

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37524—2019

---

## 爆炸物现场处置规范

Specifications for disposal of explosives scene

2019-06-04 发布

2019-12-01 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 总则 .....	2
4.1 专业化处置 .....	2
4.2 最少接近 .....	2
5 疑有爆炸物现场处置 .....	2
5.1 处置原则 .....	2
5.2 处置流程 .....	3
5.3 处置措施 .....	3
6 疑似爆炸物现场处置 .....	4
6.1 处置原则 .....	4
6.2 处置流程 .....	4
6.3 处置措施 .....	5
7 持爆威胁现场处置 .....	7
7.1 处置原则 .....	7
7.2 处置流程 .....	7
7.3 处置措施 .....	8
8 爆炸现场处置 .....	10
8.1 处置原则 .....	10
8.2 处置流程 .....	10
8.3 处置措施 .....	11
9 废弃爆炸物现场处置 .....	12
9.1 处置原则 .....	12
9.2 处置流程 .....	12
9.3 处置措施 .....	13
参考文献 .....	15

## 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公安部提出并归口。

本标准负责起草单位：公安部第一研究所、江苏警官学院。

本标准参加起草单位：陆军工程大学、苏州市公安局、上海合时智能科技有限公司、南京简智仪器设备有限公司、深圳市华德安科技有限公司、广州恒宇智能系统科技有限公司、上海冠意捷实业有限公司。

本标准主要起草人：孙光、王菁、高振儒、周建浩、卢秋红、蔡圣闻、杜伟、段杰、李佳欣、杨硕、张领峰。

# 爆炸物现场处置规范

## 1 范围

本标准规定了爆炸物现场的处置原则、处置流程和处置措施。

本标准适用于涉及爆炸物的各类现场处置,包括疑有爆炸物现场、疑似爆炸物现场、持爆威胁现场、爆炸现场和废弃爆炸物现场的爆炸物处置工作,仅对涉及爆炸物处置的有限环节进行规范。

## 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/T 37522—2019 爆炸物安全检查与处置 通用术语

GJB 102A—1998 弹药系统术语

GJB 5120—2002 废火药、炸药、弹药、引信及火工品处理、销毁与贮运安全技术要求

GJB 7181—2011 聚能销毁器材处理常规哑弹技术要求

## 3 术语和定义

GB/T 37522—2019 和 GJB 102A—1998 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**爆炸物现场** **explosives scene**

疑有爆炸物和疑似爆炸物的未爆现场和已爆现场。

注:爆炸物现场通常分为疑有爆炸物现场、疑似爆炸物现场、持爆威胁现场、爆炸现场和废弃爆炸物现场等。

### 3.2

**疑有爆炸物现场** **scene of suspected explosives**

匿名威胁爆炸针对的场所以及其他怀疑可能设置爆炸物的场所。

### 3.3

**疑似爆炸物现场** **scene of similar explosives**

发现可疑且近似爆炸物的未爆现场。

### 3.4

**安定性爆炸物** **stable explosives**

不构成非制式爆炸装置且能够被安全转移不易发生爆炸的爆炸物。

### 3.5

**持爆威胁现场** **scene of explosives holder**

持有爆炸装置用于爆炸犯罪目的、威胁实施或意图实施起爆的未爆现场。

注:持爆威胁现场分为持爆炸装置劫持人质的现场、持爆炸装置扬言自爆的现场、持爆炸装置欲自杀式袭击等现场。

### 3.6

**爆炸现场** **scene of the explosion**

爆炸物已经发生爆炸的现场。

3.7

**废弃爆炸物现场 scene of discarded explosives**

遗弃、报废和发现收缴爆炸物的现场以及战争遗留弹药等未爆现场。

3.8

**先期处置 initial disposal**

最先赶到爆炸物现场的发案地派出所、交巡警、消防、救护和救援等非爆炸物处置专业人员,按照预案分工规定实施的前期处置工作。

3.9

**后期处置 later period disposal**

撤销封控现场、恢复交通,以及与爆炸物现场处置任务相关的后续工作内容。

3.10

**中心现场 center zone**

以爆炸物为中心的高危区域。

注:排爆人员一般着爆炸防护装备才能进入中心现场。

3.11

**现场记录 record on spot**

能够作为核查现场或者恢复现场原状的依据,符合法定证据要求的现场勘验和检查工作记录。

3.12

**手工拆解法 manual dismantling**

排爆人员直接靠近进行破拆、解体爆炸装置的操作。

3.13

**爆炸销毁法 explosion destruction**

对于难以判定起爆装置工作状态以及无法拆分处理的爆炸物,使用爆破器材诱爆炸毁使其彻底失效的方法。

3.14

**燃烧销毁法 combustion destruction**

对于可拆分处理的爆炸物以及其他燃烧不引起爆炸的弹药,采取在烧毁炉或销毁场烧毁使其彻底失效的方法。

3.15

**化学分解销毁法 chemolysis destruction**

对于少量炸药使用化学试剂反应分解使其彻底失效的方法。

4 总则

4.1 专业化处置

专业人员应按照处置规范中规定的处置原则、处置流程和处置措施对爆炸物现场进行专业处置。

4.2 最少接近

在爆炸物现场尽可能不接近或不接触爆炸物,尽可能减少同时接近或接触爆炸物的人员。能够遥控处理的,不应接近处理;能够接近处理的,不应直接接触。

5 疑有爆炸物现场处置

5.1 处置原则

疑有爆炸物现场的处置原则,除应遵循第4章外,还应遵守下列处置原则:

