

# 太和县污水处理厂“2021·6·17” 中毒事故调查报告

市政府“6·17”事故调查组

2021年6月17日9时05分左右，太和县污水处理厂3名机修工薄连科、刘万平、刘加勤检修乙酸钠（碳源）溶液罐时，由于操作不当，薄连科吸入有毒气体晕倒，跌入溶液罐，刘万平和副厂长曹奎先后进行施救，相继出现昏倒，事故共造成1人死亡，2人受重伤。截至2021年8月23日，造成直接经济损失人民币332.47万元。

依据《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《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）《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》等有关法律法规，阜阳市人民政府批准成立了太和县污水处理厂“2021·6·17”中毒事故调查组（以下简称事故调查组），由市应急局牵头，市公安局、市卫生健康委、市城管执法局、市城乡建设局、市生态环境局、市总工会和太和县政府派员参加，全面负责事故调查工作。同时，邀请市监委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，先后调阅了相关部门和单位的大量原始资料，对相关人员进行调查取证，并委托有资质的单位出具检验鉴定报告5份。通过实地勘察、调查取证、技术鉴定、

查阅资料和综合分析，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和责任单位的处理意见，分析了事故暴露出的突出问题和教训，提出了防范措施建议。

## 一、基本情况

### （一）事故单位基本情况

1. 太和县污水处理厂<sup>①</sup>：太和县住房和城乡建设局（以下简称“太和县住建局”）下属事业单位，太和县污水处理厂一期项目于2004年12月试运行，2005年正式投产，处理能力：2万m<sup>3</sup>/d，于2014年扩建，扩建后处理能力：4万m<sup>3</sup>/d。现有在职员工15人，另聘用机修工3人，驾驶员2人。现有科室8个：办公室、检验科、运行科、安全生产科、泵站管理科、仓库管理科、财务科、档案管理科。法定代表人兼厂长张峰于2014年被抽调到太和县重点示范工程领导小组办公室工作，与污水处理厂工作脱钩，于2020年2月份辞去太和县污水处理厂和太和县重点示范工程领导小组办公室职务，于2020年9月30日应聘到阜阳市建设投资控股集团有限公司工作。2020年10月13日，太和县住建局宣布由于张峰辞去了太和县污水处理厂厂长职务，由副厂长曹奎主持太和县污水处理厂工作。

2. 乙酸钠溶液供应商：徐州云河环保科技有限公司<sup>②</sup>（以下

---

①统一社会信用代码：12341222777392218A，法定代表人：张峰，注册地址：安徽太和县沙河东路，登记管理机关：太和县事业单位登记管理局，经费来源：经费自理，宗旨和业务范围：集中收取处理全县城区生活污水和工业废水，达标排放，改善生态平衡，造福人民。

②统一社会信用代码：91320302MA22Y4R784，法定代表人：张恒睿，注册地址：徐州市鼓楼区信广场（二期商办综合楼）1号楼4-503。

简称“徐州云河公司”), 2020年12月7日, 太和县污水处理厂委托招标代理机构安徽金泉工程管理咨询有限公司在安徽省招标投标信息网发布太和县污水处理厂药品采购项目竞争性谈判公告。采购产品要求: 乙酸钠溶液, 无色透明液体, 含量 $\geq 25\%$ , 无沉淀和杂质, 无异味, PH 值在 6-9, COD $\geq 25$  万 mg/L。2020年12月11日, 太和县污水处理厂通过安徽省招标投标信息网发布太和县污水处理厂药品采购项目第一标包成交结果公告, 公告显示供应商名称: 徐州云河环保科技有限公司, 品牌: 汇昌牌, 中标金额: 630 元/吨。2020年12月24日, 太和县污水处理厂与徐州云河公司签订《太和县污水厂药剂采购合同》, 合同有效期: 2021年1月1日至2021年12月31日。

3. 乙酸钠溶液生产商: 山东汇昌环保科技有限公司<sup>①</sup> (以下简称“山东汇昌公司”), 汇昌牌乙酸钠溶液生产商。2020年12月8日授权: 徐州云河公司作为山东汇昌公司的授权经销商, 参加太和县污水处理厂药品采购项目第一标包的投标, 全权代表山东汇昌公司处理投标过程一切事宜。经调查发现: 山东汇昌公司法定代表人是杨晓宁, 而实际控制人系杨晓宁丈夫庞海龙。

4. 乙酸钠溶液运输单位: 济宁胜润运输有限公司<sup>②</sup> (以下简称“济宁胜润公司”)。2020年5月1日, 山东汇昌公司与济宁胜润公司

---

①统一社会信用代码: 91370811MA3QHC431N4, 法定代表人: 杨晓宁, 注册地址: 山东省济宁市任城区运河经济开发区新材料产业园博大路3号, 经营范围: 环保工程技术服务; 环保工程设备销售与安装; 水处理系统技术研发; 水处理设备销售; 水处理药剂、复合碳源的生产销售; 普通货物运输服务; 化工产品销售; 不带有储存设施的经营: 硫酸、盐酸、甲苯、乙酸[含量 $> 80\%$ ]、乙酸乙酯、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$ ]、甲醇、乙醇[无水]、氢氧化钠、氢氧化钠溶液[含量 $\geq 30\%$ ]。

