

安全生产事故案例分析练习题（19）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E7_94_9F_E4_c62_95153.htm 某造纸厂有一

台WNG41.2 MPa型锅炉，1982年11月某锅炉厂生产制造，1996年9月移装到该造纸厂，当年10月投入运行。1998年9月16日上午10时30分，当班锅炉操作工周某对锅炉进行点火升压，1小时后锅炉压力达到0.2 MPa。由于纸厂停电，纸机车间没有生产，周某就离岗回家吃饭，中午1时多才返回工作岗位开始操作锅炉。当锅炉压力升至0.3 MPa时，开始向车间供气。下午2时50分左右，全厂停电，锅炉也停止运行。当第2次来电时，因锅炉房灯泡不亮，周某让相邻锅炉房操作工张某替他照看一下锅炉，他去领灯泡。在周某领完灯泡返回距锅炉房20多米远，时间是下午4时10分时，锅炉突然爆炸，强烈的冲击波造成锅炉房全部倒塌，相邻21.4米的另一锅炉房横梁倒塌，周围车间、库房遭受不同程度的破坏，锅炉炉胆爆炸撕裂，锅炉前后烟箱盖、炉门、炉条飞出锅炉本体446.4米不等，操作工张某倒卧在距锅炉正前方26米处，这起事故造成1人死亡、1人重伤，直接经济损失30多万元。试分析事故原因及预防措施。 答题思路：经调查，这起事故的主要原因有三：一是锅炉没有安装高低水位报警器和低水位联锁保护装置；二是安全附件失灵，两个水位表汽水连接管一个全部堵塞，一个堵塞了3 / 4，锅炉水位反映不准确，造成缺水干烧，在操作工的误判断情况下，盲目操作给水，致使锅炉产生大量蒸汽，压力骤增；三是曾经大面积挖补过的锅炉炉胆，补板焊缝质量不合格，致使炉胆不能承受工作压力。 锅炉

在我国经济建设和人民生活中应用十分广泛，目前，我国在用锅炉有50.65万台。为保证在用锅炉安全运行，应配备必要的安全附件，定期严格检查，及时发现和消除隐患。锅炉缺水是锅炉运行中最常见的事故之一，高低水位报警器和低水位联锁保护装置是防止此类事故发生的保护装置。如果锅炉严重缺水，水位报警器则发出水位低的报警信号，可采取立即停炉措施，防止事故发生。水位表是锅炉的重要安全附件之一，操作人员通过水位表来观察水位，防止锅炉发生满水或缺水事故。对水位表必须定期检验，以保证其起到应有作用。本案例中，如果该造纸厂按规定安装高低水位报警器和低水位联锁保护装置，定期检验水位表的性能，锅炉操作工认真执行操作规程，这起事故是可以避免的。《蒸汽锅炉安全技术监察规程》规定，额定蒸发量大于或等于2吨/时的锅炉，应装设高低水位报警器（高、低水位警报信号须能区分）、低水位联锁保护装置；额定蒸发量大于或等于6吨/时的锅炉，还应装蒸汽超压的报警和联锁保护装置。运行的锅炉每两年应进行一次停炉内外部检验。新锅炉运行头两年及实际运行时间超过10年的锅炉、汽改水的卧式锅壳式锅炉，每年应进行一次内外部检验。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