

宿州市砀山县“2021 8 6”较大中毒和窒息事故调查报告

省政府 8.6 事故调查组

2021 年 8 月 6 日 8 时 21 分许，宿州市砀山县发生一起较大中毒和窒息事故，造成 3 人死亡，直接经济损失 285.2 万元。

事故发生后，省委、省政府高度重视，省长王清宪第一时间作出批示，要尽快查明事故原因，做好家属安抚和善后处置，依法依规追责问责，要深刻反思、找准短板、坚决整改，突出加强市政施工特别是污水管网清理作业的安全监管，严格落实安全培训、规范施工等要求，切实保障人民群众生命安全。

依据《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《安徽省生产安全事故报告和调查处理办法》《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》等法律法规和有关规定，省政府对该起事故进行提级调查。经省政府授权，省应急厅牵头成立了省政府宿州市砀山县“2021·8·6”较大中毒和窒息事故调查组（以下简称事故调查组），由省应急厅负责同志任组长，省应急厅、省公安厅、省住建厅、省总工会以及宿州市政府派员参加，全面负责事故调查工作，同时邀请省纪委监委派员参加，并选派了相关专业领域的专家开展事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，先后调阅了相关单位和部门的大量资料，对相关人员进行调查问询，通过现场勘验、调查取证和综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，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建议，分析了事故暴露出的问题和教训，提出了防范措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）项目概况

砀山县科技污水提升泵站（以下简称科技泵站）属于砀山县城城市污水处理提质增效附属工程。该工程位于砀山县道北路安徽宿州科技食品有限公司至东升路之间（见图1），将安徽宿州科技食品有限公司南侧污水管道用 DN450 的压力管道向西与原有的市政管道搭接，并在安徽宿州科技食品有限公司西南侧新建一座 10000t/d 一体化污水提升泵站。该工程于 2019 年 12 月 24 日开工建设，2020 年 1 月 14 日竣工，建设单位为砀山县城城市管理局。

科技泵站包括一座一体化污水提升泵站和一座进水闸门井，位于安徽宿州科技食品有限公司厂区西南侧不锈钢围栏内。科技泵站南侧紧邻道北路北侧绿化带，西侧为安徽宿州科技食品有限公司非机动车车棚，东侧为安徽宿州科技食品有限公司门卫室。进水闸门井分别接收来自北侧安徽省砀

山倍佳福食品有限公司、安徽宿州科技食品有限公司以及南侧市政污水管网的污水；该井由一根 DN800 管道与西侧一体化污水提升泵站联通，并将污水汇入一体化污水提升泵站。2020 年 11 月 16 日，砀山县城市管理局将科技泵站交由砀山县正源污水处理厂运行管理。此次事故发生发生在科技泵站进水闸门井（见图 2）。



图 1 事故项目地理位置示意图



图 2 事故泵站平面布置示意图

（二）事故相关单位或个人情况

1. 砀山县正源污水处理厂

砀山县城市管理局代管单位。统一社会信用代码：913413217711341116；注册号：341321000005143；法定代表人：马磊；类型：全民所有制；成立日期：2005年02月25日；注册资本：42万人民币；核准日期：2015年12月09日；经营期限自：2005年02月25日；有效期：长期；登记机关：砀山县市场监督管理局；登记状态：存续（在营、开业、在册）；住所：安徽省宿州市砀城人民东路85号；经营范围：污水、垃圾处理。

2. 谢建想

自然人，身份证号：34222119*****6114，承接砀山县正源污水处理厂科技泵站清淤项目的负责人。

（三）合同签订情况

科技泵站清淤项目未签订书面合同。砀山县正源污水处理厂副厂长蒋晓兵与谢建想口头约定，由谢建想负责科技泵站清淤项目，价格为8000元。

（四）现场调查、检验鉴定情况

1. 清淤项目情况

8月3日，科技泵站发生故障，砀山县污水处理厂副厂长蒋晓兵向砀山县城市管理局副局长赵响玲报告。随后赵响玲因公务途径该处，遂与同行的谢建想和砀山县城市管理局市政

建管股万强一同到科技泵站查看，现场查看后，决定对科技泵站进行清淤作业，并在现场与蒋晓兵商定由谢建想负责该处清淤作业，后续清淤作业具体事项由蒋晓兵与谢建想对接。之后蒋晓兵与谢建想口头约定8月6日上午进行清淤作业。8月5日，蒋晓兵在未经过砀山县城管局党组会研究通过的情况下，召开砀山县污水处理厂厂务会议，将科技泵站清淤作业以8000元的价格交由谢建想¹负责。谢建想与蒋晓兵就砀山县科技污水泵站清淤作业项目谈妥后，便将清淤工作告知石亚恒，由石亚恒在微信群里召集孙连义、刘强、谢书银、齐峰、常伟五人于8月6日早上带上封堵气囊、吸污车等设备对科技泵站进行清淤。

