

ICS 35.020  
L 01  
备案号：25445—2009

# AQ

## 中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 4102—2008

---

### 烟花爆竹流向登记通用规范

Flow direction of registrar system for fireworks  
general specifications

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

---

国家安全生产监督管理总局 发布

AQ 4102—2008

中华人民共和国安全生产  
行业标准  
烟花爆竹流向登记通用规范

AQ 4102—2008

\*

煤炭工业出版社 出版  
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)  
网址: [www.cciiph.com.cn](http://www.cciiph.com.cn)  
煤炭工业出版社印刷厂 印刷  
新华书店北京发行所 发行

\*

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 7/8  
字数 15 千字 印数 1—1,000  
2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

**15 5020 · 372**

社内编号 6055 定价 10.00 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
4 登记管理要求 .....	2
附录 A（规范性附录） 产品标识编号登记管理要求 .....	6

## 前 言

本标准的第 4.2.4、4.3.2 条和第 4.5 节,对未进行产品标识的企业和地区为推荐性,其他为强制性。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国民用爆破器材流通协会、北京网新中广科技发展有限责任公司、上海中京电子标签集成技术有限公司、北京金安国泰科技有限责任公司。

本标准主要起草人:韩国庆、彭杰、冀京秋、周婧。

本标准首次发布。

# 烟花爆竹流向登记通用规范

## 1 范围

本规范规定了烟花爆竹和氯酸钾流向登记、管理、监督的基本要求。

本规范适用于烟花爆竹、氯酸钾生产、经营单位的流向登记管理和安全监管部门对烟花爆竹、氯酸钾流向的监督管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误内容)或修订版均不适用于本规范。然而,鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本规范。

GB 10631 烟花爆竹安全与质量

ISO/IEC 18000—3 信息技术—分类管理射频识别技术 第3部分:13.56 MHz 通信接口参数

GB/T 18284—2000 快速响应矩阵码

## 3 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本规范。

### 3.1

**流向登记管理 flow of registration and management**

记录烟花爆竹和氯酸钾取得的来源、给付(拨出)的去向,并对来源和去向的合法性、合理性进行有效管理。

### 3.2

**登记单位 registration enterprise**

按本规范实施流向登记管理的烟花爆竹生产、经营(批发)企业和氯酸钾生产、经营单位。

### 3.3

**产品代码 product code**

赋予某一类产品的统一代码。

### 3.4

**编号 serial number**

由管理系统赋予登记标签的唯一编号。

### 3.5

**登记标签 registration tag**

粘贴在烟花爆竹包装箱上,对烟花爆竹进行唯一性标识的标签。标签由集成电路芯片及其天线组成,基于射频原理接收和返回数据,表面印制产品信息和 QR 码图形。

### 3.6

**产品标签 product tag**

粘贴在产品上,对产品进行标识的标签,表面印制 QR 码图形和说明文字。

### 3.7

**QR 码图形 QR code figure**

按照 GB/T 18284 要求生成的快速响应矩阵码图形。

4 登记管理要求

4.1 登记范围和环节

4.1.1 登记范围

流向登记范围包括产品和单位。产品包括：烟花爆竹产品、烟火药、黑火药、引火线和氯酸钾；单位包括：烟花爆竹生产、经营(批发)企业和氯酸钾生产、经营单位。

4.1.2 登记环节

流向登记环节包括烟花爆竹生产和经营企业之间，氯酸钾生产、经营单位和烟花爆竹生产企业之间的产品交接环节。

4.2 登记内容

4.2.1 流向内容

包括，但不仅仅是表 1 烟花爆竹流向登记表内容。

4.2.2 单位内容

包括，但不仅仅是表 2-1、表 2-2 单位信息登记表内容。

4.2.3 产品信息

包括，但不仅仅是表 3 产品信息登记表内容。烟火药、黑火药、氯酸钾不需登记产品信息。

4.2.4 编号与登记

对产品和包装箱标识并编号的，应登记产品和包装的编号。

4.2.5 流向登记表

按表 4 确定的产品类别，每一个类别产品应填写一张烟花爆竹流向登记表。烟花爆竹流向登记表式样如图 1 所示。

表 1

烟花爆竹流向登记表

登记单位名称：  
产 品 类 别： 计量单位：

序号	时间	产品代码	产品名称	单位序号	供货/购买 单位名称	经办人	收入量	拨出量	结余量	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

