

鄯善煤焦油加氢项目废水处理环保工程

“3·31”中毒死亡瞒报事故调查报告

2017年3月31日18时左右，在宜兴市伟成环保有限公司总承包的鄯善万顺发新能源科技有限公司废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间污水处理二层平台发生一起事故，造成1人受伤，送往鄯善县人民医院经抢救无效死亡，调查核实属瞒报事故。

依据《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》和《新疆维吾尔自治区生产安全事故报告和调查处理实施办法》等有关法律法规，经吐鲁番市人民政府批准，4月6日，成立由市安监牵头，市监察局、公安局、工会、鄯善县人民政府有关负责同志、聘请专家参加的鄯善煤焦油加氢项目废水处理环保工程“3·31”中毒死亡瞒报事故调查组（以下简称事故调查组），同时，邀请吐鲁番市人民检察院派员参加事故调查工作。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过询问笔录、现场勘察、查阅资料、刑侦法医鉴定资料、专家意见，综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员 and 责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施。

一、事故基本情况

（一）事故单位情况

1. 宜兴市伟成环保有限公司

宜兴市伟成环保有限公司成立于 2002 年 06 月 07 日，位于宜兴市高塍镇胥井村，法定代表人王伟东，注册资金 1580 万元，统一社会信用代码号为：320282000101868，营业执照有效期 2002 年 06 月 07 日至 2038 年 12 月 31 日，经营范围：环境保护机械、玻璃钢制品的制造、销售；塑料制品、水处理药剂的销售。（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）。事故发生时正在从事鄯善万顺发新能源科技有限公司废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间调试工作。

2. 鄯善万顺发新能源科技有限公司

鄯善万顺发新能源科技有限公司于 2014 年 4 月 30 日注册成立，位于新疆吐鲁番市鄯善县火车站镇友好西路南侧 5289 号，法人代表张希印，统一社会信用代码为：916504000986159422，注册资金壹亿元，主要经营范围为：新能源技术研发、开发、咨询；轻质化焦油技术咨询服务、燃料油。（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）。

（二）建设项目现状（现场）情况

1. 30 万吨/年煤焦油加氢项目

鄯善万顺发新能源科技有限公司 30 万吨/年煤焦油加氢项目，项目占地面积 318 亩，计划总投资 11 亿元，分两期进行，每期 15 万吨/年，一期投资 5.8 亿元。2016 年 9 月 26 日由鄯善县安监局批复准予鄯善万顺发新能源科技有限公司 30 万吨/年煤焦油加氢项目（一期）试运行 3 个月（2016 年 10 月 15 日-2017 年 1 月 15 日），2016 年 12 月 28 日鄯善县安监局再次批复准予鄯善万顺发新能源科技有限公司 30 万吨/年煤焦油加氢项目（一期）延期 3 个月（2017 年 1 月 16 日-2017 年 4 月 16 日）。一期主要包括 15 万吨/年煤

焦油轻质化水产装置一套，煤焦油加氢主装置分两部分，第一部分为甲醇制氢装置，该装置是将甲醇裂解及变压吸附制氢技术，使其浓度达到 99.0%—99.99%（v）供加氢精制生产用氢；第二部分是煤焦油加氢装置，该装置是将煤焦油脱水脱渣，得到中段油。中段油进入反应系统进行加氢反应，主要脱金属、脱硫脱氮以及烯烃饱和等。反应产物进入分馏系统，通过精馏，最终出合格产品。

一期项目 2017 年 3 月 5 日处于停产检修状态，事故发生时其装置未运行和生产。

2. 废水处理工程脱酚蒸氨工部

2015 年 8 月，鄯善万顺发新能源科技有限公司与宜兴市伟成环保有限公司就 30 万吨/年焦油加氢项目废水处理工程脱酚蒸氨工部签订合同，合同造价 428 万元。宜兴市伟成环保有限公司负责废水处理工程脱酚蒸氨工部的工艺系统设计、供货、安装、调试和技术服务，并保证处理出水符合《设计方案》中规定的出水要求；同时负责对鄯善万顺发新能源科技有限公司指派的操作人员进行现场培训，属于技术服务和安装施工项目总承包，但截至事故发生时宜兴市伟成环保有限公司未提供废水处理工程脱酚蒸氨工部工艺设计。

