**工程伦理作业**



**题 目 吉林化工公司爆炸事故案例分析**

**学 院 软 件 学 院**

**专 业 电子信息**

**学生姓名 周威威**

**学 号 2071360**

**班 级 软硕2003班**

**二Ο二Ο 年 十 月 十一 日**

1. 事故经过

2005年11月13日下午1时45分左右，位于吉林省吉林市的吉林石化公司双苯厂苯胺装置硝化单元发生着火爆炸事故，造成8人死亡，60人受伤，直接经济损失6908.28万元。

二、事故原因

吉林石化公司双苯厂苯胺二车间化工二班班长徐某在排残液过程中，错误停止了T101进料，在停料时又未关闭预热器加热蒸汽阀，造成长时间超温；系统恢复进料时，再一次出现误操作，又先开进料预热器的加热蒸汽阀，后进料。使进料预热器温度再次出现升温。由于温度急剧变化产生应力，造成预热器及进料管线法兰松动泄漏，空气被吸入到系统内，与T101塔内可燃气体形成爆炸性气体混合物，并发生爆炸。

三、事故反映出的问题  
　　1）生产技术管理存在问题。在车间工艺规程和岗位操作法中，对于该岗位在排液操作中应注意的问题，以及岗位存在的安全风险没有明确说明，对超温可能带来的严重后果也没有在规程中提示。工艺规程对装置的技术特点和安全风险没有明确阐述，岗位操作法缺乏指导性和可操作性。  
　　2）工厂、车间在生产组织上存在漏洞，在整个排液操作中，只有班长一人里外操作，缺少相互配合。班长在外操作时，操作室无人监控温度，也无人对温度控制负责，在超温后无人进行及时的调节或汇报，使得操作严重失控，导致事故。

　3）工厂、车间生产管理不严格，没有遵守规章制度。排液操作是每隔7-10天进行一次不定期的间歇式常规操作，但对于这样一项常规的简单操作却反复出现操作错误，反映了工厂操作规程执行不严，管理不到位。  
　　4）徐某是一名五星级操作员，但其在常规的化工工艺操作过程中，多次出现错误操作，不仅暴露出岗位操作人员技术水平低、业务能力差，也反映出公司在员工素质的培训方面不扎实，员工在应知应会方面还不能适应[安全生产](http://www.aqxx.org/)的基本要求。  
　　　三、可采取的预防措施  
　　1）加强一线操作人员培训，解决员工的素质不高的问题。要加强员工的职业技能培训，通过有针对性的培训，全面提高员工的应知应会以及分析问题和解决问题的能力。同时要加强员工基本理论知识的培训，使员工能够胜任本岗位的各项工作，并能独立正确的处理装置生产中遇到的各类问题。  
　　2）组织开展装置的安全评价，为[安全生产](http://www.aqxx.org/)提供依据。组织专家对公司所有装置进行专项评价和分析，重点对危险性较大的炼化装置进行危险分析，分析装置存在的危险性，制定可操作的风险消减措施，明确任务、落实责任，为组织安全稳定生产提供科学的依据。不断改进完善安全监测报警系统和自保连锁系统，提高装置的安全可靠性，杜绝因误操作引起的事故。

　4）对现有的工艺操作规程修改完善，规范员工的操作行为。要针对这起事故，进一步修改补充完善工艺规程和岗位操作法，明确装置的技术特点和操作特点，清楚装置的安全风险特性和风险的削减措施，准确规定在各种情况下的操作要求，全面正确地指导员工的操作。  
　　5）加强安全生产技术的研究，解决影响[安全生产](http://www.aqxx.org/)的技术难题。要在调查研究的基础上进行选题立项，开展与该事故有关的反应机理、事故形成规律及防范技术的研究工作。加强同科研机构的合作，从理论上、技术上开展“11.13”事故爆炸机理研究，从而汲取事故教训，建立有效的防范措施，从而实现本质安全。  
　　6）做好隐患的排查，解决制约安全稳定生产的难题。要加大隐患治理资金的投入，着力解决影响装置安全性方面的隐患，对易燃、易爆、有毒介质的密封和安全监控制系统，要适当提高设计标准，提高装置的安全可靠性。  
　　7）加大[安全生产](http://www.aqxx.org/)监督管理力度，健全完善“四全”机制。要强化现场的监督、检查与考核，真正形成横向到边、纵向到底的安全监督组织网络，要重视生产过程的安全管理，重视工艺技术、设计施工、员工素质等方面存在的问题。真正做到全员、全过程、全天候、全方位抓好安全工作。