**南通天文铸造有限公司“813”较大中毒事故调查报告**

<http://yjgl.nantong.gov.cn/ntaj/sgdc/content/8c31f9b9-0f7d-45c8-afa0-5901c7d57c96.html>

2021年8月13日18:20左右，位于南通市如东县的南通天文铸造有限公司（以下简称：天文铸造公司）在检维修作业时发生一起一氧化碳中毒事故，造成3人死亡、 2人受伤。

事故发生后，省政府主要负责人、分管负责人分别作出批示，要求全力救治伤员、妥善做好救援处置，举一反三抓好风险隐患排查的整改落实。市委、市政府主要领导、分管领导先后作出批示，要求如东县委、县政府不惜一切代价全力做好伤员救治和善后工作；责令立即组织事故调查，查明事故原因，深刻吸取事故教训，严肃追究事故责任，举一反三，确保安全生产形势稳定。根据《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》及《市政府关于明确生产安全事故调查处理职责的通知》（通政发〔2017〕23号）等法律法规规定和文件要求，南通市人民政府成立了由市应急管理局牵头，市公安局、市总工会，如东县政府等部门和单位人员参加的南通天文铸造有限公司“8·13”较大中毒事故调查组，开展事故调查工作。同时，邀请南通市纪委监委派员参加事故调查。事故调查组分设技术组、管理组和综合组，并聘请3名专家组成专家组参加事故调查工作。事故调查组本着“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，认真开展了事故调查工作。通过现场勘察、调查取证、专家分析，查明了事故原因，认定了事故性质和责任，提出了有关责任单位和责任人员的处理建议，并对事故防范及整改工作提出了建议措施。现将有关情况报告如下：

一、事故相关单位及生产工艺等相关情况

（一）事故相关单位情况

1．天文铸造公司成立于2003年9月24日，法定代表人：陶X军；统一社会信用代码：91320623753926377M，住所：如东县曹埠镇冯桥村十一组，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围：铸钢、铸铁件制造、销售；再生铁生产、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。该公司为规模以上企业，共有员工23人。此次改造后生产的产品为面包铁。

（1）该公司于2003年9月24日注册，当时法定代表人为陶X明，注册地址为曹埠镇孙窑街人民路69号；

（2）2010年9月18日，该公司地址由如东县曹埠镇孙窑街人民路69号变更为如东县曹埠镇冯桥村十一组；

（3）2011年11月1日，该公司法定代表人由陶X明变更为周XX；

（4）2014年5月29日，该公司法定代表人由周XX变更为徐X；

（5）2017年7月3日，该公司法定代表人由徐X变更为徐XX；

（6）2020年11月13日，该公司法定代表人由徐XX变更为陶X军。

2．中北工程设计咨询有限公司（以下简称：中北咨询公司）成立于2007年6月12日，法定代表人：李XX，统一社会信用代码：91610000661186666D，住所：陕西省西安市高新区太白南路39号金石柏朗大厦902室，类型：有限责任公司(国有控股)，注册资本：伍仟万元人民币，经营范围：工程咨询、勘察、测绘、设计；城市规划编制等。工程设计资质证书编号：A261003719，资质等级：电力行业乙级，市政行业乙级，冶金行业乙级，机械行业乙级等。

3．江苏安泰安全技术有限公司（以下简称：安泰公司）成立于2001年4月30日，法定代表人：王XX，统一社会信用代码：91320600728034836B，住所：南通市人民中路211号大达国际商业广场1号楼401、402室，类型：有限责任公司，注册资本：1600万元人民币，经营范围：包括受托从事职业危害因素检测与评价服务、节能评价服务、安全评价服务、消防评价服务等。安全评价机构资质证书编号：APJ-（苏）-002，业务范围：石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业。

（二）项目审批及厂房、设备改造情况

1．项目审批情况

天文铸造公司于2020年4月3日取得如东县行政审批局颁发的《关于南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目备案的通知》(东行审投〔2020〕)58号)：“该项目在原有厂区内，对原有的焦炭热风炉实施改造为天然气竖炉，配套购置造型机、砂处理设备、射芯机、制球机、打磨机等设备12台套，项目建成达产后，预计可形成年产再生铁3万吨的生产能力（一次性成型，不含铸造工序）”。