②统一社会信用代码: 91370811MA3EK08A76, 法定代表人: 曹景建, 注册地址: 山东省济宁市任城区二十里铺济宁长兴塑料助剂有限公司内南区, 经营范围: 道路货物运输; 塑料助剂的销售。(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)。

签订《车辆运输合同》。

5. 招标代理机构：安徽金泉工程管理咨询有限公司<sup>①</sup>（以下简称“安徽金泉公司”），于2020年12月7日受太和县污水处理厂委托组织太和县污水处理厂购买乙酸钠溶液和聚合硫酸铁采购项目，招标代理协议书显示：采购方式：竞争性谈判，审查投标人资格：勾选项为否，项目负责人：王思，具办人员：韦孟海。

## （二）事故现场勘查情况

该起事故发生在太和县污水处理厂配水井处，根据生产工艺，于2019年6月在配水井南侧增加4个圆形乙酸钠（碳源）塑料罐（高度2400mm，直径2200mm，顶部洞口直径600mm），自东向西分别为1、2、3、4号罐（见图1和图2）。事故发生后，现场勘查发现3号罐（事故罐）体南侧有能容纳1人出入的不规则洞口（见图3），罐内残留高度约200mm的乙酸钠溶液，罐体顶部密封盖处于开启状态，罐体内放置一把高约3000mm的竹制梯子（见图4），4号罐北侧地面散落一台吹吸机（型号：Q1F-YL-3.5、1050W、0-16000r/min，见图5）和两个自吸过滤式防颗粒物呼吸器（见图6）。

---

<sup>①</sup>统一社会信用代码：91341221774998943A，法定代表人：庄恒书，注册地址：安徽省合肥市蜀山区怀宁路288号置地广场E座办2601室。