3. 废水主要来源及成分

废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间处理的废水，主要来源于鄯善万顺发新能源科技有限公司一期煤焦油加氢项目的预处理工序、反应工序、分馏工序等部位。废水中含有氨、硫化氢、一氧化碳和油污等成分。

4. 废水除油简要流程

废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间，将鄯善万顺发新能源科技有限公司一期煤焦油加氢项目产生的废水，经过集污池、预隔油池、调节池，通过调节池提升泵提升到二层平台的隔油沉淀池。废水通过加药装置处理，调节 PH 值，初步除油达到出水要求，并转入下一道工序。

二、事故发生经过和应急救援情况

（一）事故发生经过

2017 年 3 月 31 日 17:40 左右，由宜兴市伟成环保有限公司员工贺伯新、曾正元、沈良峰 3 人组织和带班的鄯善万顺发新能源科技有限公司员工赵建宏、徐开博、宋宏伟 3 人，操作调试废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间装置，测试隔油沉淀池 PH 值。装置调试使用的物料为废水，废水通过装置加药处理，由泵提升到供辅车间二层平台的隔油沉淀池，除油达到初步出水要求。运行调试除油出水过程中，按照宜兴市伟成环保有限公司员工贺伯新等人的安排，赵建宏、宋宏伟、徐开博 3 人上到二层平台隔油沉淀池检测 PH 值，检测期间由于 PH 值不符合要求，徐开博就来到供辅车间一层，继续往装置添加药剂，并负责看管别的设备，宋宏伟则在泵房观测液位。

18:00 左右，徐开博忙完之后回到赵建宏所在的二层平台隔油沉淀池，看见赵建宏在地上躺着，好像晕倒了，额头有血迹、鼻子下方也有血迹。徐开博呼喊“快来人，快来人，赵建宏晕倒了”；接着就用对讲机呼叫说“赵建宏在设备这边晕倒了”。宜兴市伟成环保有限公司员工贺伯新赶来后看见赵建宏头朝楼梯口上来的方向躺着，安全帽脱落也不在头上。听到呼叫赶来的宜兴市伟成环保有限公司员工曾正元、沈良峰与宋宏伟快速把赵建宏抬下二层平台至上风口做心脏按压之类的应急处理。听到对讲机的呼叫，鄯善万

顺发新能源科技有限公司公司副总经理赵峰也赶到了事发现场，迅速安排人员将赵建宏抬上单位汽车，送往鄯善县人民医院。在送往医院过程中，同事徐开博陪同并抱着赵建宏身体。到达医院后，经医生检查诊断、确认赵建宏已经死亡。

19:30 左右，鄯善万顺发新能源科技有限公司公司副总经理赵峰向总经理陈小庭和法人代表张希印进行了汇报。接到报告后，法人代表张希印要求副总经理赵峰先期协助妥善处理好死者的善后及经济赔偿工作。事故发生后，宜兴市伟成环保有限公司和鄯善万顺发新能源科技有限公司均未向当地安监部门报告事故。

（二）事故报告处置、现场勘察勘验等情况

1. 事故报告及处置应对情况

2017 年 4 月 4 日 22 时 20 分左右，吐哈公安局党委书记、局长接到群众反映：鄯善万顺发新能源科技有限公司有人意外身亡，局党委书记、局长迅速安排主管局长、治安支队、火车站派出所进行调查，在初步核实情况后，立即将简要情况上报到市公安局指挥中心。

2017 年 4 月 5 日 20:00 左右，市安监局局长接到市委副书记、政法委书记电话询问吐哈公安局上报鄯善万顺发公司发生安全生产事故的情况，市安监局局长第一时间安排鄯善县安监局核实事故情况。4 月 6 日 13 时 10 分左右，鄯善县安监局向市安监局报告称鄯善万顺发新能源科技有限公司废水处理车间发生一起事故，造成 1 人死亡，经初步核实，有关事故单位未向当地政府和监管部门报告。市安监局将初步核实的情况立即向自治区安监局进行

了报告。4月6日，吐鲁番市人民政府批准成立了事故调查组，并聘请了新疆油化矿安全评价有限公司孙学银高工参与了事故调查。

2. 刑侦勘察勘验情况

吐哈公安局派出专业技术人员对事故现场进行了详细的勘查勘验，确认为非刑事犯罪结论：现场勘查中，发现污水池周围有令人窒息的混杂气味，并在现场发现遗留有一枚硬币大小的血迹，与见证人描述系死者当时遗留的相吻合。经法医检验，死者左太阳穴及左眉骨处有轻微表皮伤，尸体其他部位未发现伤情。对抽取的血样，2017年4月10日，经送吐鲁番市公安局刑科所检验，发现死者血液中含有20%的一氧化碳（40%一氧化碳达到致死量）。