2．厂房、设备改造情况

天文铸造公司因原有的铸造熔炉缺少安全设施及炉底、炉坑及浇注坑等作业坑存在潮湿、积水状况；使用应当淘汰的危及生产安全的设备(一台燃煤火焰反射加热炉)；未按照要求淘汰有关设备及工艺（上料料车单钢丝绳牵引设备），于2020年9月8日被如东县应急管理局责令立即停止使用。

2020年11月11日，唐X承包了天文铸造公司生产经营项目，根据约定，天文铸造公司为恢复生产于2020年12月将原有厂房和已停用的设备全部拆除，保留东侧彩钢棚未拆。2021年1月，唐X依据如东县行政审批局颁发的《关于南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目备案的通知》(东行审投〔2020〕)58号)，组织人员平整场地，现场自行制作熔融炉、布袋除尘器、料仓等部件，3月开始安装设备和建厂房，4月下旬全部安装完毕，5月5日左右开始试生产。

（三）生产工艺情况和检修作业流程

1．生产工艺情况

天文铸造公司的生产工艺流程是将钢厂废料、船厂废料、各类尾矿（经制球）以及增碳剂（兰炭）按比例配比混合后，投入熔融炉内进行熔融（具体工艺略）。

2．检修作业流程

本次检修作业流程是向熔融炉加入一定量的底碳，然后安排休风闷炉，关闭高炉烟气排烧管线，停止热风炉和罗茨风机的运行，停止布袋除尘器的运行，关闭了熔融炉与重力布袋除尘器之间的重力切断阀、打开布袋除尘器顶部放空阀自然放空后，打开布袋除尘器的检修人孔，进入布袋除尘器内逐一将除尘布袋进行更换。

（四）合同签订情况

1．天文铸造公司法定代表人陶X军与唐X于2020年11月11日签订了《承包经营合同》。双方约定“第一条 承包经营期间，公司由乙方承包经营、独立核算、依法纳税，自主经营，自负盈亏。财政，税收渠道不变。第二条 承包经营期间，承包方必须在本公司的法定经营范围内从事经营活动（以本公司企业法人营业执照为准）。”“第三条 承包经营的期限为五年,即从2021年3月1日起至2026年2月28日止。第四条 承包经营的方式为：发包方在承包经营期限内将公司经营权提供给承包方。”“第五条 承包经营期间，承包人唐X作为公司的总经理，行使总经理的职权。第六条 承包方在承包期间，对本公司享有自主、独立的经营权”“第九条 承包方在承包期间应尽义务如下：1、承包方应向发包方支付每年100万元（不含税）的承包费用（承包费用不包括其他任何费用），自第二年起每年在上一年度基础上递增5%，承包期内土地使用费等所有费用由承包方承担。合同签订时，承包方先行支付50万元，自2021年9月1日起，按季度等额交费，每季度的首月1日支付。”“第十三条 承包方的收入计算方法：承包方在承包经营期限内的所有利润均由承包方享有”。

2．天文铸造公司与安泰公司于2021年1月8日签订了《安全技术服务合同书》，合同约定“项目名称：再生铁清洁改造项目”；“委托服务内容：建设项目综合分析报告，建设项目安全设施竣工验收评价，全厂现状评价编制报告，建设项目安全设施设计专篇”；“二、合同双方责任：……乙方责任：须根据国家要求为甲方制定工作计划，帮助甲方提高安全管理水平，提供有资质单位出具的评价、检测报告，项目服务内容符合国家、省、市的规定要求。乙方为甲方寻找符合项目要求的有资质咨询、评价单位，因咨询、评价报告造成的法律责任由相关资质单位承担。”；“四、费用及其支付方式：乙方为甲方提供安全技术服务，组织实施评估、评价（检测）服务，服务费合计13万元”。

《南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目安全生产条件和设施综合分析报告（终稿）》于2021年3月份完成，天文铸造公司盖章。

2021年5月，中北工程设计咨询有限公司出具了《南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目安全设施设计》。中北工程设计咨询有限公司具备相关资质。

2021年5月，安泰公司出具了《南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目安全设施验收报告》。

