

典型事故四：安徽中升药业有限公司“4·18”较大中毒事故

一、事故调查分析

（一）事故概要

1、事故简介

2012年4月18日19时30分左右，安徽中升药业有限公司二车间发生一起中毒事故，造成3人死亡、4人受伤，直接经济损失450余万元。

2、事故原因

（1）直接原因

企业非法生产，用蒸汽对配料釜直接加热，致使固体光气在高温下分解成光气并发生泄漏，导致人员中毒死亡。

（2）间接原因

①企业安全管理存在漏洞。未依法办理安全设施“三同时”安全许可手续，不具备从事产品生产的安全生产条件。

②企业安全教育培训不到位。未对职工进行有效培训，没有如实告知从业人员作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

③企业防范救援工作不力。针对性的个体劳动防护用品和应急防护器材配置不到位。事故发生后，应急救援处置不力，该公司没有及时采取吸氧等有效救援措施，而让工人去打吊水输液，从而使伤者病情加重并错失了最佳救援时机。

（二）基本情况

1、事故有关单位情况

安徽中升药业有限公司属天津中升集团下属的全资子公司，位于池州市东至县香隅化工园区。该公司成立于2007年8月，为有限责任公司，公司占地面积86亩，注册资本1800万元，法定代表人为董某，企业现有员工118人。该公司设立了安全环保部，具体负责公司安全环保工作，配备了5名专职安全员负责日常安全监督检查管理工作；制定了总经理安全生产责任制、安全环保部责任制等在内的共15项安全生产责任制度，及安全生产管理制度和岗位操作规程；定期进行安全检查及隐患排查治理，专职安全员每日负责公司安全检查工作并有台账记录；对新进员工进行了“三级教育”，但工作开展不够细致，生产场所危险性因素没有详细告知员工；制定了危险化学品应急救援预案并备案；该公司一车间

年产 500 吨对氨基苯腓酸生产工艺系统按规定程序于 2010 年 3 月 16 日取得省安全监管局颁发的危险化学品安全生产许可证。2011 年 12 月公司完成了三级安全生产标准化达标创建工作。

事故发生在二车间，原设计为年产 10 吨 a-溴代对羟基苯乙酮生产线，设备装置于 2011 年底安装完工，由于产品市场原因尚未进行试生产。2012 年 3 月，该公司因急于生产尼卡巴嗪产品送检以争取早日获得农业部许可批件，在未向任何部门报告、未经安全许可，无正规设计、施工方案的情况下，自行决定对二车间 a-溴代对羟基苯乙酮生产工艺装置系统进行改造，增加了固体光气配料釜等装置。2012 年 4 月 8 日-10 日，按照公司安排，副总经理王某组织人员进行第一次试制尼卡巴嗪。由于生产的产品质量不能满足要求，4 月 11-17 日该公司再次对该生产工艺装置系统进行改造调整。4 月 18 日该公司在进行第二次试制尼卡巴嗪送检样品时发生了中毒事故。

(三) 事故发生时间序列

日期	时间	描述
4 月 18 日	上午	白班班长何某（子）带领陶某、慈某、吴某等人对相关设备进行检查、调试、准备原料做前期准备。
4 月 18 日	13:00	公司副总经理王某来到车间现场指导生产，此时何某（子）对二层平台合成釜（已投入 1500kg 甲苯和 300kg 对硝基苯胺）进行搅拌升温回流用以溶解对硝基苯胺和脱去甲苯中水份。
4 月 18 日	18:00	副总经理王某离开现场。
4 月 18 日	18:30	何某（子）吃饭遇见副总经理王某，王某交代后回厂宿舍休息。何某（子）晚饭后回到车间，看分水工作已经完成，遂向三层平台固光配料釜（里面存有已经抽进去的 270kg 甲苯溶剂）投固体光气。
4 月 18 日	19:10	夜班班长汪某提前来到二车间准备交接班，何某（子）在三层平台紧固配料釜投料口螺栓，随后开启搅拌器和蒸汽阀门通蒸汽加热，操作完毕后来到了二层操作平台与汪某进行交接班。
4 月 18 日	19:30	现场人员听见配料釜投料口处发出类似汽车轮胎爆裂声，随后大量微黄色气体冒出，何某（子）立即由二层平台跑向三层平台关闭蒸汽阀门，随后跑离现场至二车间外真空泵旁；汪某等现场其他人员先后跑出