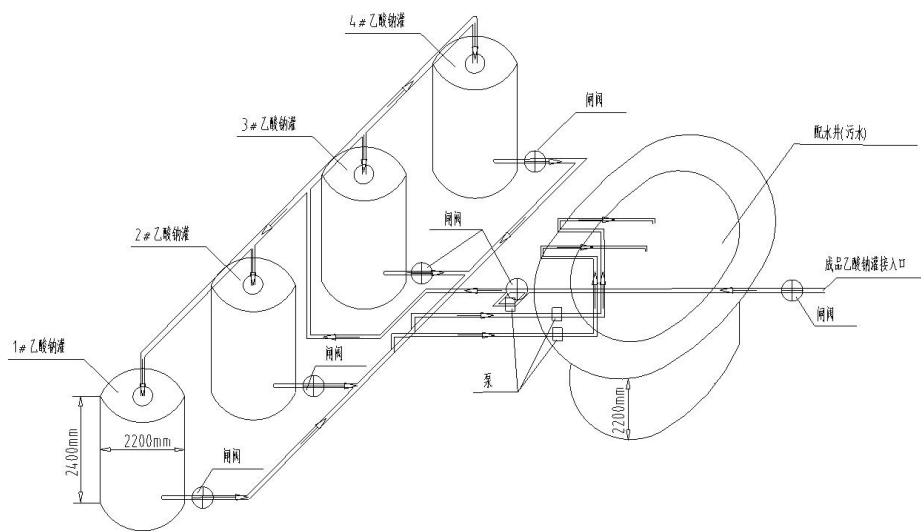


图 1 乙酸钠（碳源）溶液罐布置图

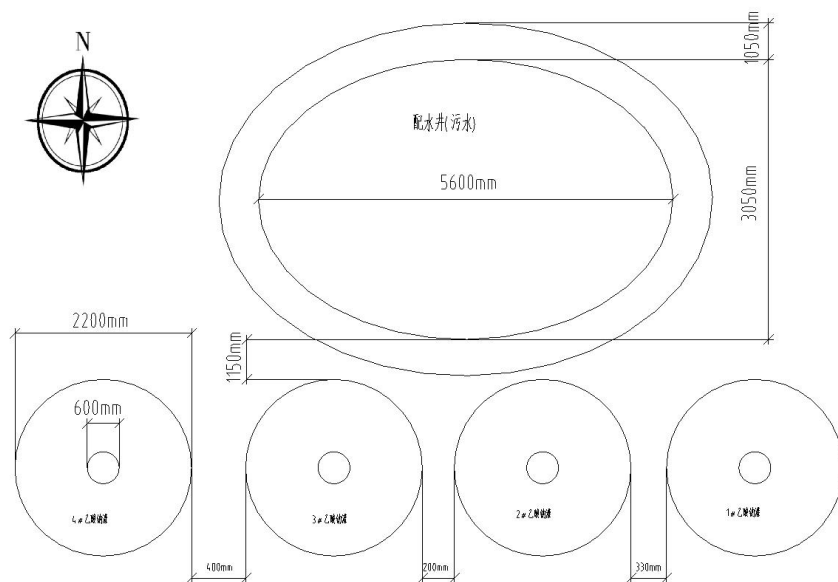


图 2 乙酸钠（碳源）溶液试剂罐平面布置图



图3 事故罐3号罐南侧救人出口



图4 事故罐3号罐管顶部的情况





图5 通风使用的吹吸机



图6 救援使用的自吸过滤式防颗粒物呼吸器

### (三) 乙酸钠溶液的生产和运输情况

山东汇昌公司无乙酸钠溶液的生产设备，不具备乙酸钠溶液

的生产能力，乙酸钠溶液的生产是庞海龙在经销商处购买固态乙酸，然后在济宁胜润公司停车场院内，庞海龙直接把固态乙酸、氢氧化钠注入运输乙酸钠溶液的罐车内，再通过潜水泵向罐车内注入一定量的水和甲醇进行稀释。庞海龙凭借经验，也未进行检测化验，直接伪造出《山东汇昌环保科技有限公司醋酸钠<sup>①</sup>检测报告单》，然后让驾驶员随车带着检测报告单和送货单直接运到太和县污水处理厂。

太和县污水处理厂每周需用乙酸钠溶液约 38 吨，每次都是运行科负责人赵大维联系徐州云河公司法定代表人张恒睿，张恒睿再联系山东汇昌公司庞海龙，由庞海龙安排车辆将乙酸钠溶液直接送到太和县污水处理厂。

山东汇昌公司通过济宁胜润公司的两辆罐车向太和县污水处理厂运送乙酸钠溶液，其中车牌号为冀 JQ7168 的罐车（驾驶员为唐蕖）是专门运输乙酸钠的车辆，该车除了向太和县污水处理厂运送乙酸钠外，还向其他污水处理厂运送乙酸钠溶液。另外一辆车牌号为鲁 H15J59 的罐车（驾驶员为高洪卫），该车除了运输乙酸钠之外，还会运输增塑剂。2021 年 6 月 10 日，高洪卫运输乙酸钠溶液到太和县污水处理厂，在向太和县污水处理厂送乙酸钠之前，即 2021 年 6 月 8 日，高洪卫驾驶车牌号为鲁 H15J59 的罐车运输增塑剂（本次运输增塑剂主要成分是仲辛醇）到河北省衡水市昌联贸易有限公司。

#### （四）技术鉴定和检测检验情况

---

<sup>①</sup>乙酸钠，又称醋酸钠。



1. 2021 年 6 月 17 日，太和县生态环境分局委托安徽奥创环境检测有限公司对太和县污水处理厂事故罐(3 号乙酸钠溶液罐)内废水、废气以及周边的土壤进行检测，并于 2021 年 6 月 18 日出具检测报告(AHAC-HJ2106249)。检测结果显示：3 号乙酸钠溶液罐废水中含有氯仿(三氯甲烷)、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、甲苯、甲醇和氯化物等物质。

2. 2021 年 6 月 22 日，太和县生态环境分局委托安徽奥创环境检测有限公司对太和县污水处理厂 1 号、2 号、4 号乙酸钠试剂罐罐内废水进行取样检测，并于 2021 年 6 月 24 日出具检测报告(AHAC-HJ2106254)。检测结果显示：1、2、4 号罐均含有氯仿(三氯甲烷)、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、甲苯、甲醇和氯化物等物质。

3. 2021 年 6 月 23 日，太和县应急管理局委托安徽赛尔福职业安全健康有限公司对太和县污水处理厂乙酸钠溶液罐进行检测，并于 2021 年 6 月 28 日出具检测报告(SJ2021-WTJ046)。检测结果显示：盐酸<sup>①</sup>最大值为  $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯<sup>②</sup>最大值为  $148\text{mg}/\text{m}^3$ ，三氯甲烷<sup>③</sup>最大值为  $103.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氯乙烷<sup>④</sup>最大值为  $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸乙酯<sup>⑤</sup>最大值为  $20.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳<sup>⑥</sup>最大值为  $59.32\text{mg}/\text{m}^3$ 。本次检测，盐酸超过最高容许浓度，甲苯超过短时间接触容许浓度，三氯甲烷超过时间加权平均容许浓度，二氯乙烷超过时间加

---

①盐酸的最高容许浓度(MAC)为  $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②甲苯的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)为  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，短时间接触容许浓度(PC-STEL)为  $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③三氯甲烷的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

④二氯乙烷的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)为  $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，短时间接触容许浓度(PC-STEL)为  $15\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑤乙酸乙酯的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)为  $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，短时间接触容许浓度(PC-STEL)为  $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑥一氧化碳的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，短时间接触容许浓度(PC-STEL)为  $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