图 1 烟花爆竹流向登记表式样

## 4.2.6 单位登记表

与烟花爆竹和氯酸钾流向相关的每一单位,应填写单位信息登记表。单位信息登记表式样如图 2、图 3 所示。

表 2-1								
供货单位信息登记表								
登记单位名称:								
序号	单位 序号	供货单位名称	许可证编号	地址	负责人		联系人	
					姓名	电话	姓名	电话
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

图 2 供货单位信息登记表式样

表 2-2								
购买单位信息登记表								
登记单位名称:								
序号	单位 序号	购买单位名称	许可证编号	地址	负责人		联系人	
					姓名	电话	姓名	电话
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

图 3 购买单位信息登记表式样

## 4.2.7 产品信息登记表

产品信息登记表式样如图 4 所示。

表 3											
产品信息登记表											
序号	产品代码	产品名称	产品类别	级别	规格	型号	含药量	箱含量	净重	体积	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)

图 4 产品信息登记表式样

4.2.8 产品代码

4.2.8.1 编码要求

实行流向登记的产品,应按产品类别、规格、型号编制规范性代码,并进行登记和管理。

已经编制代码的产品,交付给其他单位,接受单位不需重新编制代码,仍用原代码进行登记管理;代码编制单位应将代码内容提交给接受单位。

4.2.8.2 代码格式

产品代码使用 9 位数字代码规则编制,格式如下:

$$X_1 X_2 X_3 - X_4 X_5 X_6 - X_7 X_8 X_9$$

$X_1 X_2 X_3$  为产品类别代码,应按表 4 的要求统一编制;

$X_4 X_5 X_6$  宜为主要规格代码, $X_7 X_8 X_9$  宜为型号、次要规格或花色差异分类代码,由登记单位自行确定。

烟火药、黑火药、氯酸钾仅需按表 4 的要求编制 3 位代码

表 4 产品类别代码表

代码	产品类别	代码	产品类别
101	喷花类	111	礼花弹类
102	旋转类	112	架子烟花
103	升空类	113	爆竹类
104	旋转升空类	114	组合烟花
105	吐珠类	215	引火线
106	线香类	216	黑火药
107	烟雾类	217	烟火药
108	造型玩具类	218	氯酸钾
109	摩擦类	219	电点火头
110	小礼花类		

4.3 登记要求和方法

4.3.1 登记要求

4.3.1.1 对应关系

表 1 的第 3、4 栏分别与表 3 的第 2、3 栏对应;表 1 的第 5、6 栏分别与表 2-1 或 2-2 的第 2、3 栏对应。

4.3.1.2 数量平衡

登记单位在某一检查时期内,产品的来源、去向和库存应平衡。即:

