

2017 年化工行业 10 大典型事故警示

一起回顾今年化工行业颇受关注的 10 大典型事故，愿大家在警示中安全前行。

之一：万华油品爆燃事故

2017 年 4 月 2 日，位于安徽省安庆市大观经济开发区的安庆万华油品有限公司（以下简称万华公司）厂区内发生一起爆燃事故，造成 5 人死亡，3 人受伤，直接经济损失 786.6 万元。

事故原因

2016 年 10 月，万华油品有限公司将其停产闲置的厂房违法租赁给不具备安全生产条件的江苏省泰兴市盛铭精细化工有限公司，该公司使用从网络查询的生产工艺，未经正规设计，私自改造装置生产医药中间体二羟基丙基茶碱（未烘干前含有 25% 的乙醇）。2017 年 4 月 2 日，操作人员在密闭的烘房内粉碎未经干燥完全的二羟基丙基茶碱，开启非防爆粉碎机开关时，产生电火花，引爆二羟基丙基茶碱中挥发出的乙醇与空气形成的爆炸性气体，进一步引燃堆放在粉碎机周边的甲醇、乙醇等易燃危险化学品，导致事故发生。事故详细原因还在进一步调查中。

之二：金誉石化爆炸

2017 年 6 月 5 日凌晨 1 时左右，临沂市金誉石化有限公司储运部装卸区的一辆液化石油气运输罐车在卸车作业过程中发生液化气泄漏，引起重大爆炸着火事故，造成 10 人死亡，9 人受伤，直接经济损失 4468 万元。

事故原因

直接原因：

肇事罐车驾驶员长途奔波、连续作业，在午夜进行液化气卸车作业时，没有严格执行卸车规程，出现严重操作失误，致使快接接口与罐车液相卸料管未能可靠连接，在开启罐车液相球阀瞬间发生脱离，造成罐体内液化气大量泄漏。

现场人员未能有效处置，泄漏后的液化气急剧气化，迅速扩散，与空气形成爆炸性混合气体达到爆炸极限，遇点火源发生爆炸燃烧。液化气泄漏区域的持续燃烧，先后导致泄漏车辆罐体、装卸区内停放的其他运输车辆罐体发生爆炸。

间接原因：

临沂金誉物流有限公司、临沂金誉石化有限公司、河南省清丰县安兴货物运输有限公司等相关组织单位未落实安全生产主体责任。

之三：贵州天然气输气管道燃爆

2017 年 7 月 2 日 10 时许，中石油天然气输气管道贵州晴隆沙子段，因近期持续强降雨引发边坡下陷侧滑，挤断输气管道，引发泄漏燃爆。初步查明造成 8 人死亡，35 人受伤。

之四：松原燃气管道爆炸

7 月 4 日 14 时 45 分许，松原市宁江区繁华路巷路施工过程中造成燃气泄漏，燃气公司在抢修时发生爆炸。截至目前，经核实，事故共造成 5 人遇难，89 人（其中 14 人重伤）住院治疗。

事故原因仍在调查，尚未公布。

之五：新疆宜化燃爆事故

2017年7月26日18时6分左右，湖北宜化集团有限责任公司（简称湖北宜化集团）所属的新疆宜化化工有限公司（位于新疆自治区昌吉州准东经济技术开发区，简称新疆宜化）合成氨装置煤气气化炉发生燃爆事故，造成2人死亡、17人重伤（均为烧伤）、13人轻伤，这是新疆宜化今年发生的第4起亡人事故。

之六：中石油大连石化火灾

8月17日18时40分许，中石油大连石化公司重油催化裂化车间原料泵密封失效，引发火灾。现场无人员伤亡。

事故原因

本次事故，着火部位为140万吨/年重油催化裂化装置分馏区域原料泵P2201/2，该泵选用单端面波纹管密封，内部介质为催化原料，介质温度为90℃。根据操作人员现场巡检情景描述和系统操作情况分析，初步确定事故原因为原料泵P2201/2密封泄漏导致着火，后引燃上方油气管线。事故具体原因正在调查中。