二、事故经过和救援情况

（一）事故经过

天文铸造公司从2021年8月10日开始休风停产，11日对布袋除尘器进行检修。11日7:20至12日0:28完成6号布袋除尘器布袋的更换；11日7:23至17:10完成5号布袋除尘器布袋的更换；11日16:50至12日2:41完成3号布袋除尘器布袋的更换；12日10:10至13日15:18完成1号布袋除尘器布袋的更换；12日13:10开始更换2号布袋除尘器布袋；12日16:04开始更换4号布袋除尘器布袋。

8月13日早上7:00左右上班，总工长张X明带领带班工长张X亥及李XX、申XX、王XX、张X锋、单XX等工人进行放灰以及更换2号布袋除尘器布袋工作。11：30左右，工人离开作业区域休息。

13:00左右上班，工人继续进行除尘布袋更换和放灰工作。13:15左右，李XX在二层平台更换2号布袋除尘器布袋；张X亥在二层平台更换4号布袋除尘器布袋，工人郭XX看护；张X锋在地面扎布袋；申XX在三层2号布袋除尘器处从地面往上吊布袋。在更换布袋期间，张X明也在查看更换情况。15:00左右，2号布袋除尘器布袋更换结束，赵X国和赵X海分别封闭了2号布袋除尘器三层和二层的检修孔。16:00左右，张X明安排赵X国、赵X海、郭XX、申XX、王XX5人更换4号布袋除尘器顶部的吹扫阀阀板，主要将1号布袋除尘器吹扫阀阀板拆下、替换到4号布袋除尘器上。16:40左右，开始下雨；17:00左右，雨下大了，工人陆陆续续到车间躲雨；17:30左右，雨量渐小，工人又陆续返回继续作业。18:00左右，4号布袋除尘器顶部吹扫阀阀板更换结束，已经具备重新开炉升温的条件。此时，急于恢复生产的作业人员打开了熔融炉和重力布袋除尘器之间的重力切断阀，导致含有高浓度一氧化碳的高炉烟气顺着管道蔓延到布袋除尘器内，在布袋除尘器系统内形成毒性气体环境。18:18左右，张X亥和李XX在二层平台封闭4号布袋除尘器的检修孔。18:19，张X亥发现3号布袋除尘器二层检修孔渗漏出烟气灰渍（含有高浓度的一氧化碳等），于是打开检修孔盖，发现布袋除尘器内一支布袋掉落，就从检修孔进入布袋除尘器内部处理掉落的布袋，张X明、李XX在二层平台上看护。18:21，张X明呼喊救人。

（二）救援情况

站在地面上的公司总经理(承包人)唐X听到张X明喊声后，抬头看见未戴防毒面具的李XX进入布袋除尘器救人；张X明爬到三层平台用锤子撬开3号布袋除尘器检修孔盖板后，又返回二层平台救人。随后，唐X跑到车间去喊人救援，并拨打“120”；在车间休息的赵X海和单XX听到呼救声后，未佩戴防护用具立即赶至二层平台救人，在救人的过程中两人也先后晕倒在二层平台。附近工人听到呼救声后，立即赶到现场参与救人，铲车驾驶员陶XX驾驶铲车到3号布袋除尘器附近，与现场救援的工人共同将5名晕倒在二层平台的人员相继运送下来。约20分钟后，第1辆“120”救护车到达现场，将李XX送往医院救治，唐X和李X堂开私家车分别将赵X海和单XX送往医院救治，第2辆“120”救护车将张X明送往医院救治；张X峰亥经第3辆“120”随车医生现场抢救无效死亡。

接到事故报告后，如东县政府，县应急管理局、县公安局，曹埠镇政府等部门和单位的负责人及相关人员立即赶赴现场，了解事故情况，指导事故救援及善后处理工作。同时，市应急管理局分管领导立即带领相关处室人员赶赴事故现场指导救援和善后工作；要求如东县人民政府召开现场警示教育会并通报情况。伤者李XX、单XX经医院全力抢救，医治无效死亡；随后，南通市政府成立事故调查组。

（三）应急处置评估

事故发生后，省、市、县领导高度重视，指示部署事故救援、伤员救治、善后处置、舆情引导、隐患排查等一系列工作。各级党委、政府及时启动应急响应，迅速组织有关部门和单位开展应急处置，现场救援处置措施得当，信息报送及时，分工明确，职责到位。

