

历史上12月发生的危险化学品事故

□半岛记者 胡蕾 整理

一、石油化工行业

1、甘肃省兰州炼油化工总厂“12·8”硫化氢中毒事故

1992年12月8日,甘肃省一工程队在兰州炼油化工总厂催化裂化装置南面的含硫污水管道主干线进行挖掘作业时,发生中毒窒息事故,造成6人死亡。事故的直接原因是施工队违反厂下水井管理的有关规定,为了掏水和排水方便,将下水井盖打开,在井的西北方向又打开一个长约1m的“V”形缺口。由于含硫污水的排放不均衡,从“V”字形缺口处外溢的硫化氢沉积蔓延至施工人员处,造成中毒事故。

2、中石油兰州石油化工有限公司“12·11”水罐闪爆事故

2006年12月11日,中石油兰州石油化工有限公司助剂厂在对装置内常压凝水储罐(TK-1808)顶部进行焊接配管作业时,发生闪爆事故,造成3人死亡。事故的直接原因:冷凝水罐TK-1808内窜入了来自脱丁烷塔进料换热器的可燃气体正丁烷,在该罐上部气相空间形成爆炸性混合气体,遇到落入罐内的焊花发生闪爆。

二、精细化学品行业

1、徐州电化厂树脂车间“12·14”氯乙烯泄漏爆炸事故

1985年12月14日,江苏省徐州电化厂树脂车间发生空间爆炸事故,造成5人死亡,1人重伤,6人轻伤,厂房倒塌。事故的直接原因是:树脂车间共聚工段11#釜的人孔垫在升温过程中超温超压,被冲开两道65mm和75mm的裂缝,看釜工不在釜前监控,没能及时发现超温超压情况。大量氯乙烯泄漏,由于静电积聚发生爆炸。

2、江苏省常州市春江公司“12·26”爆炸事故

2004年12月26日,江苏省常州市春江公司生产车间反应釜在进行化学品试验过程中发生爆炸,造成3人死亡。事故的直接原因是:该厂试验人员和操作工未掌握生产工艺及相应的事故应急预案,擅自操作参数和操作条件进行中试生产,造成釜内气相物质不稳定,大量气体从管道快速排出,气体流速过快产生静电火花而引发爆炸。

3、安徽省淮南市超强化工公司“12·8”爆炸事故

2008年12月8日,安徽省淮南市超强化工有限责任公司生产二甲基吡咯烷酮的设备发生爆炸,事故造成3人死亡,2人轻伤。事故的直接原因是:该公司生产二甲基吡咯烷酮的设备在检修过程中,由于操作不当,造成导热油泄漏遇高温发生爆炸。

4、宁夏宝丰能源集团公司“12·17”硫化氢中毒事故

2011年12月17日,宁夏宝丰能源集团有限公司苯加氢项目发生硫化氢中毒事故,造成3人死亡,9人受伤。事故的直接原因是:一名苯加氢员工在巡检时发现非芳烃地下废液槽抽油泵的轴封有渗漏,在通知现场主操后,对渗漏部位进行检查时,不慎掉入槽外的地坑中昏迷,随后多人盲目施救相继中毒。

5、河南巩义市五发助剂厂“12·24”爆炸事故

2011年12月24日,河南省郑州巩义市五发助剂厂发生石蜡原料储罐爆炸事故,造成3人死亡,1人受伤。事故的直接原因是:塑料输料管老化脱落,导致管内的液体石蜡大量泄漏,遇到锅炉的明火后燃烧爆炸。

6、江苏连云港聚鑫生物公司“12·9”重大爆炸事故

2017年12月9日,江苏省连云港市聚鑫生物公司间二氯苯生产装置发生爆炸事故,导致装置所在的四车间和相邻的六车间坍塌,造成10人死亡,1人轻伤。事故的直接原因是:1#保温釜内由于混入杂质,在绝热高温下,釜内物料发生化学反应,持续放热升温;使用压缩空气压料,物料与空气接触,加剧釜内化学反应,在紧急卸压放空时,遇静电火花燃烧;釜内压力骤升,物料大量喷出,与空气形成爆炸性混合物,遇燃烧火源发生爆炸。

三、有机化工行业

1、天津染化公司“12·10”爆炸事故

1985年12月10日,天津染化公司五厂一车间间苯二胺工段硝化工序操作工因违反安全技术规定引发爆炸,造成2人死亡,3人重伤,5人轻伤。事故的直接原因是:操作工投完混酸后,在没开搅拌机的情况下,向硝化反应釜加入硝基苯,且擅自离岗。被发现后又因处理不当,违反安全技术规定启动搅拌,物料剧烈反应,瞬间爆炸。

