

气体类危险化学品爆炸燃烧事故现场处置基本程序

1. 防护

- (1) 根据爆炸燃烧气体的毒性及划定的危险区域，确定相应的防护等级；
- (2) 防护等级划分标准，见表 1-1；

危险区	重度危险区	中度危险区	轻度危险区
毒性			
剧毒	一级	一级	二级
高毒	一级	一级	二级
中毒	一级	二级	二级
低毒	二级	三级	三级
微毒	二级	三级	三级

表 1-1

- (3) 防护标准，见表 1-4。

级别	形式	防化服	防护服	防护面具
一级	全身	内置式重型防火服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
二级	全身	隔热服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
三级	呼吸	战斗服		简易滤毒罐、面罩或口罩、毛巾等防护器材

表 1-4

2. 询情

- (1) 被困人员情况；
- (2) 容器储量、燃烧时间、部位、形式、火热范围；
- (3) 周边单位、居民、地形等情况；
- (4) 消防设施、工艺措施、到场人员处置意见。

3. 侦察

- (1) 搜寻被困人员；
- (2) 燃烧部位、形式、范围、对毗邻威胁程度等；
- (3) 消防设施运行情况；
- (4) 生产装置、控制系统、建（构）筑物损坏程序；
- (5) 确定攻防路线、阵地；
- (6) 现场及周边污染情况。

4. 警戒

- (1) 根据询情、侦察情况确定警戒区域；
- (2) 将警戒区域划分为重危区、中危区、轻危区和安全区，并设立警戒标志，在安全区视情设立隔离带；
- (3) 合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资。

5. 救生

- (1) 组成救生小组，携带救生器材迅速进入现场；
- (2) 采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至安全区域；
- (3) 对救出人员进行登记、标识和现场急救；
- (4) 将伤情较重者送交医疗急救部门救治。

6. 控险

- (1) 冷却燃烧罐(瓶)及与其相邻的容器，重点应是受火热威胁的一面；
- (2) 冷却要均匀，不间断；
- (3) 冷却尽可能使用固定式水炮、带架水枪、自动摇摆水枪(炮)和遥控移动炮；
- (4) 冷却强度应不小于 $0.2 \text{ 升} / \text{秒} \cdot \text{米}^2$ ；
- (5) 启用喷淋、泡沫、蒸汽等固定或半固定灭火设施。

7. 排险

(1) 外围灭火

向泄漏点、主火点进攻之前，应将外围火点彻底扑灭。

(2) 堵漏

- ① 根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；
- ② 所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；
- ③ 关闭前置阀门，切断泄漏源；
- ④ 根据泄漏对象，对不溶于水的液化气体，可向罐内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏；
- ⑤ 堵漏方法，见表 1-3。

(3) 输转

- ① 利用工艺措施倒罐或排空；
- ② 转移受火势威胁的瓶(罐)。

(4) 点燃

当罐内气压减小，火焰自动熄灭，或火焰被冷却水流扑灭，但还有气体扩散且无法实施堵漏，仍能造成危害时，要果断采取措施点燃。

8. 灭火

(1) 灭火条件

- ① 周围火点已彻底扑灭；
- ② 外围火种等危险源已全部控制；
- ③ 着火罐已得到充分冷却；
- ④ 兵力、装备、灭火剂已准备就绪；
- ⑤ 物料源已被切断，且内部压力明显下降；
- ⑥ 堵漏准备就绪，并有把握在短时间内完成。

(2) 灭火方法

- ① 关阀断气法：关闭阀门，切断气源，自行熄灭。
- ② 干粉抑制法：视燃烧情况使用车载干粉炮、胶管干粉枪、推车或手提式干

粉灭火器灭火。

③水流切封法：采用多支水枪并排或交叉形成密集水流面，集中对准火焰根部下方射水，同时向火头方向逐渐移动，隔断火焰与空气的接角使火熄灭。

④泡沫覆盖法：对流淌火喷射泡沫进行覆盖灭火。

⑤旁通注入法：将惰性气体等灭火剂在喷口前的管道旁通处注入灭火。

9. 救护

(1) 现场救护

①将染毒者迅速撤离现场，转移到上风或侧上风方向空气无污染地区；

②有条件时应立即进行呼吸道及全身防护，防止继续吸入染毒；

③对呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸和心脏挤压，采取心肺复苏措施，并给予氧气；

④立即脱去被污染者的服装；皮肤污染者，用流动清水或肥皂水彻底冲洗；眼睛污染者，用大量流动清水彻底冲洗。

(2) 使用特准备药物治疗；

(3) 对症治疗；

(4) 严重者送医院观察治疗。

10. 洗消

(1) 在危险区与安全区交界处设立洗消站。

(2) 洗消的对象

①轻度中毒的人员；

②重度中毒人员在送医院治疗之前；

③现场医务人员；

④消防和其它抢险人员以及群众互救人员；

⑤抢救及染毒器具。

(3) 使用相应的洗消药剂；

(4) 洗消污水的排放必须经过环保部门的检测，以防造成次生灾害。

11. 清理

(1) 用喷雾水、蒸汽、惰性气体清扫现场内事故罐、管道、低洼、沟渠等处，确保不留残气(液)；

(2) 清点人员、车辆及器材；

(3) 撤除警戒，做好移交，安全撤离。

12. 警示

(1) 进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地；

(2) 不准盲目灭火，防止再次爆炸；

(3) 冷却时严禁向火焰喷射口射水，防止燃烧加剧；

(4) 当贮罐火灾现场出现罐体震颤、啸叫、火焰由黄变白、温度急剧升高等爆炸征兆时，指挥员应果断下达紧急避险命令，参战人员应迅速撤出或隐蔽；

(5) 严禁处置人员在泄漏区域内下水道等地下空间顶部、井口处滞留；

(6) 严密监视液相流淌、气相扩散情况，防止灾情扩大；

(7) 注意风向变换，适时调整部署；

(8) 慎重发布灾情和相关新闻。