三、事故伤亡人员和直接经济损失情况

事故共造成3人死亡、2人受伤。事故直接经济损失约440万元。

死者1：张X亥，男，身份信息等略。

死者2：李XX，男，身份信息等略。

死者3：单XX，男，身份信息等略。

伤者1：张X明，男，身份信息等略，已治愈出院。

伤者2：赵X海，男，身份信息等略，已治愈出院。

四、相关事项调查情况

（一）现场勘察情况

事故发生后，事故调查组聘请3名专家，对事故现场进行勘察，情况如下：

1．平面布局情况

天文铸造公司位于江苏省如东县曹埠镇冯桥村十一组，厂区成矩形，厂区出入口设置在厂区东南方向，出入口南侧是办公用房，办公用房北侧是成品堆场和附属用房，成品堆场北侧是南荡河河运码头，码头西侧是原料堆场（废钢、废钢渣、石灰石等原料），原料堆场东北角为天然气罐区，原料堆场东南侧单独划出一块作为氧气站，沿南荡河南岸建设；附属用房北侧布置一套制球设备；熔融厂房位于厂区西半部分，分别布置了熔融炉、上料料仓、再生铁冷却输送带，矿石原料干燥机，熔融厂房西侧沿工厂西围墙分别布置天然气热风炉、重力布袋除尘器、旋风布袋除尘器、6台布袋除尘器。

在熔融炉南侧有一套矿渣原料的烘干设备，用于炼铁湿料原料的干燥；在辅助用房北侧有一套制球设备，用于铁矿石尾矿颗粒的制球成型方便投料。

2．事故设备情况

（1）整体情况

事故区域共有6台（从南往北依次编号为1-6号）布袋除尘器，该布袋除尘器材质采用钢板（厚度12mm），布袋除尘器成梭型、规格为￠2600X6800mm，布袋除尘器内设耐高温布袋。布袋除尘器外部设有钢斜梯，依托设备筒体设有两层检修平台。

每个布袋除尘器筒体上开设两个检修孔（500X700mm），分别位于二层平台（EL+3.8m）、三层平台（EL+5.25m）的上部约100mm。检修孔盖板与检修孔之间采用建筑用的彩钢板作为垫片，垫片与检修孔法兰之间采用石棉盘根+黄油的密封措施，用多块楔形铁顶牢。

熔融炉烟气通过炉顶部管道经过两级除尘输送到布袋除尘器的腰部进口，布袋除尘器的进出口风管均设置带气动推杆的拉索式蝶阀和

8字盲板阀。拉索式蝶阀主要用于切断熔融炉通往布袋除尘器管道内残余烟气进入布袋除尘器内；8字盲板阀主要用于反吹落尘时的系统风管隔离和布袋除尘器检修时的烟气管道插盲（板）。整个布袋除尘器系统南侧设有反吹风机，采用自动轮流反吹，将布袋内壁累积的烟尘吹落到灰斗中收集，通过螺旋输送机连续出灰。

（2）3号布袋除尘器情况及周边情况

事故现场的3号布袋除尘器的二层、三层检修孔处于打开状态；二层检修平台上有蓝色彩钢板垫片、盖板、三角形楔块、铁锤、新盘根一卷、黄油桶。3号布袋除尘器二层检修孔法兰面左侧遗留原密封的石棉盘根，其余部分未见，法兰面上侧涂抹新鲜的黄油。内设30支布袋文氏接管口（18支布袋文氏接管口已封闭），安装11支新布袋，底部花板上有1支掉落的新布袋；底部花板中央部位有1只照明头灯。布袋除尘器检修的作业现场地面堆放更换下的废滤袋，现场有1具唐人牌防毒面罩，配有约5m长的通气软管。