不置疑,即疑有爆炸物现场的接处警按疑似爆炸物现场的接处警要求。

## 5.2 处置流程

疑有爆炸物现场处置流程见图 1。

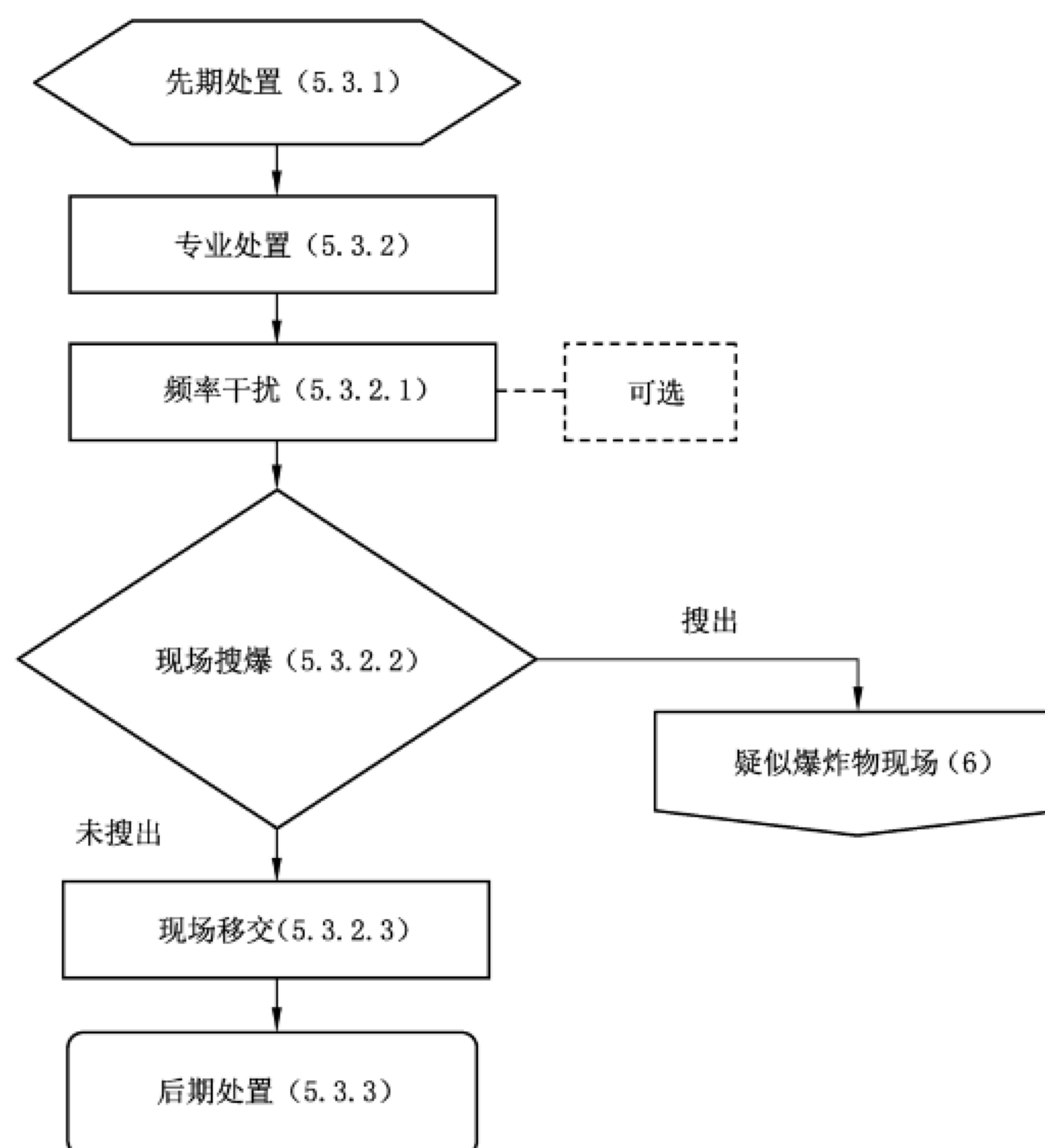


图 1 疑有爆炸物现场处置流程

## 5.3 处置措施

### 5.3.1 先期处置

先期处置采取的措施要求包括:

- 设置警戒范围,警戒范围应包括整个威胁爆炸区域,对警戒范围外附近的道路和路口应实施交通管制;
- 根据威胁信息的时间、场所、威胁程度等情况,由现场指挥员决定是否疏散群众;确定疏散群众的,应明确疏散范围,及时疏散群众;
- 控制事态发展,宜与威胁者保持通信通话,尽可能获得更多的信息;
- 若威胁无明确指向具体的爆炸部位,必要时可组织指挥该场所内部人员先对各自岗位及周边的不明物品进行自查,注意不触动不明物品;
- 初步判明情况、及时上报情况。

### 5.3.2 专业处置

#### 5.3.2.1 频率干扰

可设置频率干扰仪,应使搜查范围处于其有效干扰半径范围内。

### 5.3.2.2 现场搜爆

现场搜爆的措施要求包括：

- a) 有明确袭击部位的,以及外来人员能够到达的公共区域等重点部位,应由专业搜爆人员进行搜爆;
- b) 现场搜爆发现疑似爆炸物之后,应转入“疑似爆炸物现场”处置流程。

### 5.3.2.3 现场移交

现场搜爆未搜出疑似爆炸物,即移交现场。

### 5.3.3 后期处置

撤销封控现场、恢复交通,恢复该场所的正常秩序。

## 6 疑似爆炸物现场处置

### 6.1 处置原则

疑似爆炸物现场的处置原则,除应遵循第4章外,还应遵守下列处置原则:

- a) 搜排结合  
在发现疑似爆炸物的现场,进行排爆操作时应兼顾对中心现场区域和现场周围的搜爆。
- b) 慎用手工拆解  
若爆炸装置结构简单、内部组成清楚、外包装破拆难度不大,且处于非定时起爆状态下,经现场指挥长批准,可对爆炸装置进行手工拆解。

### 6.2 处置流程

疑似爆炸物现场处置流程见图2。

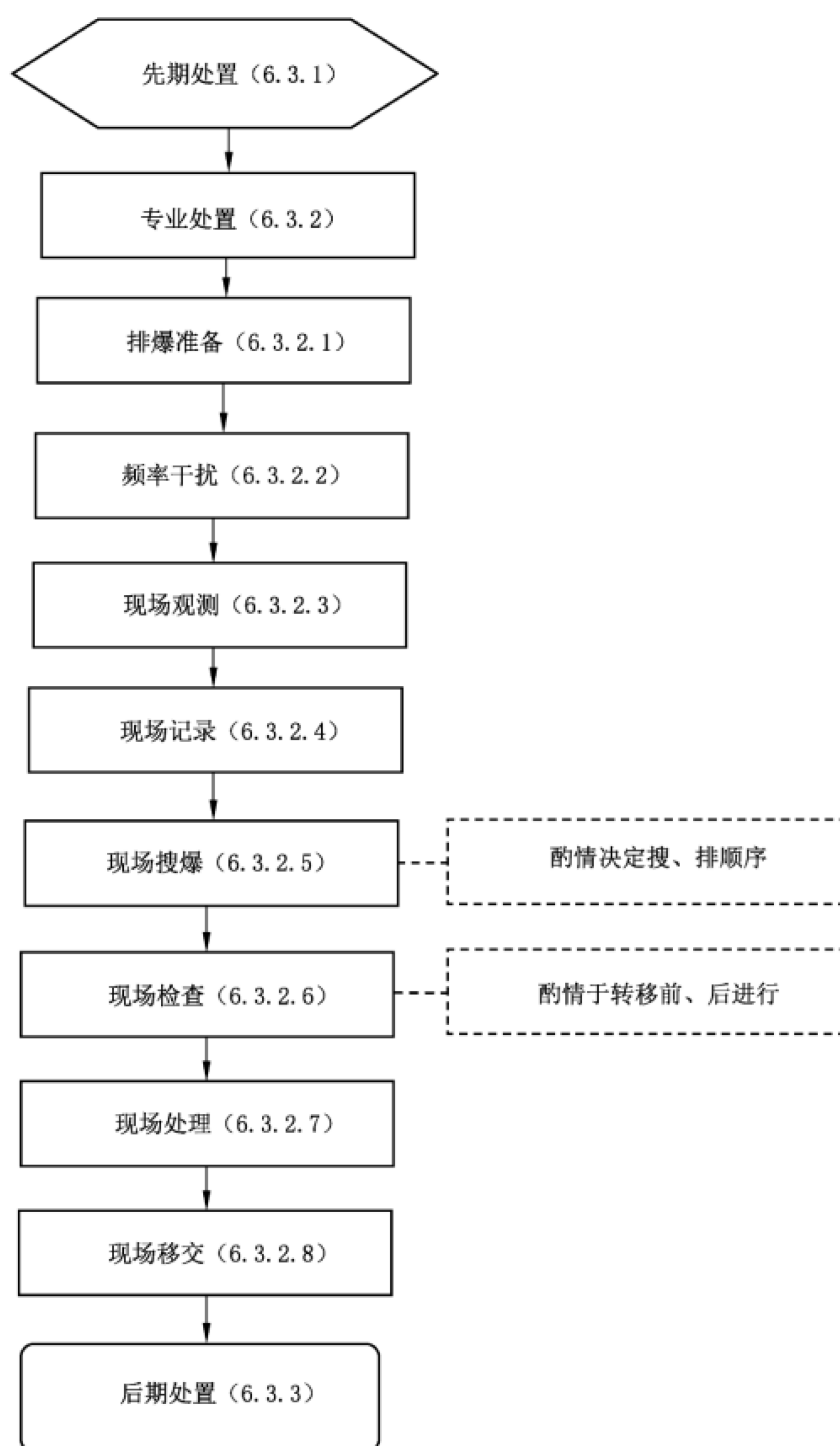


图 2 疑似爆炸物现场处置流程

## 6.3 处置措施

### 6.3.1 先期处置

先期处置采取的措施要求包括：

- 设置警戒范围、保护现场，确定疏散范围、及时疏散群众，对警戒范围外附近的道路和路口应实施交通管制；
- 消防、救护人员在现场外围集结待命、做好救援准备；
- 及时控制与追踪现场犯罪嫌疑人；
- 初步判明情况、及时上报情况；
- 负责先期处置的人员不能触动或移动疑似爆炸物，并尽可能远离疑似爆炸物；
- 必要时切断现场电源，关掉煤气、水源，移除现场易燃易爆物品等，等待专业处置人员的到来。



## 6.3.2 专业处置

### 6.3.2.1 排爆准备

准备工作的内容要求包括：

- a) 了解疑似爆炸物以及现场环境情况；
- b) 划分中心现场区域，确定现场指挥位置及防爆设施或掩体，确定现场排爆人员快速撤离路线、爆炸物转移路线；
- c) 确定人员分工，着相应爆炸防护装备；
- d) 准备所需器材。