受技术条件限制，死者血液里硫化氢、氨气等其他中毒成分未进行检测。

3. 事故调查组勘查情况

事故调查组进驻事故企业后，4月7日，事故调查技术组组织专家对宜兴市伟成环保有限公司员工当日操作调试的废水处理工程脱酚蒸氨工部工艺流程、物料废水来源、供辅车间加药间、二层平台及隔油沉淀池等部门进行了补充勘查。

废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间装置调试使用的物料为鄯善万顺发新能源科技有限公司一期煤焦油加氢项目产生的废水，废水从调节池→提升进入二层平台隔油沉淀池→除油达到初步出水要求的过程中，会在二层平台的隔油沉淀池中释放、分解出硫化氢、氨气、一氧化碳等有毒有害和易燃易爆气体。

宜兴市伟成环保有限公司员工供辅车间装置调试作业现场，多处属受限空间，现场从业人员只佩戴了防尘口罩、安全帽等安全防护设施，未携带便携式报警仪，未安排专职安全监护人员、未安装临时通风设施；未安装可燃气体报警仪，电器不防爆，未设计和安装强排风设施，无职业危害告知标志标识；

进入供辅车间二层平台，上楼的铁梯未焊接挡脚板，平台周边未安装防护栏；残留有部分钢制模具、槽钢边角料、铁梯等建筑垃圾。平台上建有两个隔油沉淀池，储满了废水，散发出刺鼻难闻的气味。事发当日，死者赵建宏一直在隔油沉淀池边测试废水中的 PH 值。

三、死亡人员及经济损失

（一）死亡人员基本情况

赵建宏，男，汉族，为鄯善万顺发新能源科技有限公司员工，死亡当日，与公司员工徐开博、宋宏伟两人，在宜兴市伟成环保有限公司员工贺伯新等人的组织安排下，跟班操作和参与对废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间装置的调试、测试隔油沉淀池中废水 PH 值等。

（二）直接经济损失情况

此次事故共造成直接经济损失 627.1 万元。

（三）善后处理情况

2017 年 4 月 6 日，鄯善万顺发新能源科技有限公司先期与死者赵建宏的亲属赵三和（父亲）签订了赔偿协议书，一次性支付了 136 万元的赔偿款。4 月 21 日，死者尸体在乌市火化。

四、事故原因和性质

（一）事故性质

经调查认定，鄯善煤焦油加氢项目废水处理环保工程“3·31”中毒死亡事故是一起瞒报生产安全责任事故。

（二）直接原因

赵建宏跟班学习、操作调试装置，在二层平台测试 PH 值过程中，吸入废水池中释放的硫化氢、氨气、一氧化碳等有毒有害气体，导致其中毒晕厥摔倒，其头部（太阳穴）碰撞到平台上钢模板、槽钢料角上，造成其死亡。

（三）间接原因

1. 宜兴市伟成环保有限公司：无设计资质从事环保水处理相关业务，未按照协议提供设计报告；安全生产责任制不健全；未组织对鄯善万顺发新能源科技有限公司跟班技术学习、调试设备的员工赵建宏、徐开博、宋宏伟开展相关的安全岗位培训，未与外派员工贺伯新、曾正元、沈良峰签定安全生产责任书；废水处理工程脱酚蒸氨工部，多处属受限空间，未按有毒有害作业场所要求设计和安装可燃气体报警仪、强排风等设施，电器不防爆，无职业危害告知标志标识；在开展废水处理工程脱酚蒸氨工部供辅车间装置调试运行工作中准备不足，未建立装置区各岗位安全操作规程，未检查装置车间的安全生产状况，排查消除作业现场各类安全事故隐患；未履行对被监护人员的安全监护主要责任，现场未安排专职安全监护人员，个人防护用品不符合现场防护要求，作业人员未携带便携式报警仪，未安装临时通风设施，未清理作业区的钢制模具、槽钢边角料、铁梯等建筑垃圾；事故发生后，未按照有关法规的要求报告事故。