（二）有关单位的鉴定与认定

1．事故设备内气体检测情况

江苏泰洁检测股份有限公司于8月14日对3号布袋除尘器检修孔内的一氧化碳气体进行取样分析，检测结果为“3#布袋除尘器检修孔内浓度为215.8mg/m3”。

2．相关部门合规性认定

2021年9月6日，南通市工信局出具的《关于南通天文铸造有限公司相关问题的复函》中“第3条该企业没有铸造工艺技术装备，没有铸造所需原材料，产品也不属于铸造产品，因此不属于铸造行业。第4条参考《产业结构调整指导目录（2019年本）》，容积200立方米及以下的高炉属于淘汰类，虽然该企业原料中配入部分含铁工业固废，但采用了淘汰类的落后工艺装备，综合判断该熔融装备应该淘汰”。

2021年8月31日，南通市发改委《关于南通天文铸造有限公司有关问题的复函》“《产业结构调整指导目录（2019年本）》‘400 立方米及以下炼钢用生铁高炉（河北 2020 年底前淘汰450 立方米及以下炼钢用生铁高炉），200 立方米及以下铁合金生产用高炉（其中锰铁高炉为 100 立方米及以下），200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套‘短流程’铸造工艺的铸造用生铁高炉为100 立方米及以下）’属于淘汰类。综上，该项目装备属于淘汰类”。

（三）劳动合同签订情况

1．天文铸造公司未与员工签订劳动合同。

2．天文铸造公司从公司银行账户支付员工工资、企业职工基本养老保险费、失业保险费、工伤保险费；为公司员工购买了团体意外伤害保险等。

以上说明公司虽然未与员工签订劳动合同，但劳动者与天文铸造公司建立了劳动关系。

（四）检维修作业情况

1．天文铸造公司未根据公司检维修管理制度制定检维修作业方案，也未落实检维修作业安全措施；未制定此次检维修恢复生产方案。未制定有限空间作业方案，未明确作业现场负责人、监护人员、作业人员及其安全职责。

2．此次检修作业因未制定检维修作业方案和有限空间作业方案，检维修作业安排工作时随意性较大，没有正确的检维修操作流程，检修作业前未关闭布袋除尘器的蝶阀和盲板阀(监控显示和现场勘查)。实施有限空间作业前，未将作业现场可能存在的危险有害因素、防控措施告知作业人员。

3．未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则开展有限空间作业。未对从事有限空间作业的现场负责人、作业人员进行有限空间作业专项安全培训。

（五）监管情况

1．曹埠镇综合执法局（安全生产监督管理局）执法人员分别于2020年4月13日、5月14日、8月17日对天文铸造公司进行执法检查，对该公司存在的安全隐患责令限期整改，并分别于5月9日、6月11日、9月11日进行了复查，相关安全隐患问题均已按要求整改完毕。

2．曹埠镇建设局(生态环境办)人员分别于2020年3月30日、4月1日、8月24日、9月18日对天文铸造公司进行了检查；2020年11月18日、11月26日检查时，该公司处于停产状态； 2021年1月5日检查时，该公司在停产整改中； 2021年5月6日接对该公司举报交办单，5月8日检查时发现该公司在生产，除尘设施在运行，厂房已封闭，未发现产生扬尘；2021年5月10日检查时，该公司在调试设备。

3．2020年9月8日，如东县应急管理局执法人员对天文铸造公司开展执法检查，发现了5项违法行为，随后对其进行立案查处，并责令有关设备立即停止使用；10月14日复查时，该公司处于停产状态；2021年3月11日复查时，该公司处于停产状态，有关设备已拆除。

4．南通市如东生态环境局分别于2020年5月26日、7月16日接到对天文铸造公司的举报，分别在6月17日、8月24日对该公司进行核查，并对发现的违法行为进行立案查处；9月17日检查该公司时，该公司全面停产，半成品哑铃项目生产设备及原料均已拆除清理干净。

五、事故原因和性质

（一）事故直接原因

检修人员发现3号布袋除尘器二层平台检修孔渗漏出烟气灰渍，就打开检修孔盖板重新密封时，发现布袋脱落，未佩戴防护装备进入充满一氧化碳的布袋除尘器内进行处置，吸入高浓度一氧化碳而导致中毒；施救人员也未采取防护措施进行施救，致使事故后果扩大。

