

易燃气体(液化气体)泄漏事故现场处置程序

(1) 防护:

根据泄漏气体的毒性及划定的危险区域, 确定相应的防护设施。

(2) 询情:

①遇险人员情况。

②事故介质、容器储量、泄漏量、泄漏时间、部位、形式、扩散范围。

③周边单位、居民、地形、电源、火源等情况。

④消防设施、工艺措施。

⑤到场人员与企业消防、安全管理部门处置意见。

(3) 侦检:

①搜寻遇险人员。

②测定泄漏气体浓度、扩散范围及周边污染情况; 对于可溶性气体(如氨气等), 检查泄漏气体水溶液漫流范围(是否进入下水道或周边沟渠、水体等)。

③风向、风速等气象数据。

④设施、建(构)筑物情况, 可能引发泄漏物爆炸燃烧的各种火源。

⑤确认可用消防设施位置、选择抢险位置、路线(宜选上风方向)。

(4) 警戒、疏散:

①根据询情、侦检情况确定现场警戒区域，合理设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆、物资和火源，并进行安全检查、逐一登记。

②按警戒区域划分设立警戒标志，根据所划分的区域做好相关防护。

③疏散警戒区域内与抢险救援无关的人员，视情况动员警戒区域边沿人员作好疏散准备。

(5) 救生：

①采取正确的救助方式，将所有遇险人员移至上风或侧上风方向安全区域。

②对救出人员进行登记、标识和现场急救。应急医疗救护人员未到达之前，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；脱去被污染者的服装，皮肤污染者用流动清水或肥皂彻底冲洗；眼睛污染者，用大量流动清水彻底冲洗。

③将需要救治人员交医疗救护部门救治。

(6) 控险：

①禁止火源：

a. 应严格控制危险区域内的一切火源，做好断电、防火、防爆等措施。b. 严格控制各区域进出人员、车辆。

②防止扩散：

a. 严密监视并控制液化气液相流淌、气相扩散范围，防止液化气进入下水道或井口，避免灾情扩大。

b. 设置水幕或屏封水枪，稀释、降解泄漏气体浓度。

c. 采用雾状射流形成水幕墙，防止泄漏气体扩散形成爆炸危险环境。

③实施堵漏：

a. 根据现场泄漏情况，切断泄漏源(如关闭前置阀门)或实施堵漏；所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全。

b. 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。

④慎用点火：应谨慎使用点火方法，遇到下列情况时可考虑采用：

a. 泄漏扩散将会引起更严重灾害性后果时。

b. 顶部受损泄漏，堵漏无效时。

c. 周边人员密集，无法转移和堵漏。

d. 泄漏浓度有限，未形成爆炸危险区时(浓度小于爆炸下限30%)且范围较小时。

点火的前期准备：

a. 确认危险区域内人员撤离时。

b. 灭火、掩护、冷却等防范措施准备就绪时。

c. 现场设有或安装排空火炬时。

点火方法：

a. 铺设导火索(绳)点燃(安全区内操作)。

b. 使用长竿点燃(在上风方向，穿着避火服，水枪掩护等，仅适用放空点燃)。

c. 抛射火种点燃(在上风方向，安全区内使用信号枪、电光弹等操作)。

d. 使用电打火机点燃(安全区内操作)。

⑤快速输转：利用工艺措施倒罐或放空；转移较危险的瓶、罐。

⑥注意要点：

a. 应严格控制进入抢险区内实施抢险作业的人员数量。

b. 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。

(7) 洗消、清理：

①在警戒区边沿(危险区与安全区交界处)设立洗消站，选用相应的洗消药剂。

②对进出抢险区域的人员、设施进行洗消，洗消污水的排放必须经过环保监测部门的检测，以防造成次生灾害。

③对现场残液、危险废弃物等进行吸附、收集或处置；少量残液，用干砂土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情倒至空旷地方掩埋；大量残液，用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理；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)。

④清点人员、车辆及器材。

⑤撤除警戒，安全撤离。