2. 鄯善万顺发新能源科技有限公司：安全生产责任制、规章制度不健全，未按要求配全安全管理人员；安全生产教育培训未有效落实，培训档案资料无记录；未对污水处理环节进行危险性分析，进行技术防护；未及时排查生产安全事故隐患和统筹组织对宜兴市伟成环保有限公司施工作业现场的安全检查；未对污水处理环节进行危险性分析，进行技术防护；未与宜兴市伟成环保有限公司签订专门的安全生产管理协议并对其安全生产工作进行统一协调管理；事故发生后未报告安全生产事故，也未督促宜兴市伟成环保有限公司报告安全生产事故。

3. 鄯善工业园区经济贸易发展局（安监局）：未认真履行安全监管责任，安全隐患排查检查不细；未认真督促宜兴市伟成环保有限公司、鄯善万顺发新能源科技有限公司严格执行《安全生产法》、《新疆维吾尔自治区安全生产事故隐患排查治理条例》等法规的要求加强内部管理和排查整治安全事故隐患；未及时发现辖区企业发生安全生产事故。

五、责任认定及处理建议

（一）对事故有关的单位责任认定及处理意见

1. 宜兴市伟成环保有限公司，公司无设计资质从事相关业务，未按协议提供设计报告；安全生产责任制不健全，未对跟班技术学习、调试设备的人员开展安全岗前培训，未与外派公司员工签订安全生产责任书；未接受受限空间、有毒有害作业场所设计和安装防爆电器、可燃气体报警仪、强排风设施、张贴职业危害告知标志标识；装置作业区无岗位安全操作规程，未排查消除作业现场事故隐患；未履行对被监护人员的安全监护主要责任，现场未安排专职安全监护人员和安装临时通风设施、配置携带便携式报警仪；事故

发生后，未按照有关法规的要求报告事故，未对死亡人员依法履行主要赔偿责任。

违反了：《建设工程勘察设计管理条例》第七条，《安全生产法》第十九条、二十条、第二十五条第一款、第三十二条第一款、第三十八条第一款、第四十三条、第八十条，《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条之规定。

依据《安全生产法》第一百零九条第一项的规定，建议对一般死亡事故由吐鲁番市安监局给予宜兴市伟成环保有限公司 45 万元的经济处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第一项的规定，建议对瞒报事故行为由吐鲁番市安监局给予宜兴市伟成环保有限公司 140 万元的经济处罚，两项合并处罚 185 万元。

2. 鄯善万顺发新能源科技有限公司，安全生产责任制、规章制度不健全，未按照《安全生产法》要求设置专职安全管理机构；未有效组织和开展安全培训；重大危险源安全监管措施未落实；未有效组织排查消除生产安全事故隐患和统筹对宜兴市伟成环保有限公司施工作业现场的安全检查；未与宜兴市伟成环保有限公司签订专门的安全生产管理协议并对其安全生产工作进行统一协调管理；事故发生后未报告安全生产事故，也未督促宜兴市伟成环保有限公司报告安全生产事故。

违反了：《安全生产法》第十七条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十五条、第三十二条、第三十八条第一款、第四十三条、第四十四条、第四十五条、第四十六条、第八十条，《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条之规定。依据《安全生产法》第一百零九条第一项的规定，建

议对一般死亡事故由吐鲁番市安监局给予鄯善万顺发新能源科技有限公司 25 万元的经济处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第一项的规定，建议对瞒报事故行为由吐鲁番市安监局给予鄯善万顺发新能源科技有限公司 100 万元的经济处罚，两项合并处罚 125 万元。

3. 鄯善工业园区经济贸易发展局（安监局），安全监管不力，安全隐患排查检查不细；未有效督促宜兴市伟成环保有限公司、鄯善万顺发新能源科技有限公司加强内部管理和排查整治安全事故隐患；未及时发现辖区企业发生安全生产事故。

违反了：《安全生产法》第五十九条第二款、第六十二条第三项之规定。建议由鄯善县石化工业园区管委会对经济贸易发展局（安监局）给予通报批评。

（二）对有关单位有关人员责任认定及处理意见

1. 王伟东，宜兴市伟成环保有限公司总经理，未督促建立、健全本单位安全生产责任制；未与外派员工签定安全生产责任书；未与鄯善万顺发新能源科技有限公司签订专门的安全生产管理协议，未督促对业主单位跟班技术学习、调试设备的员工开展安全岗位培训；事故发生后，未组织向当地安监部门报告事故和对死亡人员赔偿及善后工作。

