

浅析化工类火灾发生原因的调查工作（二）安全工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E6_B5_85_E6_9E_90_E5_8C_96_E5_c62_523960.htm

二、分析生产设备
化工生产设备是物料通过反应获得产品的主要设施。由于物料的易燃性、腐蚀性、爆炸性等危险特点，以及反应过程需要一定温度压力等操作条件，决定了化工生产设备必须有良好的气密性和完好率。化工设备中物料的跑冒滴漏是造成火灾爆炸的主要隐患。因此，在火灾调查中要对起火点的化工设备的完好率进行检查，弄清平时有什么缺陷；对起火后的设备、容器，输送管道进行检查，有无孔洞、裂缝，查证着火前是否有跑漏物料造成的。

三、分析生产中的反应条件
化工生产离不开化学反应，而化学反应则是在一定温度、压力或触媒等条件下进行的。因此，操作不当也是引起火灾爆炸的重要因素。

1. 温度的影响。
温度是化工生产操作中的一个重要参数。如果温度控制不好，会因超温造成反应物发生分解，具有爆炸的可能。对于热化学反应的化工生产会因冷却不及时导致物料跑出引起燃烧爆炸，有时温度下降，会使物料凝结，堵塞管道甚至造成设备、管道破裂，跑出可燃物料着火。分析方法：（1）仔细寻找操作室中自动仪表记录及仪表，确定着火前的控制温度；（2）检查化工设备管道系统中是否有物料堵塞的痕迹；（3）了解工人操作的具体温度是多少，分析温度对发生火灾的影响。

2. 压力的影响。
同温度一样，压力也是化工生产中控制的重要条件和参数之一。现代化的化工生产中压力均是自动控制，通过压力仪表显示的。化工生产中的设备、管道和容器都是按一定的承受

压力范围，选用不同的材质特别制作的，并需经过定期检验。生产中，如果压力操作过高，不仅会造成跑冒物料，还会引起密闭容器设备的爆炸。如果在正压系统内形成负压，把空气吸入与可燃物料混合，会形成爆炸性混合物，在负压生产系统内，如果出现正压的情况，也易带来火灾危险。不同的压力系统内的设备、容器要防止高压系统窜入低压系统，否则都可能引起着火爆炸。分析方法是：（1）通过现场勘查，寻找控制压力的仪表记录，提取物证；（2）反应的设备在爆炸时，常有设备部件被抛出，要及时搜寻，研究分析超压爆炸的可能性；（3）询问工人实际操作压力情况，分析有无误操作的因素。（百考试题 / 注册安全）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