		二车间，在撤离过程中不同程度吸入光气。此时从一车间下班路过二车间的何某（父）在救护其子何某（子）时吸入了光气。事故造成3人死亡、4人受伤。
--	--	---

（四）事故损失情况

事故造成3人死亡、4人受伤，直接经济损失450余万元。



图1 三层平台固光配料釜



图 2 三层平台固光配料釜



图 3 蒸汽阀门

（五）事故原因分析

1、直接原因分析

- ①用蒸汽对配料釜直接加热，致使固体光气在高温下分解成光气并发生泄漏；
- ②企业非法生产，且生产装置、生产工艺存在安全隐患。

2、间接原因分析

- ①企业安全管理存在漏洞。未依法办理安全设施“三同时”安全许可手续，不具备从事产品生产的安全生产条件。
- ②企业安全教育培训不到位。未对职工进行有效培训，没有如实告知从业人员作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。
- ③企业防范救援工作不力。针对性的个体劳动防护用品和应急防护器材配置不到位。事故发生后，应急救援处置不力，该公司没有及时采取吸氧等有效救援措施，而让工人去打吊水输液，从而使伤者病情加重并错失了最佳救援时机。

二、事故应急处置

事故发生后，副总经理王某叫人拨打 120，并带上防毒面具进入现场检查有无滞留人员。此时，何某（子）伤情较重，公司随即安排面包车将其送往医院，途中遇见县医院 120 救护车，120 救护车将何某（子）送至安庆石化医院。21 时 20 分左右，安庆石化医院对何某（子）进行抢救，约 20 分钟后，何某（子）因抢救无效死亡。现场其他 5 人感觉有不同程度不适，陆续去华尔泰公司医务室挂吊水输液。22 时左右，慈某、吴某伤情严重。副总经理王某即安排车辆将二人送往安庆石化医院，随后将事故情况电话报告董事长（总经理）董某（此时董某人在北京）。23 时左右，董某通过电话将事故情况向东至县香隅化工园安监分局报告，第二天从北京赶回。园区安监分局局长都某接报后立即上报园区管委会主要负责人和东至县安全监管局，并立即赶赴现场查看情况。东至县政府、市安全监管局主要领导和分管领导接报后，立即赶赴现场。19 日上午 10 时 30 分，慈某经抢救无效死亡；4 月 28 日上午 8 时，重伤患者吴某医治无效死亡。

三、反思与建议

1、安徽中升药业有限公司要认真吸取“7·12”事故教训，严格执行《安全生产法》、《职业病防治法》、《危险化学品安全监督管理办法》、国家安全监管总局《危险化学品建设项目安全管理规定》等安全生产法律法规规章，立即拆除

非法违法生产装置设施，杜绝违法违规行为；要进一步健全完善安全生产责任制，安全管理制度和各岗位安全操作规程并严格执行；要强化主要负责人、安全管理人员和从业人员安全培训教育，如实告知从业人员作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施；做好劳动保护用品和应急救援设施配备并落实员工正确佩戴和使用；要制订切实可行的整改措施方案并报市安全监管部门组织评审后组织实施。

2、各危险化学品从业单位要严格遵守安全生产法律法规规章，认真履行危险化学品建设项目安全设施“三同时”和职业卫生“三同时”手续。加大对员工的安全教育培训力度，保证培训质量，确保员工达到岗位操作水平要求。主要负责人、安全管理人员和特种作业人员必须经培训考核合格并取得相关证书后方可上岗作业。要完善应急救援预案和现场处置方案并定期进行演练，提高从业人员安全责任意识 and 防范事故能力。要按照《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》，建立隐患排查制度，安排专职人员负责隐患排查工作，发现隐患及时上报及时整改，有效防范类似事故发生。

3、东至县香隅化工园管委会及东至县有关部门要认真吸取事故教训，严格落实属地监管责任，建立和完善企业安全生产承诺制度、企业生产经营建设管理工作报告制度、园区企业违法违规行为举报制度、隐患排查治理制度，督促企业合法合规生产经营。要按照《国务院安委会办公室关于进一步加强化工园区安全管理的指导意见》，进一步加强园区管理；严格落实国家安全监管总局等四部门联合印发的《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》，制定工作计划，周密部署化工园区企业安全设施设计诊断工作，提升企业本质安全。