权平均容许浓度，一氧化碳超过短时间接触容许浓度。事故发生前罐内上述危害因素浓度可能会超过本次检测危害因素浓度。

4. 事故发生后，太和县生态环境分局委托安徽奥创环境检测有限公司对2021年6月30日从济宁胜润公司罐车（车牌号：鲁H15J59）内提取的增塑剂残液进行检测，并于2021年7月2日出具检测报告（报告编号：AHAC-HJ2106292）。检测报告显示：氯化物  $249\text{mg}/\text{m}^3$ 。

5. 事故发生后，太和县公安局委托司法鉴定科学研究院<sup>①</sup>对死者薄连科进行解剖化验，于2021年7月30日出具《司法鉴定科学研究院司法鉴定意见书》（司鉴院〔2021〕病鉴字第128号）。鉴定结果意见显示：薄连科符合在维修乙酸钠（碳源试剂罐）过程中因吸入二氯甲烷、三氯甲烷、1,2-二氯乙烷等有毒有害成分中毒死亡。

## 二、事故发生经过、报告和应急救援情况

### （一）事故发生经过

2021年6月17日早晨，太和县污水处理厂机修工薄连科向运行科负责人赵大维汇报：3号罐有点渗水。赵大维安排薄连科、刘万平、刘加勤进行维修。8时20分，薄连科给刘加勤打电话让其带着梯子来。然后3人前往乙酸钠（碳源）溶液罐进行维修，赵大维在旁边陪同，薄连科通过配水井平台，翻过护栏，打开3号乙酸钠（碳源）溶液罐密封盖，放下梯子，准备下罐时，发现

---

<sup>①</sup>统一社会信用代码：12100000425000583X，法定代表人：吴何坚，住所：上海市光复西路1347号，宗旨和业务范围：研究司法鉴定，促进法制建设。司法鉴定科学技术研究，司法鉴定法规制度研究，司法鉴定与检验，相关专业培训与咨询服务，司法鉴定技术国际合作。

罐内气体有气味，就下来到机修房拿来电线和吹吸机，再次登上罐体，进行通风。在通风过程中，罐内气体上涌，薄连科吸入罐内有毒气体，导致失去重心，跌落入乙酸钠溶液罐中。赵大维发现后于9时37分给副厂长曹奎打电话汇报，并跑到办公楼呼喊其他人员施救。期间，刘万平下入罐中欲将薄连科拉出，但是下入后没多久昏倒。曹奎见状，戴着防毒面具（实际为自吸过滤式防颗粒物呼吸器）施救，下入罐中打算将刘万平拉出，下去后，感觉气味刺激大脑，随即昏倒。其他员工见状一边拨打120，一边使用大铁锤、菜刀劈砍罐桶南侧桶壁，将罐桶劈砍出一个可以容纳一人平躺通过的大洞，相继将曹奎、刘万平、薄连科拉出，将三人面部用毛巾擦拭干净，防止堵塞鼻孔，等待120急救中心抢救。

## （二）事故报告情况

事件发生后，太和县污水处理厂职工赵大维于9时37分拨打120电话救援，同时办公室主任闪中建向太和县住建局电话汇报事故情况，住建局局长苗玉勇立即向县委书记邵兵、县长陈建华、副县长胡允凯汇报，同时通知县应急管理局、县生态环境分局。太和县应急管理局6月17日上午9时52分接县住建局书面报告：其下属单位太和县污水处理厂发生一起3名人员中毒事故，于上午9时57分上报至阜阳市应急管理局。

## （三）应急救援情况

薄连科跌入乙酸钠溶液罐后，赵大维第一时间向副厂长曹奎电话汇报，并跑到办公楼呼叫其他同事。曹奎闻讯后与办公室主

任闪中建下楼，三人赶赴事故点，刘万平先下去施救，刘万平下去后昏迷，然后曹奎带着自吸过滤式防颗粒物呼吸器下去救援，下去后昏迷。众人就开始拿大锤砸乙酸钠溶液罐，赵大维到厨房拿来一把菜刀，劈砍出一个可以容纳一人平躺通过的大洞，相继将曹奎、刘万平、薄连科拉出。

9 时 37 分，职工赵大维拨打太和县 120 急救中心电话，院前医疗救援人员于 9 时 48 分到达太和县污水厂事故现场，见患者曹奎和刘万平已脱离溶液罐，躺在地上，全身散发刺鼻气味，昏迷，自主呼吸存在，口唇及颜面部紫绀，急救人员迅速将患者衣服脱去，在院前救护下，于 9 时 55 分紧急送达太和县人民医院急诊科。患者薄连科，现场查体，无神志，无呼吸，无心跳，心电图为一直线，经院前和院内救治，复苏无效，于 11 时 26 分宣布临床死亡。患者曹奎和刘万平，在太和县人民医院抢救 48 小时后，经阜阳市专家组评估，两患者具备转上级医院救治条件。经太和县政府批准，于 2021 年 6 月 19 日 11 时 10 分在太和县人民医院主管医生和主管护士的护送下，转运至安医一附院高新院区。