$$\text{检查期期初库存} + \text{来源量} = \text{检查期末库存量} + \text{去向量} + \text{合理损耗量}。$$

4.3.2 登记方法

流向登记宜使用计算机记录 and 数据处理。

4.4 管理要求

4.4.1 合法、合理性要求

登记单位应按规定的表式建立登记台账,认真登记并有效管理烟花爆竹和氯酸钾流向。

登记单位的烟花爆竹和氯酸钾的来源和去向须合法、合理。

登记单位应及时核对产品来源和去向,不合法的须立即终止执行。

4.4.2 流向、实物与记录一致性要求

登记单位流入、流出和库存的烟花爆竹和氯酸钾应与登记记录的内容一致。

登记单位应定期核查库存实物与登记记录是否相符,发现不相符时,应及时查明原因并向本单位负责人和当地有关部门报告。

#### 4.4.3 登记记录存留

登记单位的流向登记记录应保存 2 年备查。

#### 4.5 产品标识编号

条件具备的企业或地区,可对烟花爆竹包装箱及产品进行标识并编号。其产品标签、登记标签、登记管理流程、管理系统等,应符合附录 A 的要求。

附 录 A  
(规范性附录)  
产品标识编号登记管理要求

对烟花爆竹产品和包装箱进行标识并编号的,应符合本附录要求。

A.1 流程

标识编号、登记管理流程如图 A.1 所示。

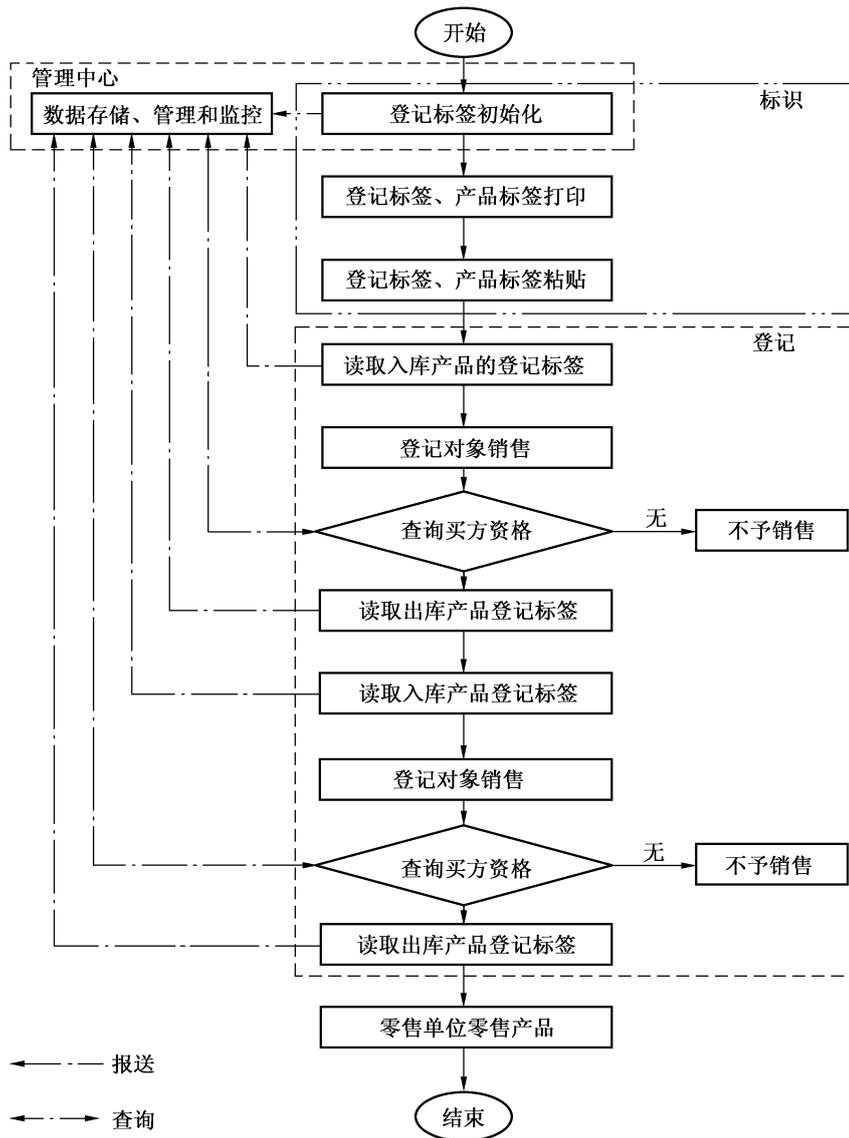


图 A.1 流向登记管理流程图

A.2 标识

登记单位得到的烟花爆竹,应在包装箱上粘贴登记标签;包装箱内产品需要标识并编号的,应在产品上粘贴产品标签。

已经按本附录标识的烟花爆竹,不需再次标识。

## A.2.1 标签

### A.2.1.1 登记标签

a) 登记标签外形如图 A.2 所示。

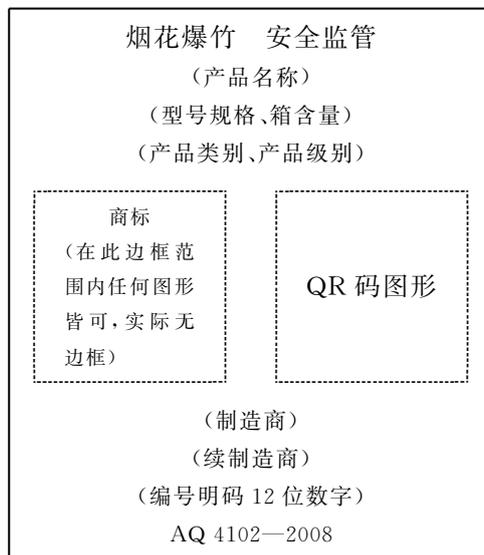


图 A.2 登记标签

商标可根据烟花爆竹生产单位或出品人的要求印制,也可不印制商标。

b) 相关要求

宽  $54\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ ,高  $86\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ , $0.1\text{ mm}\leq\text{厚}\leq 1\text{ mm}$ (包括芯片所在位置);

应做易撕毁的预切(横竖贯通整个标签或边缘“米”字型),一旦附着后被撕下应不具完整性,且不能被有效读写,严禁重复使用;