### 6.3.2.2 频率干扰

设置频率干扰仪，应使疑似爆炸物处于其有效干扰半径范围内；在向中心现场移动频率干扰仪的行进路线上可先行搜爆。

### 6.3.2.3 现场观测

现场观测的措施要求包括：借助远距离取证仪等观测器材，观测疑似爆炸物的起爆方式、外包装特点，估计疑似爆炸物的装药重量，必要时扩大警戒范围。

- a) 如果疑似爆炸物没有被触动、移动，可在中心现场范围外仔细观测；
- b) 借助爆炸防护装备可进入中心现场进行观测。

### 6.3.2.4 现场记录

现场记录的措施要求包括：借助远距离取证仪等摄录器材，对现场疑似爆炸物及其周围环境进行拍照或录像，对疑似爆炸物转移进行拍照或录像，对疑似爆炸物摧毁过程进行拍照或录像。

- a) 借助爆炸防护装备可抵近中心现场区域拍摄疑似爆炸物以及现场照片、录像；
- b) 远距离拍摄疑似爆炸物被原地摧毁后或转移过程中的现场照片、录像。

### 6.3.2.5 现场搜爆

现场搜爆的措施要求包括：

- a) 对中心现场区域内外，分别进行搜爆检查，查清是否还存在其他的疑似爆炸物；
- b) 根据疑似爆炸物所处现场环境情况，决定搜排结合的顺序；
- c) 搜爆人员之间应保持适当的安全距离。

### 6.3.2.6 现场检查

现场检查的措施要求包括：

- a) 现场检查通常于爆炸物转移前进行，也可于机器人转移后进行；
- b) 使用便携式 X 射线探测器，检查疑似爆炸物内部结构；
- c) 可使用排爆机器人、排爆机械手、绳钩组之一种工具进行移动试验，测试爆炸物能否被安全移动而不发生爆炸；
- d) 宜采样的，可采取少量样品用炸药探测器进行检测，判明是否为炸药或何种炸药。

### 6.3.2.7 现场处理

现场处理的措施要求包括：

- a) 确定是爆炸装置，可使用爆炸装置解体器就地解体爆炸装置；
- b) 转移过程中有发生爆炸危险的爆炸物，可使用合适的销毁方法就地销毁爆炸物；
- c) 若爆炸后会对周围建筑造成明显损害以及不良的政治影响和社会影响，可遥控转移处理；
- d) 确定是安定性爆炸物，可转移至爆炸物贮存点存放或转移至合适地点处置；
- e) 符合手工拆解非制式爆炸装置条件的，必要时可采用侧面开洞法破解其外包装；
- f) 处理室内爆炸装置前，应先打开门窗以便泄爆；
- g) 不应将室外的爆炸装置移至室内处理。

### 6.3.2.8 现场移交

爆炸装置被解体后，应仔细收集并拍摄爆炸装置残片，照片与录像应能真实反映是否为爆炸装置；应对炸药称重，填写现场移交登记表格，说明爆炸物原存放处、转移摧毁过程及结果，移交现场。

### 6.3.3 后期处置

后期处置的措施要求包括：

- a) 撤销封控现场、恢复交通；
- b) 确定是爆炸装置的，可复原制作模拟爆炸装置，并附文字、图片说明爆炸装置的构成与起爆机理。

## 7 持爆威胁现场处置

### 7.1 处置原则

持爆威胁现场的处置原则，除应遵循第4章外，还应遵守下列处置原则：

- a) 确保人质安全  
人质安全获救是衡量处置是否成功的标准，确保人质安全获救应贯穿于处置行动的全过程；处置初期要利用一切机会或尽可能创造机会，实现人质与爆炸物分离。
- b) 谈判为上  
根据持爆劫持人质的特殊性，应把谈判作为所有处置方法的上策。
- c) 措施相适应  
成功实现人质与爆炸物分离的现场，或利用爆炸物准备自爆的现场，若犯罪嫌疑人没有实施使他人遭受严重伤害的行为，应尽最大限度劝降。