#### （四）人员伤亡及治疗情况

1. 薄连科，男，71 岁，户籍所在地：安徽省太和县\*\*\*\*\*，身份证号码：3412221950\*\*\*\*\*71，太和县污水处理厂机修工。经太和县人民医院抢救无效死亡。

2. 刘万平，男，66 岁，户籍所在地：安徽省太和县\*\*\*\*\*，身份证号码：3421311955\*\*\*\*\*97，太和县污水处理厂机修工，

在事故中受重伤，目前已脱离生命危险。

3. 曹奎，男，49岁，户籍所在地：安徽省太和县\*\*\*\*\*，身份证号码：3421231972\*\*\*\*\*32，太和县污水处理厂副厂长，在事故中受重伤，目前已出院。

根据应急管理部《生产安全事故统计调查制度》<sup>①</sup>，此起事故中有2名中毒人员需歇工3个工作日及以上，符合急性工业中毒伤亡人员统计标准，需纳入生产安全事故统计。

#### （五）事故善后处理及经济损失情况

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)等标准和规定统计，截至2021年8月23日，核定事故造成的直接经济损失人民币332.47万元<sup>②</sup>。

### 三、事故原因和事故性质

#### （一）直接原因

1. 运行科负责人赵大维未落实有限空间作业审批制度，机修工薄连科违反有限空间作业管理规定，违规进行乙酸钠溶液罐检维修作业，导致薄连科吸入罐体内氯化物等有毒有害成分中毒昏迷。事故发生后，2名施救人员在未做好自身安全防护、佩戴合格有效的呼吸器具和救援器材的情况下，盲目对薄连科实施救援，造成不同程度中毒。

2. 徐州云河公司未按照合同约定，供应含有氯化物等有毒有害成分的乙酸钠溶液。

---

①《应急管理部关于印发〈生产安全事故统计调查制度〉〈安全生产行政执法统计调查制度〉的通知》（应急〔2020〕93号）规定：“急性工业中毒是指人体因接触国家规定的工业毒物、有害气体，一次吸入大量工业有毒物资使人体在短时间内发生病变，导致人员立即中断工作，需歇工3个工作日及以上。”

②直接经济损失：薄连科死亡赔偿人民币1114675.8元，支付医院医疗费用221万元。

3. 山东汇昌公司，不具有乙酸钠溶液的生产能力和设备，违法勾兑和销售不合格的乙酸钠溶液，违规使用运输过增塑剂等其他物质的车辆运输乙酸钠，导致乙酸钠溶液中含有氯化物等有毒有害成分。

## （二）间接原因

1. 太和县污水处理厂落实安全生产主体责任不到位：一是安全管理机构不健全，安全生产科负责人自 2020 年底就未履行过安全管理职能；二是未认真开展三级安全教育培训，安全教育培训仅仅是每周例会传达学习安全生产方面的文件；三是未按规定制定生产安全事故应急预案并备案；四是未认真开展事故隐患排查治理，仅对运行设备进行日常巡查，对太和县住建局在 2021 年 3 月份检查发现的未提供隐患排查治理台账的问题一直未落实整改；五是有限空间作业管理不到位：未开展有限空间辨别，未建立有限空间台账和管理制度，未对有限空间作业人员进行安全教育和组织应急演练，未配备有毒有害气体检测设备；六是作业前未按污水处理厂制度要求制定检维修方案和有限空间作业审批；作业现场未配应急救援物资和警示标识；事故发生后，施救措施不当，救援佩戴的防毒面具实际为自吸过滤式防颗粒物呼吸器；七是对乙酸钠溶液的采购和使用管理不规范，在招投标过程中，没有严格投标单位的准入条件，在使用过程中也未及时发现供应的乙酸钠含有有毒有害物质。

2. 太和县住建局监督管理职责<sup>①</sup>落实不到位：作为太和县污

---

<sup>①</sup>中共太和县委 《太和县住房和城乡建设局（县人民防空办公室）职能配置、内设机构和人员编制规定》（办〔2019〕43号）城市建设管理股：负责县城污水处理特许经营企业运营的监督管理和绩效考评。



水处理厂的主管部门，对太和县污水处理厂的安全生产工作指导、督促不力，安全生产检查流于形式；对太和县污水厂长期领导班子不健全、管理机构不健全、专业技术力量不足等问题失察失管；未认真按照《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》<sup>①</sup>要求对太和县污水处理厂有限空间作业进行安全监管。

3. 招标代理机构：安徽金泉公司未认真组织招标代理工作，招标过程中未审查投标人资格，未按照《政府采购法》第二十二条第（三）款<sup>②</sup>要求，为防止流标，在编制招标文件时放松招标要求，导致徐州云河公司和山东汇昌公司成为中标单位，供应了含有氯化物等有毒有害成分的乙酸钠溶液。

