

事故案例分析：陕西兴化集团公司“1#1030.期工程生产硝铵11万吨/年，于1970年建成投产；二期工程生产硝铵11万吨/年，于1982年底建成投产。该厂硝铵的原料是气氨和稀硝酸，其工艺流程：常压中和，一段蒸发、造粒。І.、三期生产工艺相同。【事故经过】：1月6日，二期硝铵三班，自16：50接班至21：00，整个工艺平稳，生产正常。21：00以后，I、二期硝铵中和岗位均发生气氨压力和流量波动，二期波动较大。班长商青于21：30左右用电话通知在家的车间代生产主任周德虎：岗位气氨波动，原因查不清。大约在同一时间也报告了值班调度张维钧。张维钧接岗位电话后，即将二期硝铵气氨波动情况电话通知正在厂中心控制室进行正常工艺巡检的值班调度长杨建***。此时，也在厂中心控制室的见习调度石磊，听说二期硝铵不正常后，先期到了生产现场。班长商青让石磊(该同志刚从中心化验室调度不久)去厂中心化验室催化验员做中和液化验。约21：40厂中心化验室分析工徐宁根据石磊的要求，追加中和液取样一次。根据徐宁的证言，她接班后，按规定在19：00刚已对中和浓度做过一次化验，一切正常。这一次化验约在22：20报出化验结果：样品呈碱性，含游离氨12.85g/L，中和浓度63%。约在22：00之前已到达生产现场的调度长杨建***在听完岗位汇报(造粒已停车，中和气氨波动)之后安排班长商青排集油罐油，排气氨管线上的导淋，让已在现场的仪表工排仪表导淋。仪表工告诉已检查过无问题。杨让商青停中和再检查工艺，同时将气氨带液、中和停车电话通知生产调度张维钧，让张通知合成和硝酸检查工艺，约22：30回到总调度室。在接到杨的电话之后，又先后问合成班长杨新华和硝酸班长李友明，工艺是

否异常，得到的回答都是正常。在接到杨建***停中和电话之前，约22：00左右，张维钧曾先后接到 期硝铵造粒岗位工造粒已停车的电话和 期硝铵包装库管员请示出现不合格往哪放的电话，张即通知煤锅炉岗位注意调节蒸汽压力，并答复库管员：不合格品另放。大约在21：50左右，硝铵车间代生产主任周德虎第二次接班长商青电话，通知他，问题仍未解决，周即骑自行车到生产现场。约在22：00左右，周进期硝铵车间一楼发现溶液槽曾冒过槽，溶液槽外壁留有硝铵痕迹，仍残留在地面上的溶液呈土黄色，空气弥漫大量蒸汽，并闻到油味。周上到二楼听了班长商青和仪表工介绍之后，看到中和已处在似停非停状态，让班长商青和工人杨辉去打开集油罐手孔检查。经检查集油罐内没有东西，打开集油罐入口阀(即氨蒸发器排污阀)也无东西流出。在得知调度长已安排中和也停车后，就安排一楼的岗位工用水管和水壶冲洗溶液槽冒出的溶液，约22：30离开车间，去厂调度室，认为生产已停，得慢慢恢复就返回家。杨建***在总调度室与周见面后，因造气岗位报告有问题就让张维钧与石磊坐台值班，自己去造气处理问题。大约22：40左右，张维钧曾打电话问 期中中和岗位是否可以开车?接电话的人回答，开不成。在杨建***和周德虎在岗位处理问题时，同时在车间的还有当天车间值班人王宏朝。据王后来介绍，车间值班人员的主要责任是检查劳动纪律，他是21：00先到总调度室报到后，又到 期硝铵控制室的。因他不懂生产，只看见杨调度长与周代主任在岗位与工人们说话，工人们也都像平常一样，在生产现场没有给他留下工人们紧张异常的印象，在他约22：40离开车间时，看到一楼溶液槽周围地面是干净的，只是在溶液

槽外壁上能看见有硝酸流出的痕迹。在发生爆炸前的瞬间，见习调度石磊突然接到中和二楼控制室的电话，一女工在电话中失声喊叫：硝酸失火了！石随即向厂消防队报告，电话尚未放下爆炸就发生了。这次爆炸事故使该公司一期硝酸的中和岗位被夷为平地。爆炸直接摧毁的设备装置有：硝酸年间的硝酸溶液槽及两台溶液泵、中和器、硝酸溶液蒸发器、造粒塔、两个硝酸贮槽及两台硝酸泵等，硝酸尾气筒，多孔硝酸生产装置一套，充氨站装置一套，硝酸皮带输送机及其栈桥，一幢三层楼的硝酸生产厂房及其设施。临近的生产综合楼，659分厂、二期硝酸、东循环水等厂房设备遭到严重损坏，其中包括生产综合楼内的厂中心化验室精密分析仪器全部毁坏。其他车间厂房、设备、仪表、电器均有不同程度的损坏。

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