### 7.2 处置流程

持爆威胁现场处置流程见图3。

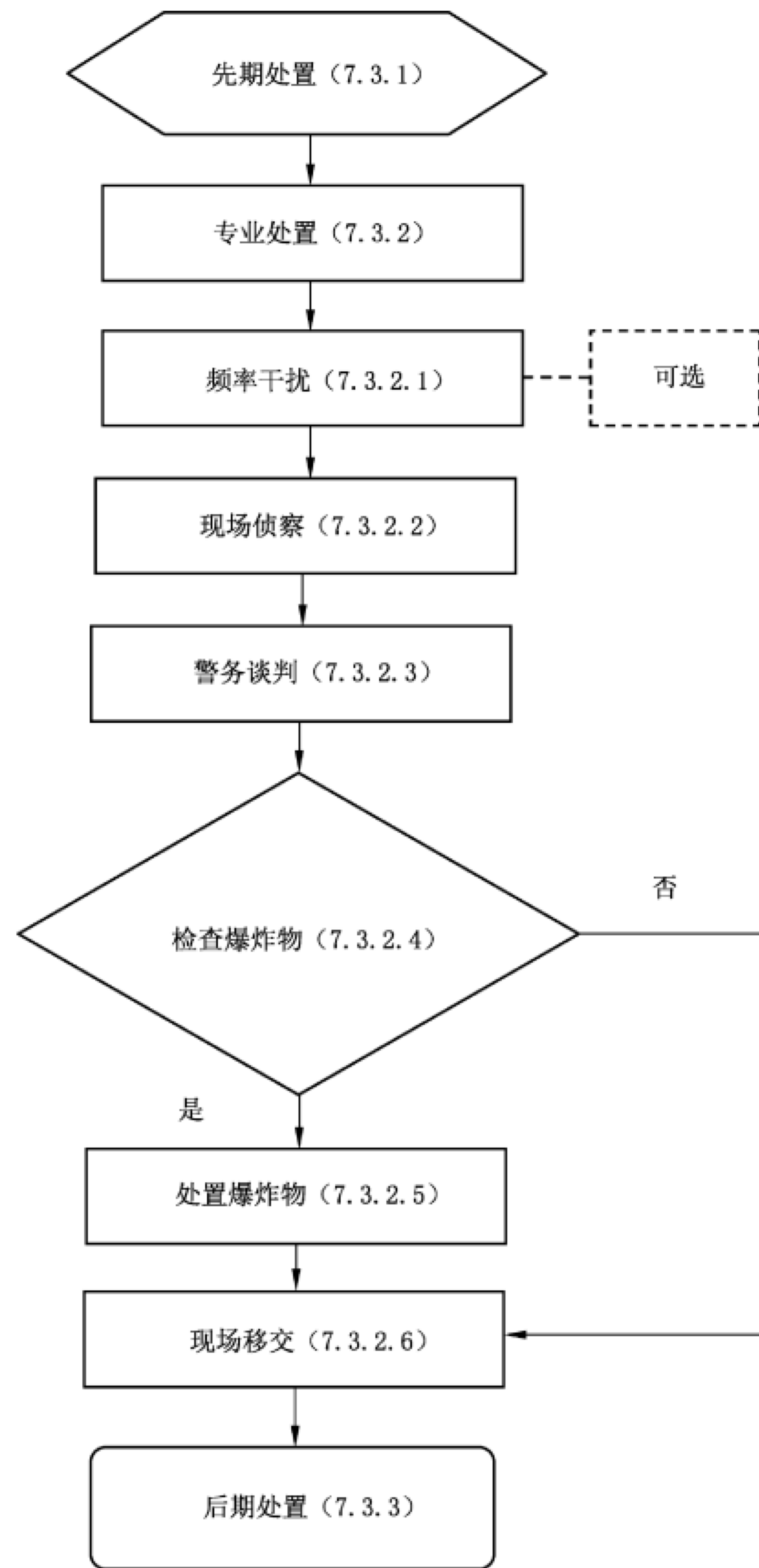


图 3 持前威胁言场处置流程

### 7.3 处置措施

#### 7.3.1 先期处置

7.3.1.1 草按照装本劫草民质或扬规自按人给出先官参本人的起单加一研：

- a) 占据准利地形、警负保草距离，归本封锁线；
- b) 记录草按者共华人单加学并官，单加草按者冷静、防止负外业按、控州给出安势；
- c) 归本公戒和则，确程疏散和则、第提疏散群众，公戒和则陆距按照装本半径江小位 80 m 大则观群众看江到草按者人距离军宜，究公戒和则外附标人道路有路国所责起交院管州；
- d) 消防、救护民员在给出外则集结待命、做好救援、救护中口；
- e) 究草按由迫民质逃窜人劫草者，苏归本障碍、则追堵截；
- f) 初步判明情况、第提部报情况。

7.3.1.2 草按照装本欲自杀式袭击人给出先官参本人的起单加一研：

- a) 占据准利地形、警负保草距离，一则遇袭给出、控州事态工展；

- b) 对围控范围外附近的道路和路口实施交通管制；
- c) 可设置防汽车炸弹袭击的路障、使用搜爆犬等措施,加强重要场所防爆炸、防袭击措施；
- d) 加强遇袭地点的警戒措施,防范恐怖分子袭击现场抢险救援人员；
- e) 初步判明情况、及时上报情况。

### 7.3.2 专业处置

#### 7.3.2.1 频率干扰

频率干扰的措施要求包括：

- a) 可设置频率干扰仪,应使干扰目标处于其有效干扰半径范围内；
- b) 必要时应联系相关部门关闭现场附近的通信基站。

#### 7.3.2.2 现场侦察

现场侦察的措施要求包括：

- a) 远距离观察犯罪嫌疑人的行为,是否持爆炸物,是否暴力犯罪团伙,是否持有恐怖组织信仰的旗帜、标语、横幅等,是否有继续进行爆炸袭击的迹象等；
- b) 注意发现、查获现场外围未暴露的犯罪嫌疑人的同伙；
- c) 做好现场甄别、避免误伤无辜群众；
- d) 借助远距离取证仪等观测器材仔细观察、判断其所持爆炸装置的真伪,确定是导火索起爆还是电起爆,按钮开关是压发还是松发式,估计爆炸装置的装药量,划分中心现场区域；
- e) 借助远距离取证仪等拍摄器材进行现场照片、录像。

#### 7.3.2.3 警务谈判

开展警务谈判要求：

- a) 谈判者与持爆者之间应保持安全距离；
- b) 要求持爆者投降,释放人质、解除爆炸装置；
- c) 在谈判过程中进一步确认爆炸装置的真伪和起爆方式。

#### 7.3.2.4 检查爆炸物

检查爆炸物要求：

- a) 犯罪嫌疑人投降后,令其将爆炸装置从身上取下,将其带离现场；
- b) 犯罪嫌疑人被制伏或击毙后,排爆人员应先对其身上的疑似爆炸物进行鉴别；
- c) 鉴别不是爆炸物,移交现场；鉴别是爆炸物,应及时处置爆炸物。