2、张家口树脂厂“12·1”氯乙烯泄漏爆炸事故

1991年12月1日,河北省张家口树脂厂聚氯乙烯树脂车间聚合工段发生爆炸事故,造成5人死亡,8人受伤。事故的直接原因是:用于制作法兰的钢材质量不合格,单体高位槽至聚合釜单体输送管道连接法兰沿圆周处开裂,大量氯乙烯泄漏并发生爆炸。另外,聚合厂房系砖结构而非防爆厂房,不符合安全生产要求,导致事故扩大。

3、贵州有机化工厂研究所“12·2”爆炸事故

1992年12月2日,贵州有机化工厂研究所试验车间在研制地板胶时,因中试升温使反应失控导致

爆炸,造成4人死亡,多人受伤。事故的直接原因是:在操作过程中,由于未按规程升温 and 加料,使系统温度和压力急剧升高反应失控,造成釜内可燃物料冲开人孔盖喷出,人孔盖在飞出后因撞击产生火花,引起爆炸性混合物空间爆炸。

4、山东日科化学股份有限公司“12·19”较大火灾事故

2017年12月19日,山东日科化学股份有限公司干燥一车间低温等离子环保除味设备发生一起火灾事故,造成7人死亡,4人受伤。事故的直接原因是:干燥一车间对未通过验收的燃气热风炉进行手动点火(联锁未投用),导致天然气通过燃气热风炉窜入干燥系统内,与系统内空气形成爆炸性混合气体,遇到电火花发生爆燃,并引燃其他可燃物料,发生火灾事故。

四、无机化工行业

1、河北省沧州市化工厂“12·12”氯气中毒事故

1990年12月12日,河北省沧州市化工厂发生氯气外泄事故,造成厂外群众800余人吸入氯气,其中147人到医院求治,19人住院治疗。事故的直接原因:开启通往尾气系统的阀门时速度过快,使压力较高的氯气突然进入常压的尾气管,将尾气管冲坏,造成氯气泄漏。

2、内蒙古阿拉善盟吉兰泰氯碱化工公司“12·2”爆炸事故

2010年12月2日,内蒙古阿拉善盟吉兰泰氯碱化工有限公司发生一起氯乙烯爆炸事故,造成3人死亡,1人受伤。事故的直接原因是:在处理转化器漏点时错误地关闭了补水阀、旁通阀、溢流阀、蒸汽回流阀,致使氯化氢和乙炔的混合气体反应生成氯乙烯的反应热不能及时移走,最终导致转化器内的热水汽化超压而发生爆炸。

3、山东省临沂市兰山区九州化工厂“12·29”爆炸事故

2013年12月29日,山东省临沂市兰山区九州化工厂在一辆双氧水槽罐车卸料至多个双氧水包装

桶过程中,一装满双氧水的包装桶发生爆炸,造成3人死亡,直接经济损失200余万元。事故的直接原因是违规使用盛装过盐酸的塑料桶盛装双氧水,桶内残存的铁离子及其他金属杂质引起双氧水急剧分解导致超压爆炸。

五、化肥行业

1、湖北省浠水县福瑞德化工有限公司“12·13”爆炸事故

2004年12月13日,湖北省黄冈市浠水县福瑞德化工有限公司发生火灾爆炸事故,造成3人死亡,2人受伤。事故是该公司尿素事业部变换工段变炉出口至热交换器的管道发生泄漏,引发火灾、爆炸。

2、甘肃省新川肥料公司“12·20”中毒窒息事故

2010年12月20日,甘肃省新川肥料有限公司发生气体中毒窒息事故,造成5人死亡,2人受伤。事故的直接原因是:电气故障导致曼海姆反应炉尾气在粉碎机地坑内大量聚集,致使正在检修的人员和后续救援人员相继中毒窒息。

六、化学制药行业

1、昆明全新生物制药公司“12·30”爆炸事故

2010年12月30日,云南省昆明市昆明全新制药有限公司片剂车间发生爆燃事故,造成5人死亡,8人受伤。事发时,检修人员为给空调更换过滤器,断电停止了空调工作,净化后的空气无法进入洁净区,同时,烘箱内的循环热气流使粒料中的水分和乙醇蒸发,烘箱内积聚了达到爆炸极限的乙醇气体。操作人员在烘箱烘烤过程中开关烘箱送风机或者轴流风机运转过程中产生电器火花,引爆积聚在烘箱中的爆炸性混合气体。