违反了：《安全生产法》第十八条、第八十条第二款，《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条之规定。依据《安全生产法》第一百零六条第二款的规定，建议由吐鲁番市安监局给予（ $200000 \times 60\% =$ ）12 万元的经济处罚。

2. 张希印，鄯善万顺发新能源科技有限公司法人、董事长，未参加危险化学品主要负责人培训并取得资格证；未组织制定本公司安全管理制度和督促实施安全生产教育和培训计划；未督促消除生产安全事故隐患；未组织与宜兴市伟成环保有限公司签订专门的安全生产管理协议，未督促宜兴市伟成环保有限公司向当地安监部门报告安全生产事故。

违反了：《安全生产法》第十八条、二十四条、第八十条第二款、《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条之规定。建议由吐鲁番市安监局给予（ $284410 \times 60\% =$ ）17 万元的经济处罚。

3. 李小刚，鄯善工业园区经济贸易发展局（安监局）局长，石化园区安全生产监督管理单位主要负责人，对辖区企业安全监管不力，未组织经常性的安全检查；督促企业排查和消除安全隐患不到位，导致事故的发生。建议由鄯善石化工业园区管委会给予警告处分。

4. 宜兴市伟成环保有限公司、鄯善万顺发新能源科技有限公司要根据《安全生产法》等有关法规，对此次事故的其他责任人员进行处罚，处理结果报吐鲁番市安全生产管理局备案。

六、事故防范及整改措施建议

（一）加强现场安全管理，排查整治安全隐患。宜兴市伟成环保有限公司、鄯善万顺发新能源科技有限公司要加强对《安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》的学习，掌握事故报告的相关要求，同时，立即组织对废水处理工程脱酚蒸氨工部各车间的安全隐患排查，调试作业区要安装强排风设施、安装可燃气体报警仪、安装防爆电器、悬挂职业危害告知标志标识，及时清理钢制模具、槽钢边角料、铁梯等施工垃圾，登爬固定铁梯

要焊接挡脚板，隔油沉底池周边要安装防护栏。进入废水处理工程脱酚蒸氨工部作业区的人员要按要求佩戴安全防护设施和便携式报警仪。不符合安全要求、隐患未整治彻底的，企业不得试车作业。

（二）进一步完善安全生产规章制度，建立安全生产责任制。鄯善万顺发新能源科技有限公司主要负责人要参加与危险化学品行业的安全生产知识培训并取得《安全培训合格证》，按照建设项目设计要求配备安全管理人员，抓好企业从业人员安全教育培训工作。宜兴市伟成环保有限公司、鄯善万顺发新能源科技有限公司要加强企业内部管理，建立作业现场安全监护、安全检查等规章制度；层层签订安全生产管理目标责任书，规范岗位安全操作规程，逐岗定责，防范因人的不规范行为引发安全生产事故；鄯善万顺发新能源科技有限公司要按照《安全生产法》第二十一条第一款的规定设置安全生产管理机构。

（三）强化安全生产法律法规和政策的学习。宜兴市伟成环保有限公司、鄯善万顺发新能源科技有限公司要认真组织学习《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规，立即开展全员安全生产教育培训，把安全生产等法律、法规、行业标准、规程以及安全风险隐患辨识、职业危害预防、应急救援知识作为从业人员安全生产教育培训的重点，切实强化岗前培训和专业技能培训，严格实行持证上岗制度，着力提升从业人员自保、互保能力，认真学习掌握事故报告的程序及要求，防止瞒报事故的再次发生。

（四）认真吸取事故教训，做到举一反三。针对此次事故教训，鄯善县要结合当前正在开展的安全大检查、隐患治理年活动，组织开展一次反“三

违”专项，突出作业现场、工艺装备、重点岗位以及各类人员资质的检查，消除设计先天的不足、设备的不安全状态和人的不安全行为，杜绝各类事故的发生。

（五）规范安全检查行为。区县及园区安监局要坚持属地监管原则，合理安排日常安全监管执法内容，制定分级监管办法，实施风险分级监管，确保每一家生产经营单位都纳入相应的安全监管执法范围，同时要严格规范执法内容、执法程序、执法文书和档案。

“3·31”事故调查组

2017年6月15日