（二）事故间接原因

1．天文铸造公司违法违规组织项目建设和生产；未建立健全符合企业实际生产经营情况的各项安全管理制度和安全操作规程；对本次检修作业未制定有限空间作业方案，总经理(承包人)对一氧化碳中毒危害认识不足，未根据检修作业情况采取安全措施，未配备足够的防毒面具等必要的个人防护装备；对员工安全教育和培训不到位，未对从事有限空间作业的现场负责人、作业人员进行有限空间作业专项安全培训，管理人员和员工缺乏事故应急救援知识和技能，盲目施救，致使事故扩大；未在承包经营合同中约定各自的安全生产管理职责；未对个人承包的生产经营项目安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，未及时发现和消除事故隐患。

2．安泰公司出具的《南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目安全设施验收报告》，对安全设施竣工审查验收专家提出的问题企业整改情况未认真进行确认；未能辨识出属于淘汰工艺和落后设备，存在疏漏。

3．有关专家对建设项目安全设施验收进行审查时，未能认真履职，对审查出的问题，未能有效确认是否闭环。

4．如东县曹埠镇对辖区内企业的项目建设跟踪监督管理不到位，镇建设局(生态环境办)、综合执法局和经济发展局等相关部门履行属地监管职责不到位。镇建设局(生态环境办)履行监督管理不力，未对天文铸造公司的改造项目进行跟踪监督检查，未发现该公司新建厂房未批先建和未办理建设项目环保设施“三同时”等违法行为；镇综合执法局(安全生产监督管理局)对该公司的安全生产工作监督不力，未对该项目进行跟踪监督检查，未按照“三级复核复查”工作要求认真开展工作；镇经济发展局对淘汰类的落后工艺装备检查工作开展不力，未督促相关部门对该项目进行跟踪监督检查。

5．如东县行政审批局未认真加强投资项目备案管理，对该项目的备案审查不到位，对上级文件规定的产业政策相关要求把握不到位，对淘汰类的落后工艺装备未进行认真审查；县应急管理局对金属熔融企业监督管理不到位，未按照“三级复核复查”工作要求认真开展工作，未对处于停产状态的企业进行检查；县发改委对淘汰类的落后工艺装备监督管理不到位，近几年未有效开展淘汰类的落后工艺装备相关工作；县住建局对依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收擅自投入使用的行为查处不力；南通市如东生态环境局对改建项目环境保护“三同时”监督管理不到位，对生态红线区域的企业建设项目未有效进行监管。

（三）事故性质

经调查认定，天文铸造公司“8·13”较大中毒事故是一起生产安全责任事故。

六、对事故有关责任人和单位责任认定及处理建议

（一）建议移送司法机关追究刑事责任的人员

1．唐X，天文铸造公司总经理(承包人)。违法违规组织项目建设和生产；未建立健全和组织制定符合企业实际生产经营情况的各项安全管理制度和安全操作规程；对本次检修作业未制定有限空间作业方案；未对从事有限空间作业的现场负责人、作业人员进行有限空间作业专项安全培训，未根据检修作业情况采取安全措施，未配备足够的防毒面具等必要的个人防护装备；对员工安全教育和培训不到位，管理人员和员工缺乏事故应急救援知识和技能，盲目施救，致使事故扩大；未及时发现和消除事故隐患。对事故的发生负有主要责任。

处理建议：由司法机关依法追究其刑事责任。

2．许XX，天文铸造公司安全主管。未认真履职，未组织制定完善公司安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；对员工安全教育和培训不到位；未及时发现和消除事故隐患。对事故发生负有主要责任。

处理建议：由司法机关依法追究其刑事责任。

3．张X明，天文铸造公司总工长。违规组织生产；安全意识淡薄，对本次检修作业未制定有限空间作业方案，未落实有限空间作业的安全防范措施，对存在的风险辨识不足；对员工安全教育和培训不到位，本人与员工缺乏事故应急救援知识和技能，盲目施救，致使事故扩大。对事故发生负有主要责任。

处理建议：由司法机关依法追究其刑事责任。

（二）建议给予行政处罚的人员

1．陶X军，天文铸造公司法定代表人。未在承包合同中约定各自的安全生产管理职责；未对唐X承包的生产经营项目安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对事故的发生负有重要责任。

处理建议：由南通市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）第92条的有关规定，给予其罚款的行政处罚。