经过统一初始化处理,芯片中记录内容,应予加密认证存储;

工作频率为  $13.56\text{ MHz}\pm 7\text{ kHz}$  的专用芯片;

芯片全球唯一 UID,本应用系统下唯一编号;

可用的数据容量  $\geq 4\text{ kbit}$ ;

标签与读写器之间的感应距离  $\geq 30\text{ mm}$ 。

### A.2.1.2 产品标签

a) 产品标签外形如图 A.3 所示。

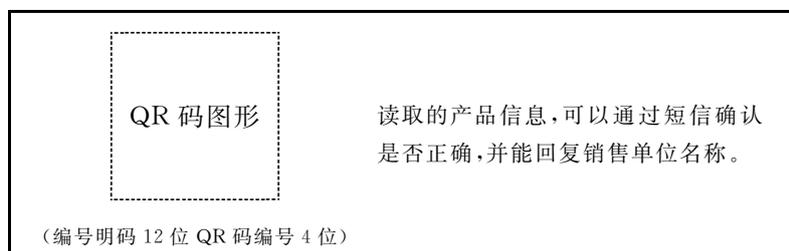


图 A.3 产品标签

b) 相关要求

宽  $54\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ ,高  $40\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ ,QR 码图形不大于  $20\text{ mm}\times 20\text{ mm}$ ;

同一登记标签下的产品唯一编号;

应做易撕毁的预切(横竖贯通整个标签或边缘“米”字型),一旦附着后被撕下应不具完整性,且不能被有效读写,严禁重复使用。

### A.2.2 粘贴要求

产品标签靠近产品标识粘贴,登记标签粘贴在包装箱的表面;包装箱中产品标签的编号应与包装箱表面登记标签的编号相同。

### A.3 登记要求

使用计算机登记管理,并与管理中心进行核对。

### A.4 管理要求

来源、去向以及对方的资格,应与管理中心核对确认。

### A.5 系统要求

#### A.5.1 系统结构

系统结构如图 A.4 所示:

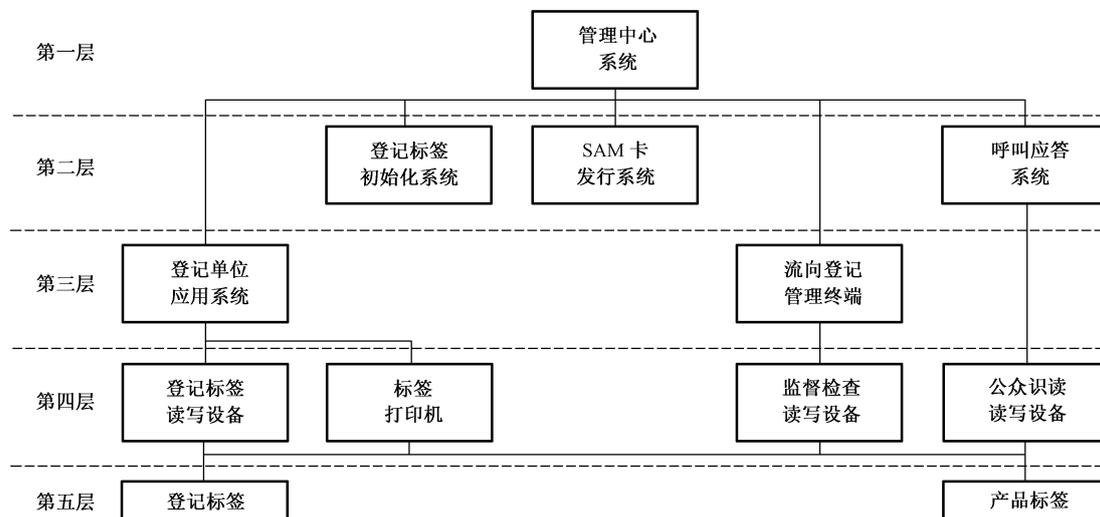


图 A.4 系统结构

#### A.5.2 管理中心系统

接收、存储、交换和处理流向登记管理的数据,控制流向登记管理业务流程,管理登记标签初始化、SAM卡发行、呼叫应答系统,维持流向登记管理体系安全运行,提供监督管理平台。

#### A.5.3 登记单位应用系统

控制本单位登记标签读写设备和标签打印机操作,处理相关流向登记内容,管理烟花爆竹接收和给付,接收、存储和监控本单位内部登记标签状态信息,查询进出本单位的烟花爆竹情况,发送和接收与管理中心交换的流向登记信息。