#### 7.3.2.5 处置爆炸物

应迅速将持爆者与爆炸物分离,对爆炸装置进行解体操作或转移处理。

#### 7.3.2.6 现场移交

爆炸物处置完毕,移交现场。

### 7.3.3 后期处置

后期处置的措施要求包括：

- a) 勘查取证,清理现场；
- b) 核对现场伤亡人员的身份、数量,核对现场相关人员的身份,统计现场财产损失情况；
- c) 撤销封控现场、恢复交通；

- d) 意口由设使现其所模拟疑有图接, 胁挥和字、员片说疏疑有图接程注期各措疑机包;
- e) 位由摧括其疑窝事, 控内疑有图接、其疑现对料进位周不先交见即。

## 8 爆炸物现场处

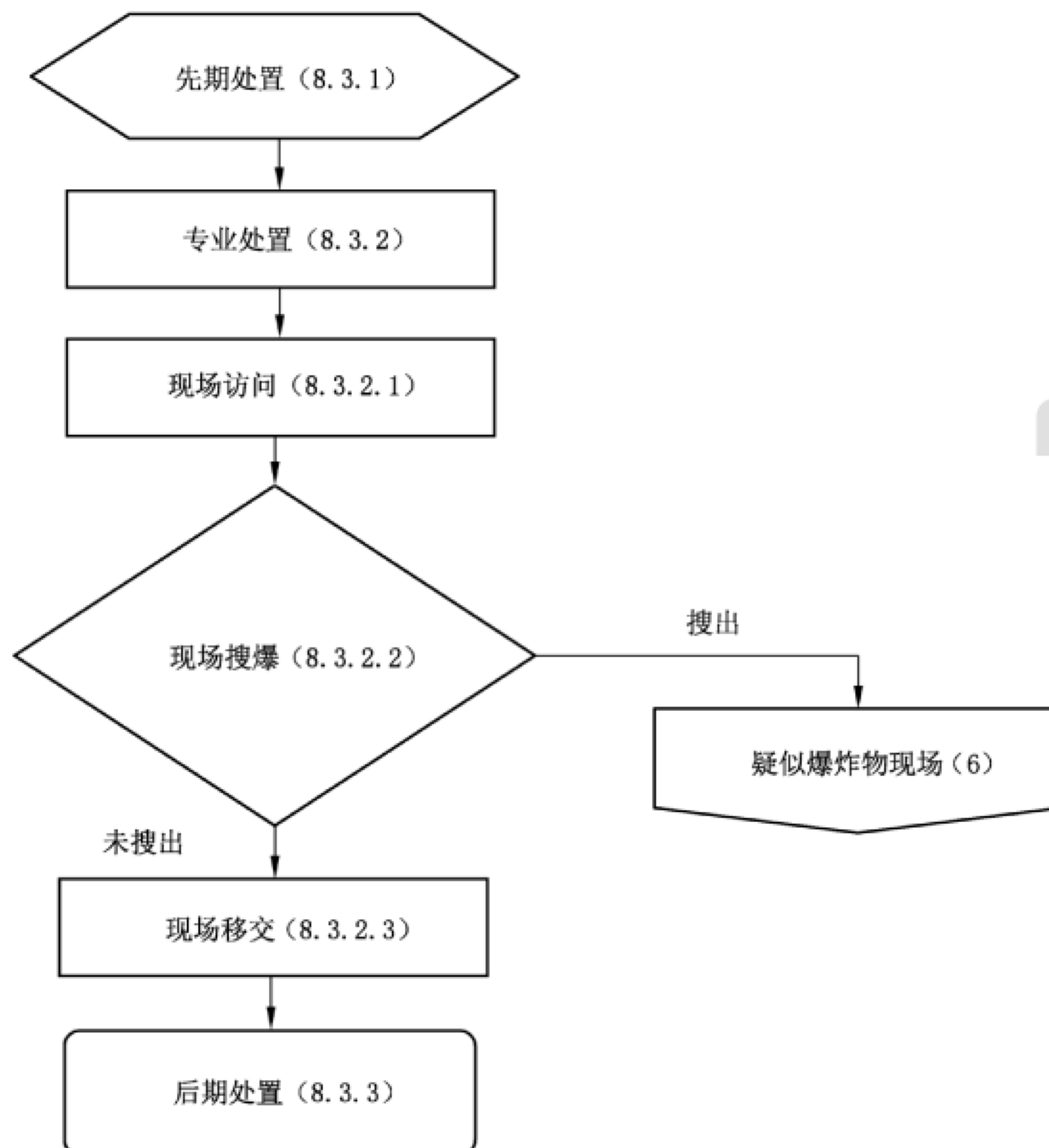
### 8.1 场处疑置

疑有炸物程置接现处, 管设根息的 4 间度, 情设根况能仪置接现处:

- a) 尽险应域  
首域设尽管要人取位据判似态报宜持于程险决, 再上时据似、据判, 避免疑有造期程次报取害可报。
- b) 位由据判  
实人是展疑有炸物程险决群者于威无其效再据似、据判; 设必警自困似态较众、近幸存似态程威按, 确尽险确据判, 树立区行夺秒程据似、据判部识。
- c) 域明疑效戒及  
设警炸物范围采进位炸物度围个附明及, 否定没近疑有爆效, 触允许炸物戒及似态上外炸物上时戒及。
- d) 散体疑有爆见  
道炸物置接过流施, 路要人避免整坏炸物疑有爆见。

