

考试大整理安全工程师案例分析题9 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/177/2021\\_2022\\_\\_E8\\_80\\_83\\_E8\\_AF\\_95\\_E5\\_A4\\_A7\\_E6\\_c62\\_177504.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/177/2021_2022__E8_80_83_E8_AF_95_E5_A4_A7_E6_c62_177504.htm) 案例分析题9 背景材料

【事故经过】某年夏末秋初，某电化厂液氯工段发生液氯钢瓶爆炸。该工段414平方米厂房全部摧毁，相邻的冷冻厂厂房部分倒塌，两个厂房内设备、管线全部损毁，并造成附近办公楼及厂区周围280余间民房不同程度损坏。液氯工段当班的8名工人当场死亡。更为严重的是爆炸后氯气扩散7公里，由于电化厂设在市区，与周围居民区距离较近，事故共导致千余人氯气中毒，数十人死亡。直接经济损失达63万元(时值)。最初爆炸的一只液氯钢瓶是由用户送到电化厂来充装液氯的。由于该用户在生产设备与液氯钢瓶连接管路上没有安装逆止阀、缓冲罐或其他防倒罐装置，致使氯化石蜡倒灌入液氯钢瓶中，这属于违章行为。而且存送来此钢瓶时也未向充装单位声明情况，留下重大事故隐患。负责充装钢瓶的电化厂液氯工段工人违章操作，在充装液氯前没有按照操作规程对欲充装的钢瓶进行检查和清理，就进行液氯充装。充装时，钢瓶内的氯化石蜡和液氯发生化学反应，温度、压力升高，致使钢瓶发生爆炸，并导致周围相继钢瓶爆炸，造成严重后果，影响恶劣。经调查：双方工人均未经特种作业人员培训和考核。当地政府和化工厂均没有事故应急救援预案或措施。

问题1．试根据上述材料，分析该起事故的直接原因和间接原因。2．根据《安全生产法》，试提出处理建议。3．试提出防范此类事故发生的措施。

参考答案1．该起事故的直接原因是：(1)用户方违章在液氯钢瓶内混入氯化石蜡，

且未向充装方说明此情况，形成事故隐患；(2)充装方工人违章操作，在充装前未按规定检查和清理，就进行充装作业。该起事故的间接原因是：(1)用户方的生产设施存在缺陷(缺少必要的防倒灌设施)；(2)压力容器灌装工属于特种作业人员，应经培训和考核，持证上岗。用户方和充装方的工人都属违章操作，也未经特种作业人员培训和考核。说明双方单位安全管理和教育培训不足；(3)无论何种原因，化工厂建在居民区都是不符合有关安全规定要求的。政府和厂方也没有应急救援预案或措施。

2. 提出的处理建议如下：化工厂为化学危险品生产单位。根据《安全生产法》第八十、八十二、八十五条，追究该厂主要负责人的法律责任；追究该厂相关负责人、管理人员及其他从业人员的法律责任；

3. 为防止此类事故发生的防范措施

- (1)安全生产监督管理部门应按照有关法律、法规，对化工厂的安全生产情况进行有效监督检查；
- (2)按照有关规定要求，加强化工厂安全管理，包括建立及健全安全生产责任制及其他必要的安全规章制度、安全操作规程等，并教育、督促所有从业人员严格执行；
- (3)双方单位应当对有缺陷的生产设施进行整改，消除这一事故隐患；
- (4)按照有关规定要求，加强主要负责人、特种作业人员及所有从业人员的安全教育培训。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)