之七：大连一石化公司硫化氢中毒

2017年11月18日19点15分左右，河南鄢陵京顺石化机械设备有限公司9名工人在大连西太平洋石化公司硫磺装置做设备检修和换热器管束清洗作业时，发生硫化氢中毒，伤员立即被送至医院，其中3人伤势较重死亡，另外6人经大连医科大学附属第一医院留院观察，生命体征平稳。

目前事故原因正在调查中。

之八：乌鲁木齐石化检修事故

2017年11月30日12时20分左右，中石油乌鲁木齐石化公司炼油厂在换热器检修作业中发生事故，造成5人死亡，16人受伤（其中3人重伤）。

初步起因剖析

E2208/2检修前壳程蒸汽压力未泄放，从DCS历史趋势考察，检验时壳体压力2.2MPa，换热器管箱螺栓拆除残余至5根时，螺栓生效断裂，管箱及管束在蒸汽压力作用下，从壳体飞出，造成施工及周边职员伤亡。

之九：连云港二氯苯装置爆炸事故

2017年12月9日凌晨2时20分左右，连云港聚鑫生物科技有限公司（以下简称聚鑫公司）年产3000吨间二氯苯装置发生爆炸事故，造成4人死亡，1人受伤，6人被困，间二氯苯装置与其东侧相邻的3-苯甲酸装置整体坍塌，部分厂房坍塌、建筑物受损严重。

事故原因

根据现场勘查，事故原因初步分析：保温釜压料过程中，严重超压（设计压料系统应使用氮气，正常操作压力为1.5公斤，实际操作改用了5.8公斤的压缩空气进行压料）造成保温釜内物料从视镜处泄漏、冲料，摩擦产生的静电引燃物料，并引发装置外侧下方的成品精馏釜等爆炸。

之十：山东日科化学爆燃事故

2017年12月19日9时15分左右，位于山东省潍坊市的日科化学股份有限公司（简称日科化学公司）年产1.5万吨塑料改性剂（AMB）生产装置发生爆燃事故，造成7人死亡、4人受伤。该起事故是山东

省继临沂金誉石化公司“6•5”重大爆炸事故之后发生的又一起性质严重、影响重大、教训深刻的典型事故。

事故原因

天然气通过新增设的直接燃烧加热系统串入了干燥系统，并与干燥系统内空气形成爆炸性混合气体，在启动不具备启用条件的天然气加热系统的过程中遇点火源引发爆燃。事故详细原因正在进一步调查中。

之九：连云港二氯苯装置爆炸事故

2017年12月9日凌晨2时20分左右，连云港聚鑫生物科技有限公司（以下简称聚鑫公司）年产3000吨间二氯苯装置发生爆炸事故，造成4人死亡，1人受伤，6人被困，间二氯苯装置与其东侧相邻的3-苯甲酸装置整体坍塌，部分厂房坍塌、建筑物受损严重。

事故原因

根据现场勘查，事故原因初步分析：保温釜压料过程中，严重超压（设计压料系统应使用氮气，正常操作压力为1.5公斤，实际操作改用了5.8公斤的压缩空气进行压料）造成保温釜内物料从视镜处泄漏、冲料，摩擦产生的静电引燃物料，并引发装置外侧下方的成品精馏釜等爆炸。

之十：山东日科化学爆燃事故

2017年12月19日9时15分左右，位于山东省潍坊市的日科化学股份有限公司（简称日科化学公司）年产1.5万吨塑料改性剂（AMB）生产装置发生爆燃事故，造成7人死亡、4人受伤。该起事故是山东省继临沂金誉石化公司“6•5”重大爆炸事故之后发生的又一起性质严重、影响重大、教训深刻的典型事故。

事故原因

天然气通过新增设的直接燃烧加热系统串入了干燥系统，并与干燥系统内空气形成爆炸性混合气体，在启动不具备启用条件的天然气加热系统的过程中遇点火源引发爆燃。事故详细原因正在进一步调查中。