

**江苏中丹化工技术有限公司“4.3”火灾事故调查报告**

　　2019年4月3日20时40分左右，江苏中丹化工技术有限公司污水处理车间发生一起火灾事故。事故未造成人员伤亡，过火面积约8平方米，直接经济损失4.6万元。

　　依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规的规定，按照泰州市人民政府授权，2019年4月4日，泰州市应急管理局牵头成立了由泰州市生态环境局、泰州市消防救援支队、泰兴市应急管理局等部门共同参加的事故调查组，同时邀请泰州市纪委监委派员参加，对这起事故进行提级调查。事故调查组聘请3位专家组成专家组对事故原因进行分析。

　　调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘察、调查取证、鉴定分析、专家论证、综合分析，基本查明了事故发生的经过、原因和直接经济损失情况，调查组初步认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人和责任单位的处理建议，并提出事故防范及整改措施建议。现将有关情况报告如下：

　　一、基本情况

　　（一）事故单位情况

　　江苏中丹化工技术有限公司（以下简称：中丹技术）（略）

　　（二）事故装置及现场勘验情况

　　中丹技术建有东西两个厂区，两个厂区的生产线和污水处理装置独立运行。

　　事故发生在位于中丹技术西厂区北侧的污水处理车间，该车间用于处理西厂区生产环节产生的“三废”，建有废水罐组、多效蒸发和污水处理等装置。其中，废水罐组的1号、2号罐专门用于接受四醚加氢车间产生的废水（主要含有水、甲苯、焦油、对氨基苯乙醚、少量雷尼镍及对硝基苯乙醚）。

　　四醚加氢车间与废水罐组用管道相连输送废水，由阀门控制将黏稠的废水送入2号废水罐（搪瓷材质，从顶部注入），不黏稠的废水送入1号废水罐（塑料材质、波纹罐，从顶部注入）。经1号废水罐收集后再通过泵送到多效蒸发装置蒸馏，蒸馏出的废水进入生化池处理。进入2号废水罐的废水，经搅拌、加热后，通过氮气压送到1号废水罐处理。

　　二、事故经过及应急处置情况

　　（一）事故发生经过

　　2019年4月3日20时40分左右，中丹技术污水处理车间1号废水罐（直径3米，高4米）顶部起火，烧毁了1号废水罐与2号废水罐（直径2米，高3米）之间连接管上的塑料阀门。起火约3分钟后，2号钢质废水罐发生燃爆，顶部的人孔盖（直径60厘米）向北飞出约65米，落入北侧一路之隔的爱森絮凝剂（泰兴）有限公司围墙内，同时造成本企业东侧北侧厂房门窗损坏，玻璃破碎。

　　（二）应急处置情况

　　事故发生后，企业立即组织内部应急消防力量展开救援。泰兴消防救援大队20时46分左右接警，当时泰兴市开发区专职消防队正在夜巡，20时53分到达现场，21时05分泰兴市消防大队到场。至21时30分，明火扑灭。泰兴市政府同时启动应急救援预案，应急管理、环保、公安等部门立即赶赴现场组织现场处置。

　　经环保监测，22时企业下风向1000米监测VOC浓度为0.142毫克/立方米，符合国家相关空气质量标准浓度限值。厂内雨水口及时封堵，消防水全部进入应急池，未排入外环境。

　　（三）人员伤亡及直接经济损失情况

　　1.本次事故未造成人员伤亡。

　　2.事故过火面积约8平方米。

　　3.经企业统计直接经济损失4.6万元。

　　三、事故原因和性质

　　（一）事故直接原因

　　废水输送和多效蒸发是间隙操作，少量黏附于废水罐罐壁高处的雷尼镍颗粒脱水后自燃起火，点燃甲苯、焦油和塑料罐壁，引起火灾。大火引燃连接1号废水罐、2号废水罐顶部输送废水的管道，明火沿管道窜入2号废水罐，引起罐内甲苯等与空气的爆炸性混合气体燃爆。

　　（二）事故间接原因

　　1、事故装置存在工艺缺陷。1号废水罐废水从顶部进入（插入罐内约20cm、未插入中下部），易形成喷溅，且罐壁为波纹壁，长期使用易造成含雷尼镍颗粒的焦油等物质黏附在罐壁上；2号废水罐废气送固液焚烧炉二燃室之间的管道未设置阻火器，易造成回火。

　　2、环保设施的安全管理存在缺失。对废水中含有少量雷尼镍颗粒可能暴露在空气中而自燃、废水中低浓度甲苯在密闭容器中挥发达爆炸极限的安全风险，企业未进行辨识分析，也未采取有效的安全防范措施，而是随多效蒸发进入废盐和蒸馏残渣（危险固废）。

　　（三）事故性质

　　经调查认定，中丹技术“4.3”火灾事故是一起生产安全责任事故。

　　四、事故责任的认定以及对事故责任人员和单位的初步处理建议

　　该起事故虽未造成人员伤亡，经济损失也较为轻微，但暴露出企业仍然在重大安全风险管控上存在漏洞，特别是在盐城响水天嘉宜“3.21”特别重大事故后，舆论影响较大，社会影响恶劣，建议从严从重处理。

　　（一）事故责任单位及处理建议

　　中丹技术，对污水处理车间安全风险分析不到位，未及时消除事故隐患，对事故的发生负有责任，建议由泰州市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，对中丹技术处以罚款。

　　（二）事故责任人及处理建议

　　1、褚某，作为企业负责人，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，对事故的发生负有责任，建议由泰州市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，对其处以罚款。

　　2、陈某，作为企业负责人，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，对事故的发生负有责任，建议由泰州市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，对其处以4万元罚款。

　　3、张某，负责公司日常生产管理、安全环保工作。未组织对事故装置进行风险分析，完善安全设备设施，建议由中丹技术按照公司有关规章制度予以处理。