2．岑XX，安泰公司评价师，天文铸造公司再生铁清洁生产改造项目安全设施验收项目负责人。出具的《南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目安全设施验收报告》，对安全设施竣工审查验收专家提出的问题企业整改情况未认真进行确认；未能辨识出属于淘汰工艺和落后设备，存在疏漏。

处理建议：由南通市应急管理局依据有关规定进行处理。

（三）建议给予其他处理人员

高XX、鲍XX、戴XX3名专家对在建项目安全设施验收进行审查时，未能认真履职，对审查出的问题，未能有效确认是否闭环。

处理建议：由南通市应急管理局按照有关专家管理规定进行处理。

（四）建议给予政务处分的人员

对有关单位、公职人员履职不到位等问题线索，移送南通市纪委监委，由南通市纪委监委依规依纪依法对相关人员进行追责问责。

（五）建议给予行政处罚的单位

1．天文铸造公司违法违规组织项目建设和生产；未建立健全符合企业实际生产经营情况的各项安全管理制度和安全操作规程；对本次检修作业未制定有限空间作业方案，总经理(承包人)对一氧化碳中毒危害认识不足，未根据检修作业情况采取安全措施，未配备足够的防毒面具等必要的个人防护装备；对员工安全教育和培训不到位，未对从事有限空间作业的现场负责人、作业人员进行有限空间作业专项安全培训，管理人员和员工缺乏事故应急救援知识和技能，盲目施救，致使事故扩大；未在承包经营合同中约定各自的安全生产管理职责；未对个人承包的生产经营项目安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，未及时发现和消除事故隐患。对事故发生负有主要责任。

处理建议：由南通市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）第109条的有关规定，给予其罚款的行政处罚。同时，建议由如东县政府责成相关部门对其违法建设和淘汰类设备依法予以处理。

2．安泰公司出具的《南通天文铸造有限公司再生铁清洁生产改造项目安全设施验收报告》，对安全设施竣工审查验收专家提出的问题企业整改情况未认真进行确认；未能辨识出属于淘汰工艺和落后设备，存在疏漏。

处理建议：由南通市应急管理局依据有关规定进行处理。

（六）建议给予处理的单位

1．责成曹埠镇政府向如东县政府作出深刻书面检查。

2．责成如东县行政审批局、县应急管理局、县发改委、县住房和城乡建设局向如东县政府作出深刻书面检查，同时抄送南通市纪委监委，南通市安委办。

3．责成南通市如东生态环境局向南通市生态环境局作出深刻书面检查，同时抄送南通市纪委监委，南通市安委办，如东县政府。

4．责成如东县政府向南通市政府作出深刻书面检查，同时抄送南通市纪委监委，南通市安委办。

七、事故主要教训

（一）企业主体责任不落实，未能及时消除事故隐患。天文铸造公司总经理(承包人)违法违规组织项目建设和生产。事故的发生还暴露出企业经营者安全意识淡薄，未能认真落实企业安全生产主体责任，未认真组织建立健全安全生产规章制度、未认真执行公司的相关安全管理制度，风险辨识意识不强、检维修方案和有限空间作业方案缺失、现场监管不力、员工的培训教育不到位等问题。中介机构有关人员业务不精，验收评价时对有些政策把握不准，对有关专家审查进提出的问题是否整改情况进行确认；有关专家在对建设项目安全设施验收进行审查时，未能认真履职，审查过程存在审查把关不严的行为，对审查出的问题也未能进行现场确认和整改情况进行闭环。

（二）安全生产职责不到位，未能形成安全生产监管合力。党中央明确“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”，但是相关行业监管部门对各自的安全监管职责认识不清。如东县发展和改革委员会曾发文给如东县环保局、安监局、市场监管局、供电公司和曹埠镇人民政府，建议各部门按照职责权限采取相应行政措施，责令该企业停产，淘汰落后产能，但是相关部门并未采取实际行动落实文件要求，县发展和改革委员会也未跟踪和督促相关部门落实整改。南通市如东生态环境局未针对位于生态红线区域内的企业强化监督管理。如东县行政审批局、应急管理局、住建局等部门监督管理不力、专项治理工作不深入、备案审查不到位，对违法行为没有及时进行查处，存在履职不积极主动、不认真负责等问题。