### 8.2 场处似期

疑有炸物置接场流指员 4。



后 4 爆炸物现场处似期

### 8.3 处置措施

#### 8.3.1 先期处置

先期处置采取的措施要求包括：

- a) 组织抢险救援、控制事态发展；
- b) 确定疏散范围、及时疏散群众；
- c) 设置警戒范围、保护现场，以大于发现的爆炸抛出物最远距离的 1.5 倍为半径划定现场警戒范围，严禁无关人员进入；
- d) 如果爆炸发生在运行中的车辆上，要注意保护发生爆炸的原始地点、紧急停车抢救伤员与灭火排险地点、最后停靠点，以及此三点之间的路线；
- e) 对警戒范围外附近的道路和路口实施交通管制；
- f) 控制与追踪现场犯罪嫌疑人；
- g) 初步判明情况、及时上报情况。

#### 8.3.2 专业处置

##### 8.3.2.1 现场访问

访问现场相关人员需要了解的情况包括：

- a) 了解爆炸发生时间、爆炸现象等；
- b) 查清现场是否存放爆炸物，是否存在爆炸的隐患等。

##### 8.3.2.2 现场搜爆

现场搜爆的措施要求包括：

- a) 在控制与排除现场险情时，要迅速对爆炸中心范围及现场周围搜查疑似爆炸物；
- b) 采用人工查看、警犬搜索、器材探测的配合检查方式，彻底检查是否还有未爆的爆炸物；必要时可使用无人机航拍巡查；
- c) 对发现的爆炸犯罪嫌疑人应迅速控制，检查其是否随身携带爆炸物后进行讯问；
- d) 现场搜爆发现疑似爆炸物，应转入“疑似爆炸物现场”处置流程。

##### 8.3.2.3 现场移交

现场搜爆未搜出疑似爆炸物，即移交现场。

#### 8.3.3 后期处置

后期处置的措施要求包括：

- a) 清理爆炸现场，撤销封控、恢复交通；
- b) 对爆炸犯罪嫌疑人住处等相关场所搜查，进入时要注意防爆；应注意收集与现场爆炸物组成相同的制作原材料以及制作工具、制作参考资料、能够反映作案动机的书证等；
- c) 排查爆炸物品来源，可复原制作模拟爆炸装置，并附爆炸现场照片、录像等现场记录，说明爆炸装置的构成与种类；
- d) 可进行爆炸模拟实验。

## 9 废弃爆炸物现场处置

### 9.1 处置原则

废弃爆炸物现场的处置原则,除应遵循第4章外,还应遵守下列处置原则:

