

09年安全工程师事故案例分析模拟测试十五安全工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/542/2021_2022_09_E5_B9_B4_E5_AE_89_E5_85_c62_542012.htm 实例13：焊补装酸罐爆炸1

1. 事故经过某单位一装运硫酸的罐体底部漏酸，补焊时，将罐底朝上，人孔朝下放在地面上，当焊工起弧时，酸罐即发生爆炸，当场烧伤焊工，并炸死在场工人一名。2. 主要原因分析经过取样分析得知，罐体材料不是耐酸钢，在稀硫酸作用下，罐体材料中的铁与酸可发生如下反应：
$$\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$$
由上式可知，在酸罐内会充满氢气与空气的混合气体，氢在空气中的含量超过爆炸极限范围，因此显然是电焊火花引燃罐内混合气体发生爆炸。3. 主要预防措施焊补酸、碱罐前，必须先了解罐内情况，然后用(硷)水清洗，待其中的液体或气体排净，并使焊件不呈密闭状态时，才能施焊。盛稀硫酸的罐槽，应用耐酸钢板或衬铅钢板制成。（百考试题注册安全工程师）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