书,检验合格证。

### 7.3 运输

#### 7.3.1 产品外包装应符合公路、铁路、飞机和轮船运输的有关要求。

#### 7.3.2 在运输时应严密遮盖,不能受雨受潮,不能曝晒和高温烘焙。

### 7.4 储存

#### 7.4.1 存放在通风干凉的仓库,必须保持离地 25 cm 以上,四周空隙不小于 10 cm。

#### 7.4.2 产品不能与腐蚀性物质同存。

---

### 附加说明:

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准技术委员会归口。

本标准由上海市保安服务总公司负责起草。

本标准主要起草人张明初、徐叙兴。