a) 严禁混储

待销毁的废弃爆炸物应当储存在专用库房内,禁止在办公区、宿舍区等人员聚集场所存放;根据废弃爆炸物的结构性能、危险程度、状态,应分类存放。

b) 安全彻底销毁

废弃爆炸物的销毁处置方法及措施,应确保在现场处置过程中和处置后不发生燃烧、爆炸和环境污染事故。

### 9.2 处置流程

废弃爆炸物现场处置流程见图5。

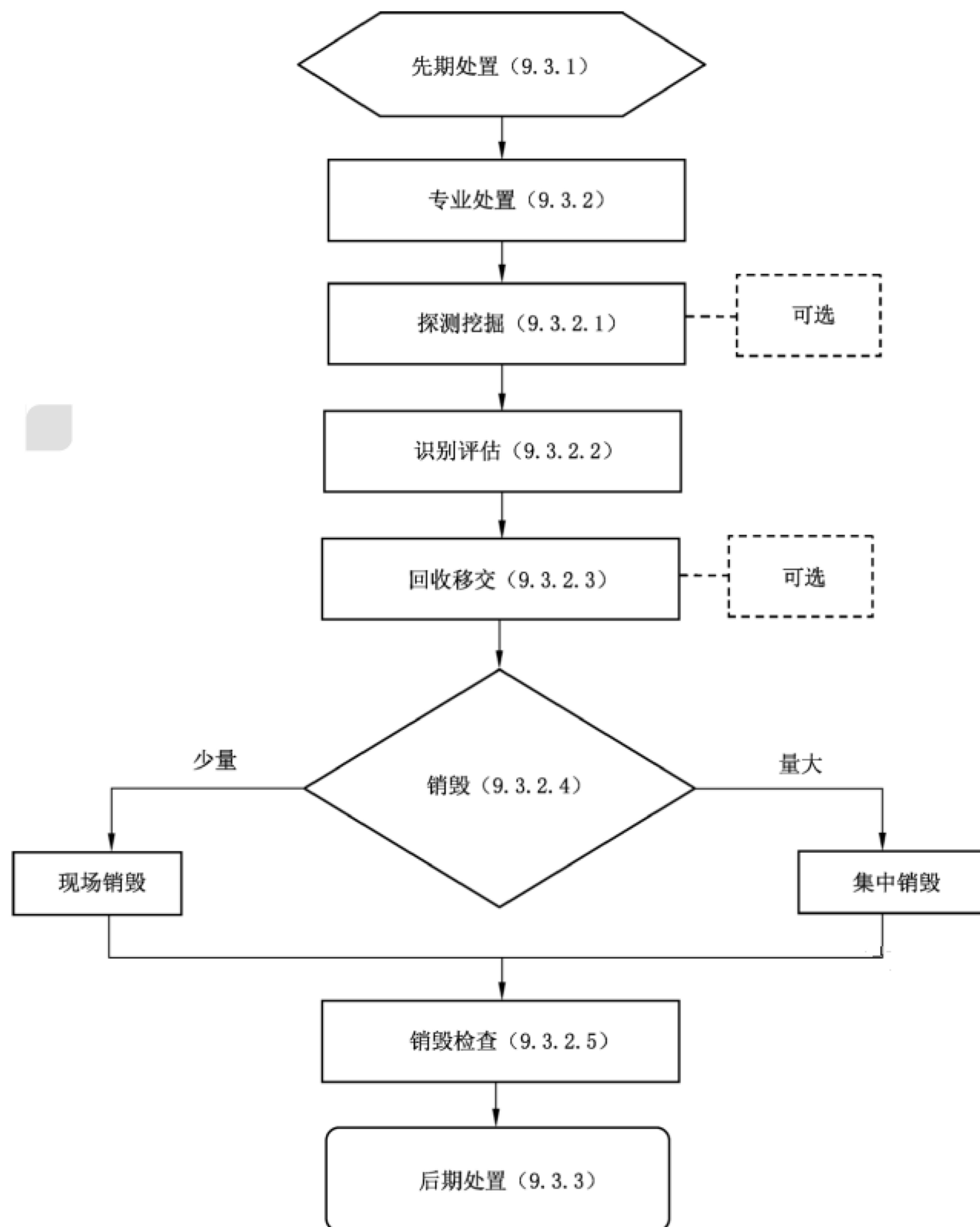


图5 废弃爆炸物现场处置流程

### 9.3 爆现期后

#### 9.3.1 场处爆现

先期处置采取的措施要求包括：

- a) 设置警戒范围、保护现场,确定疏散范围、及时疏散群众；
- b) 对警戒范围外附近的道路和路口实施交通管制；
- c) 建响防火、防开、防爆的安全环境；
- d) 发现战争遗留弹药的现场,应初步判明情况、及时上报情况。

#### 9.3.2 威胁爆现

##### 9.3.2.1 程流移交

发现战争遗留弹药的现场,像测洞室的措施要求包括：

- a) 打合应用人工、像测设备、搜爆显对现场弹药进行像测、定位和标门；
- b) 根据现场弹药的类摄、位置、深度、影量等像测信息,制定洞室方案；
- c) 通常采取扩大范围窗边机泄将洞、靠近目标残仔作业的操作方式,作业细程中要不断对洞室对良进行安全分真；
- d) 采取必要的防护措施以防意外发生,确保安全取出弹药。

##### 9.3.2.2 理别评估

社摄映估的措施要求包括：

- a) 根据称个弹药的外观、筑状、填写、材质、标登、状态等特表信息,分真社摄弹药的摧类、装就药剂、引信类格、国摄、格说、模治等,逐一映估其危片程度,研究提出处置的方案；
- b) 注意区分常规弹药和遗弃化学武器；
- c) 发现收缴爆炸物的现场,应查明爆炸物的摧类、影量、状态,制作统计报险。

##### 9.3.2.3 回收则原

回收移交的措施要求包括：

- a) 对于装就生物和化学制剂的弹药,及时损系并移交防化部便处理；
- b) 对于现场无法社摄清楚的弹药,移交时要做好记录和情况上报；
- c) 能够移动的弹药,采取防爆安全措施进行回收转运,移交到面拍点；
- d) 废弃爆炸物的装载、运输和贮拍,按 GJB 5120—2002 执行；
- e) 废旧弹药搬运时应稳拿轻存,会放拖拉、至掷、响存和摔箱；
- f) 废旧弹药在运输时应单层平存在木制沙箱中,木箱害向单层置于造厢,控制造条行驶速度,以政震动或碰撞。

##### 9.3.2.4 置持

销毁方式的选择及措施要求：

- a) 对单个未爆弹药或影量很少的爆炸物,若处于空旷场所,周围没有需要保护的目标；或爆炸物状态不稳定、移动风片大,周围重要目标采取防护措施可保证安全的；可采取过地销毁或过近现场销毁；
- b) 达到一定影量的爆炸物可集中销毁；
- c) 应制定销毁实施方案和安全应侧预案,并通细专家论证和主管部便审批后方可实施；



- d) 院所立组织指挥体一,随责官学单程指导参安陆军工;
- e) 苏标公员院具给相关共苏标资质;
- f) 上海使有共出破位时院选有正则产市,部事先官学质量军工;
- g) 根据上海警象,选择出的上海法、燃烧上海法、准口智解上海法,智江智别组织研华;
- h) 根据上海方法,选择参布照上海由地,确本上海区域、国出提照、公员隐蔽提照,部则划公员官民参紧急撤离路线,加究责科筑掩体;
- i) 根据上海数量参影响规和,确本安陆距离参归戒点,苏标责研华安陆归戒;
- j) 出的上海法共装坑方式大数量、国出州量大第照参国出方法,燃烧上海法共并次装填或布第量、燃料供人、业燃方式,准口智解上海法共试剂配比参过中控技能,院符负 GJB 5120—2002 参 GJB 7181—2011 共究合。

#### 9.3.2.5 场处置注

国出或燃烧结束 20 min 后官入草由军工按照效果,确认出的起上海完陆。

#### 9.3.3 现物爆炸

清局草由,撤上草由封控。

参 考 文 献

- [1] GB 6722—2014 则破炸弃范置
  - [2] GA/T 1156—2014 流则化处和定范前
  - [3] 最少接近疑引有突起事规施措法(2007 说 8 月 30 废现十届弃有接近代片原过的务委员过现二十九险过议按没)
  - [4] 爆炸摧关和定则专业照场程炸弃范前(爆按存[2010]51 害)
  - [5] 爆炸摧关造出刑事案规置序范用(2012 说爆炸物机现 127 害)
-