### （三）事故性质

经调查认定，太和县污水处理厂“2021·6·17”中毒事故共造成1人死亡，2人不同程度中毒，符合急性工业中毒伤亡人员统计标准，是一起一般生产安全责任事故。

## 四、事故责任认定和处理建议

### （一）建议给予行政处罚和政务处分的人员（1人）

曹奎，中共党员，太和县污水处理厂副厂长（主持工作），安全生产第一责任人，履行安全生产工作职责不到位：未认真组织制定实施本单位安全生产规章制度和安全生产责任制，对安全生产科的工作安排不合理，未认真督促、检查本单位的安全生产工作，未及时消除生产安全事故隐患；未认真组织整改住建部门

---

①《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第二十七条第三款：住房城乡建设部门应当加强对市政公用、城市生活污水、生活垃圾处理等有限空间作业的监督检查，对发现的事故隐患和违法行为，依法作出处理。

②《政府采购法》第二十二条第三款：供应商参加政府采购活动应当具备下列条件：（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

排查出的事故隐患；未组织开展有限空间作业人员安全教育培训和应急演练，未按规定配备合格有效的应急救援物资，其行为违反了《安全生产法》第十八条第（一）、（二）、（三）、（四）、（五）、（六）<sup>①</sup>项，《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第五条、第九条<sup>②</sup>之规定，对事故的发生负有主要领导责任。依据《安全生产法》第九十二条第（一）项<sup>③</sup>、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第四十四条第二款<sup>④</sup>之规定，建议由太和县应急管理局对曹奎实施行政处罚。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第三十八条<sup>⑤</sup>之规定，《中华人民共和国公职人员政务处分法》（以下简称《公职人员政务处分法》）第三十九条第（二）项<sup>⑥</sup>之规定，建议给予曹奎政务记过处分。

## （二）建议给予政纪处分和问责的人员（7人）

### 1. 赵大维，中共党员，太和县污水处理厂运行科负责人，

---

①《安全生产法》第十八条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立、健全本单位安全生产责任制；（二）组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

②《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第五条：生产经营单位是有限空间作业安全的责任主体，其主要负责人对本生产经营单位有限空间作业安全全面负责，相关负责人在各自职责范围内对本生产经营单位有限空间作业安全负责。

第九条：生产经营单位实施有限空间作业前，应当对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，提出消除、控制危害的措施，制定有限空间作业方案，并经本生产经营单位安全生产管理人员审核，负责人批准。

③《安全生产法》第九十二条第（一）项：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之三十的罚款；

④《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第四十四条第二款：国家机关、事业单位、人民团体发生的事故的报告和调查处理，参照本条例的规定执行。

⑤《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第三十八条：事故发生单位主要负责人未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：……

⑥《公职人员政务处分法》第三十九条第（二）项：有下列行为之一，造成不良后果或者影响的，予以警告、记过或者记大过；情节严重的，予以降级或者撤职；情节严重的，予以开除：（二）不履行或者不正确履行职责，玩忽职守，贻误工作的。

负责污水处理厂的设备运行和管理以及设备检维修的审批。事故当天，未按照有限空间作业审批制度对乙酸钠溶液罐设备检维修进行审批，未将乙酸钠溶液罐检维修纳入有限空间作业进行管理，未对厂区有限空间场所进行辨识和建立台账。其行为违反了《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第五条、第八条、第九条<sup>①</sup>之规定，对事故的发生负有主要管理责任。依据《公职人员政务处分法》第三十九条第（二）项之规定，建议给予赵大维政务撤职处分。

2. 王宝同，太和县污水处理厂安全生产科负责人<sup>②</sup>，负责本单位日常安全生产管理工作。2020年12月以后未组织日常隐患排查治理工作，未开展有限空间作业管理相关工作。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（五）项<sup>③</sup>、《安徽省安全生产条例》第十四条第（一）、（二）项<sup>④</sup>和《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第五条、第八条之规定，对事故的发生负有一定管理责任。依据《公职人员政务处分法》第三十九条第

---

①《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》第五条：生产经营单位是有限空间作业安全的责任主体，其主要负责人对本生产经营单位有限空间作业安全全面负责，相关负责人在各自职责范围内对本生产经营单位有限空间作业安全负责。

第八条：生产经营单位应当对本生产经营单位的有限空间进行辨识，确定有限空间的数量、位置以及危险有害因素等基本情况，建立有限空间管理台账，并及时更新。

第九条：生产经营单位实施有限空间作业前，应当对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，提出消除、控制危害的措施，制定有限空间作业方案，并经本生产经营单位安全生产管理人员审核，负责人批准。