（三）安全发展理念不牢固，未能压紧压实各项安全责任。如东县政府在健全政府监管责任体系方面不到位，企业投资项目事前事中事后监管未有效衔接，在推进事中事后监管制度化、规范化、程序化和推动形成多部门协同联合的监管机制方面有待加强，对相关监管部门履职情况督促不力。如东县曹埠镇履行属地监管职责不到位，对辖区内企业的项目建设缺少跟踪监督管理，有关部门未能积极履职，明知企业要进行项目改造，未及时督促企业办理相关审批手续，也未跟踪检查项目建设情况，未及时发现和制止企业项目未批先建及生产等行为；专项整治工作开展不力等问题。

八、事故防范措施建议

1．天文铸造公司要增强法治意识，新改扩建项目应严格按照法律规定进行报批审查，不得使用淘汰设备和工艺；强化安全生产主体责任落实，建立健全和组织制定符合企业实际生产经营情况的各项安全管理制度和安全操作规程；要在承包合同中约定各自的安全生产管理职责，履行法定职责；要建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，加强有限空间作业安全生产管理，加强对有限空间作业的风险辨识，实行隐患排查治理全员化、常态化，切实做到安全生产责任到位、安全投入到位、安全管理到位、教育培训到位、应急救援到位；要强化管理人员和员工的事故应急救援知识和技能。

2．安泰公司应当依照法律、法规、规章、标准，遵循科学公正、独立客观、安全准确、诚实守信的原则和执业准则，独立开展安全评价和检测检验，对作出的安全评价结果负责；要加强管理和人员培训工作，提高评价人员的业务能力，及时发现问题和隐患，提高服务质量和水平；要健全内部管理制度和安全评价过程控制体系。

3．曹埠镇要进一步重视安全生产监管工作，明确相关领导干部的安全生产职责；要汲取事故教训，将安全生产工作抓牢抓细抓实；统筹安全与发展，强化项目跟踪，实行全程动态监督，落实落细安全生产监管责任；深入推进专项整治工作，聚焦重点行业、重点领域、重点企业，压紧压实企业安全生产主体责任，及时消除事故隐患，确保专项治理取得实效。

4．如东县各行业主管部门要按照 “三个必须”“一岗双责”的规定要求，认真履行职责，把好准入和监督关。县行政审批局要强化对企业项目的核准、备案管理，把好准入关，对产能过剩行业坚持新增产能与淘汰产能“等量置换”或“减量置换”的原则，严格能评环评、土地和安全生产审批。县应急管理局要加强对金属熔融企业的安全生产监督检查和行政执法力度，督促企业加强应急演练，切实提高应急救援处置能力。县发改委要严格执行相关法律法规和各项政策措施，督促企业按要求淘汰落后产能、拆除落后设施装置；对未按要求淘汰落后产能的企业，要依法责令停产予以关闭。县住建局要加强对特殊建设工程的消防验收工作，加大对依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收，擅自投入使用的查处力度。南通市如东生态环境局要切实加强对建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收的监管工作，加大监督检查和处理处罚力度。

5．如东县政府要按照“党政同责、一岗双责、失职追责、齐抓共管”要求，强化落实党政领导责任和属地管理责任，主要领导要亲力亲为、亲自过问，分管领导要具体负责、统筹协调，切实担负起“促一方发展、保一方平安”的政治责任，坚持安全第一，切实解决好安全生产在地方经济建设和社会发展中的“摆位”问题，坚守安全生产“红线”。要建立行政审批局与监管部门沟通衔接管理办法，使行政审批事中事后监管全覆盖，行政审批局与监管部门通过“互联网+政务服务”平台、建立固定联络员制度、方便快捷的办公系统信息推送和提醒方式，明确负责沟通衔接工作的分管领导、责任科室及联络员，在各自职责范围内，依法履职尽责，确保审批、监管无缝对接。县域治理现代化指挥中心对转交乡镇（园区）办理的举报事项和办理结果，要抄送相关职能部门，相关职能部门应加强指导监督。同时，做好事故善后救治督导工作。督促有关部门和单位要按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，严格履行安全监管职责，加强对企业的安全监管，加大执法力度，形成监管合力，消除事故隐患，遏制各类事故的发生。