

事故案例分析:江阴市周庄龙山人造革厂三分厂“4.7”爆燃事故 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__E4_BA_8B_E6_95_85_E6_A1_88_E4_c62_95485.htm 江阴市周庄龙山人造革

厂三分厂“4.7”爆燃事故 2000年4月7日晚18时45分许，江阴市周庄龙山人造革厂三分厂牛津布车间发生爆燃并引发火灾，造成4人死亡，2人受伤，火灾烧毁车间内部分成品及半成品，烧损一套涂层生产线，过火面积达670平方米，直接经济损失折款25万余元。

一、事故经过 2000年4月7日晚18时45分许，江阴市周庄龙山人造革厂三分厂牛津布车间在生产时突然发生爆燃，并引燃车间内堆放的成品及半成品，火势迅速蔓延扩大，当班工人随即报警。18时53分，江阴消防大队接警后立即派遣3辆消防车赶赴现场；19时13分，消防车赶到现场，此时车间已是一片火海，火势正在向邻近厂房逼近，消防官兵迅速展开扑救，并向无锡消防支队请求增援。19时30分左右，江阴消防大队和无锡消防支队领导先后赶到现场，指挥灭火及救援工作。经紧急排查，认定现场还有四名职工。19时43分，进入火灾现场救援人员搜寻到两名工人，并确认已死亡；20时05分，大火被彻底扑灭；20时10分，另两名工人在火场被找到，确认也已死亡。火灾中另有两名工人受伤。

二、事故原因分析 直接原因：据调查，该厂生产涂层布所用涂层原料主要是丙烯酸酯树脂涂层胶(供货商是吴江市兴塘化工助剂厂，主要成份为丙烯酸酯树脂和甲苯，其中甲苯含量为80.81%，经取样测定样品的开口闪点低于19)和958稀释剂(供货商是江阴市陆桥中心校办溶剂厂，经取样测定样品中含60%的甲苯，样品的开口闪点低于19)混合后

的胶料。4月7日下午该车间正常生产170T涂层布，其用胶料量为每平方米布32克，布料行走速度为每分钟34米。到18时左右，开始转为生产600D涂层布，其用胶料量为每平方米布80克，布料行走速度调至为每分钟17米，至事故发生时已生产600D涂层布约650米。由于转产600D涂层布后，用胶料量大为增加，而烘箱内加热温度不变，排风量不变，因而在烘箱内的有机溶剂挥发量增大。据此，调查组认定：龙山人造革厂三分厂涂布生产线发生爆燃火灾事故的直接原因是由于生产设备缺乏必要的安全装置，没有有效的消除静电措施，排风系统不能满足工艺安全要求，以至该涂布生产线在涂层、刮料、烘干、卷料的过程中，涂布的表层及烘箱空间内充满了涂料挥发出来的可燃性混合气体(蒸气)，在涂布卷料作业过程中产生的高电位静电放电火花的引燃下，引爆烘箱内的爆炸性混合气体。间接原因：1、企业对化学危险物品缺乏应有的了解和认识。该企业的领导、各级干部和职工对生产中所使用的化学危险物品的成分、物理化学特性和危险性都缺乏应有的了解和认识。无知和经济利益的驱动是导致盲目蛮干、造成事故发生的一个重要原因。2、工艺设备不符合安全要求。该企业的涂层生产经涂层、刮料、烘干、卷料等工艺过程，其涂层所用原料含有大量可燃液体，并在烘干过程中蒸发为可燃气体，该生产属于易燃易爆危险作业，因此从工艺设计、设备装置到运行管理都必须符合其危险性特点的安全生产要求。该涂层线是97年由当时的厂长顾长法在上海塑料一厂“星期天工程师”的指导下，参照上塑一厂的钢带机的结构(上塑一厂的钢带机是仿造意大利设备)，对购买的旧设备改造制成，其设备电机均不防爆，没有有效的静

电消除装置，而且排风系统不能满足工艺安全要求。企业在97年新增涂层生产线过程中，未按规定申报项目，未经过“三同时”审查，以致留下严重的事故隐患。

3、企业管理比较混乱。

(1)作为大量使用化学危险物品的企业，对化学危险物品的采购、保管、领用等没有严格的规定。所购买的化学原料无危险标志、无安全标签、无安全技术说明书；企业对化学危险物品管理没有严格的检验入库、领用等制度，没有对职工进行必要的化学危险物品的危害、防护、应急等知识的教育。

(2)生产现场较为混乱。大量成品、半成品放置在生产车间内，厂区内化学危险物品乱堆乱放情况严重。

(3)安全管理制度不健全。作为化学危险物品使用单位没有制订严格的安全操作规程，没有建立各级安全防火责任制，没有对职工进行三级安全教育。

综上所述，调查组认定：该事故是一起由于生产设备缺乏有效的安全装置、严重违章而造成的责任事故。

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