②2019年上半年开始负责安全生产工作，2020年11月17日被任命为安全生产科副科长（主持工作）。2020年11月3日太和县污水处理厂会议研究：从11月份开始安排王宝同同志到脱泥车间进行脱泥工作，安全生产工作继续开展。2020年11月10日太和县污水处理厂会议研究：安全生产资料王宝同及时与住建局安质科沟通好，在做好脱泥工作的情况下，也要做好安全生产资料。

③《安全生产法》第二十二条第（五）项：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：…（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议…

④《安徽省安全生产条例》第十四条：生产经营单位的安全生产管理机构 and 安全生产管理人员除应当履行《中华人民共和国安全生产法》规定的安全生产职责外，还应当履行下列职责：（一）组织安全生产日常检查、岗位检查和专业性检查，并每季度至少组织一次安全生产全面检查；（二）督促本单位各机构、各岗位履行安全生产职责，并组织考核、提出奖惩意见。

(二)项之规定，建议给予王宝同政务记大过处分。

3. 杨伟，中共党员，太和县污水处理厂办公室副主任，负责上级文件的接收与运转，负责安全生产管理资料的整理。未认真按照公文运转流程，及时运转相关部门关于有限空间作业管理方面的文件，对事故的发生负有一定责任。依据《公职人员政务处分法》第三十九条第(二)项之规定，建议给予杨伟政务警告处分。

4. 梅正，中共党员，太和县住建局城市建设管理股工作人员，系2019年从太和县污水处理厂抽调人员。在参与对太和县污水处理厂安全生产检查时不深入、不彻底，安全生产检查流于形式<sup>①</sup>，对事故的发生负有监管责任。依据《公职人员政务处分法》第三十九条第(二)项之规定，建议给予梅正政务警告处分。

5. 谢征，太和县住建局城市建设管理股工作人员。在参与对太和县污水处理厂安全生产检查时不深入、不彻底，安全生产检查流于形式，对事故的发生负有监管责任。依据《公职人员政务处分法》第三十九条第(二)项之规定，建议给予谢征政务警告处分。

6. 陈传魁，中共党员，太和县住建局城市建设管理股负责人，负责县城污水处理特许经营企业运营的监督管理。对太和县污水处理厂安全生产工作监督检查不深入、不细致，未认真指导、

---

<sup>①</sup>2021年1月20日，太和县住建局印发《关于开展安全生产整治检查自查工作的通知》，提出组成专项检查组从2021年2月至2022年12月，每月对太和县污水处理厂等4家单位检查一次。在其所提供的《安全生产检查发现的突出问题和隐患清单》中，对于受检单位太和县污水处理厂，2021年2、3、4月的问题隐患均是“污水处理厂日常安全隐患排查台账未见”，其中3、4月的整改进展均是整改完成，填表人是梅正和谢征，审核人是陈传魁和付金夫。而在太和县污水处理厂提供的材料中无日常安全隐患排查台账。

督促太和县污水处理厂开展有限空间作业安全隐患排查和治理工作，对事故发生负有监管责任。依据《公职人员政务处分法》第十二条第一款<sup>①</sup>之规定，建议给予陈传魁诫勉。

7. 付金夫，中共党员，太和县住建局党组成员、副局长，分管城市建设管理股、污水处理厂。对城市建设管理股安全生产工作监督指导不力，对太和县污水处理厂安全生产工作监督检查不到位，对太和县污水处理厂负责人和安全管理机构未认真履行职责的问题失察，对事故的发生负有领导责任。依据《公职人员政务处分法》第十二条第一款之规定，建议对付金夫进行批评教育。

### （三）建议由司法机关处理的人员（2人）

1. 张恒睿，徐州云河公司法定代表人。2021年7月6日被太和县公安局以涉嫌生产销售伪劣产品罪立案侦查。

2. 庞海龙，山东汇昌公司实际控制人。2021年7月6日被太和县公安局以涉嫌生产销售伪劣产品罪立案侦查。

### （四）建议免于追究责任人员（1人）

薄连科，太和县污水处理厂机修工，其行为违反《安全生产法》第五十四条<sup>②</sup>之规定，对此起事故的发生负有直接责任，鉴于其在此起事故中已死亡，故建议免于追究其责任。

### （五）建议给予行政处罚的单位（1家）

---

①《公职人员政务处分法》第十二条第一款：公职人员违法行为情节轻微，且具有本法第十一条规定的情形之一的，可以对其进行谈话提醒、批评教育、责令检查或者予以诫勉，免予或者不予政务处分。

②《安全生产法》第五十四条：从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

太和县污水处理厂，落实安全生产主体责任不到位<sup>①</sup>，其行为违反《安全生产法》第二十二条第（二）、（四）、（六）项、第二十五条第一款、第三十二条、第四十一条、第四十二条<sup>②</sup>之规定，对事故的发生负有责任。依据《安全生产法》第一百零九条第（一）项<sup>③</sup>之规定，建议由太和县应急管理局对太和县污水处理厂实施行政处罚。

#### （六）建议给予行政问责的单位（1家）

太和县住建局监督管理职责落实不到位<sup>④</sup>，对事故的发生负有直接监管责任。建议责成向太和县政府作出深刻书面检查。

#### （七）建议移交太和县处理的单位（1家）

安徽金泉公司的违法行为<sup>⑤</sup>，建议移交太和县政府按照有关部门职能依法进行处理。

以上对单位和个人的行政处罚、处理建议，由太和县政府负责实施，并将书面处理结果和检查材料报送阜阳市监察委员会、

---

①详见事故间接原因。

②《安全生产法》第二十二条第（二）、（四）、（六）项：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：……（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况……（四）组织或者参与本单位应急救援演练；……（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；

第二十五条第一款：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

第三十二条：生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

第四十一条：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知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。

第四十二条：生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

③《安全生产法》第一百零九条第（一）项：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：……（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；……

④详见事故间接原因。

⑤详见事故间接原因。

抄送阜阳市应急管理局备案。

## 五、事故主要教训

这起事故造成 1 人死亡，2 人不同程度急性工业中毒，其中 2 人歇工 3 个工作日及以上，后果严重，教训十分深刻。主要表现在：

（一）事故企业安全意识淡薄，安全生产主体责任不落实。太和县污水处理厂安全管理水平较低，领导班子不健全，安全管理机构和安全管理人員不履行安全管理职责，对从业人员的日常教育和培训缺失，日常事故隐患排查治理流于形式，不按要求整改太和县住建局发现的事故隐患，对上级有关安全生产的文件要求落实不到位。

（二）盲目施救，导致事故后果扩大。太和县污水处理厂从业人员对有限空间作业的危害认识明显不足，安全意识淡薄，未认真汲取近期发生的有限空间中毒事故教训，未认真开展有限空间作业方面的安全培训，在应急救援物资配备不符合要求的情况下，盲目进行施救，导致 2 名救援人员出现不同程度中毒症状。

（三）太和县政府及有关部门安全监督管理不到位。太和县政府督促太和县住建局履行安全生产职责不到位。太和县住建局落实行业安全生产监督管理职责不到位，开展有限空间作业专项治理工作不到位，安全监管存在漏洞，有限空间管理工作还停留在层层转发文件上，对部门下属单位安全监管存在缺失，导致有限空间危险因素辨识、条件确认、事故隐患自查自改等工作没有真正在企业落实。

## 六、事故防范措施建议

（一）太和县污水处理厂要深刻汲取事故教训，一是严格落实企业安全生产主体责任，完善安全生产责任制、规章制度和作业操作规程，严格执行危险作业审批制度；二是建立健全安全生产管理机构，提高负责人和管理人员安全管理能力；三是强化安全生产教育和培训工作，提高从业人员安全意识以及对有限空间等危害因素的防护能力；四是加大事故隐患排查治理力度，构建风险查找和隐患排查治理常态化机制，及时发现并消除各类事故隐患；五是修订完善事故应急预案，有针对性地开展事故应急演练，提高作业人员应急处置能力；六是完善药品采购、使用和管理程序，严格审查药品供应商资质和生产能力。

（二）太和县住建局认真汲取事故教训，认真履行污水处理企业监管职责，深入排查治理污水处理企业涉及有限空间作业的安全风险隐患，切实加强从业人员安全风险防范意识，全面提升安全管理水平，落实有限空间作业安全的责任链条、管理办法和完善各项安全制度，形成长效机制，坚决遏制有限空间中毒窒息事故多发势头。对凡涉及到有限空间作业的，必须严格实行作业审批制度，严禁擅自进入有限空间作业；必须做到“先通风、再检测、后作业”，严禁通风、检测不合格作业；必须配备个人防护中毒窒息防护装备，设置安全警示标识，严禁无防护监护措施作业；必须对作业人员进行安全培训，严禁教育培训不合格上岗作业；必须制定应急措施，现场配备应急装备，严禁盲目施救。

（三）太和县政府及相关部门要按照属地管理、分级负责和



“三管三必须”的要求，全面厘清安全生产监管责任，切实做到“一个行业一个牵头监管部门、一个企业一个具体监管单位”，避免出现监管有漏洞、有盲区、有死角情况。要坚持问题导向、坚持“以案为鉴”，进一步强化安全监管和风险防范。要扎实开展安全生产隐患大起底大排查大整改专项行动，突出“六强化、六聚焦”开展安全生产专项整治三年行动集中攻坚，务求专项行动取得实实在在成效。要强化重点领域监管，切实加强有限空间作业、消防、交通运输、建筑施工等重点行业领域安全生产监管，严厉打击非法违法行为。要进一步加强政府采购监督管理，规范政府采购行为，提升政府采购工作水平，完善和落实政府采购监管责任，加强履约行为的监督管理。要切实加强监管执法，严格落实“四个一律”等执法措施，加强警示教育，依法实施联合惩戒和“黑名单”管理，倒逼企业落实主体责任，严防类似事故再次发生。