2.清淤项目作业情况

(1) 作业情况

经调查询问和查看监控视频，谢建想组织的施工队未制定清淤施工方案，作业前未履行有限空间作业审批手续。现场清淤作业过程如下：

砀山县正源污水处理厂人员提前安排安徽宿州科技食品有限公司和安徽省砀山倍佳福食品有限公司停止往一体化污水提升泵站东侧的进水闸门井内排放污水，8月6日早上，施工队工人先关闭通往进水闸门井的进水闸门，打开进水闸门井和提升泵站的井盖进行自然通风，随后使用泵站自

¹ 据调查，砀山县正源污水处理厂8月5日会议记录明确“将科技泵站清淤作业交由养护公司一标段检修”，蒋晓兵认为谢建想为养护公司一标段负责人，将清淤工作交给谢建想即为交给养护公司一标段负责。由于本项目未签订书面合同，实际清淤项目交由谢建想个人负责实施。

身水泵和吸污车抽走提升泵站和进水闸门井内的污水，之后工人再下到进水闸门井内使用气囊对管道进行封堵。在进行气囊封堵过程中发生中毒窒息事故。

现场施工中，由石亚恒负责现场指挥，齐峰、常伟负责驾驶吸污车，谢书银负责打捞井内垃圾，孙连义负责下井使用气囊进行封堵，刘强负责递送工具和在井上看护。

（2）安全管理情况

砀山县正源污水处理厂法定代表人马磊不负责厂内事务，厂长职位长期空缺，副厂长蒋晓兵分管生产和安全业务，实际负责厂内全面工作。公司成立有安全生产工作领导小组，组长为蒋晓兵，副组长为焦学宝、阚全煊。公司任命郭超前为安全员。公司安全生产责任制不健全，安全管理制度不健全，且部分安全管理制度与本厂实际情况不符。科技泵站清淤作业期间，施工现场无安全管理人员负责统一协调管理。

谢建想施工队无安全生产管理人员，无相关安全管理制度和操作规程，未按照有限空间作业安全管理规定有关要求，在未履行审批手续且未通风、未检测、未做好个人防护的情况下，下井进行清淤作业。

3.现场勘查情况

经现场勘查和调查问询，事故发生地位于砀山县道北路888号安徽宿州科技食品有限公司西南侧，为砀山县正源污水处理厂所管理的科技泵站，包括一座一体化污水提升泵站

和一座进水闸门井。一体化污水提升泵站位于西侧，进水闸门井位于东北侧。北侧靠栅栏处摆放一长 3.9m，宽 0.4m 的手动伸缩金属梯；西侧摆放一长度 4m 的金属抓钩；南侧为一高度为 2.1m 的配电箱，配电箱南侧摆放有橡胶气囊和电动气泵。其外围由不锈钢栅栏包围，南侧设有一不锈钢栅栏门，东北侧不锈钢栅栏被锯掉一截挡杆。北侧不锈钢栅栏外有两个污水检查井，由西向东分别为安徽省砀山倍佳福食品有限公司和宿州科技食品有限公司的污水检查井，两家的污水通过东侧检查井流入进水闸门井（见图 3、图 4）。

进水闸门井井盖为球墨铸铁井盖，井盖直径 0.7m，打开井盖后，可见污水，并散发出刺激性气味，事故发生时水深 1 米左右，井身为 2×1.5 m 矩形混凝土结构（见图 5）。南侧井壁连接 DN800 市政污水管道，管道口安装有铸铁镶铜闸，闸门启闭机位于地面井盖南侧 1 米处；北侧井壁连接 DN600 污水管道，安徽省砀山倍佳福食品有限公司和安徽宿州科技食品有限公司的污水由此管道流入井内；西侧井壁通过 DN800 管道与一体化污水提升泵站连接，井内污水通过该管道排入提升泵站（见图 6）。

一体化污水提升泵站位于进水闸门井西侧 3m 处，直径 3.8m，泵站底安装有 3 台潜污泵。顶部设有 2×1.5m、1×1.5m、0.86×0.1m 的三块井盖和两个直径 0.32m 的通风管，三块井盖下方均设有安全格栅，打开井盖后，可见污水，并散发出

刺激性气味。



图 3 事故现场航拍图

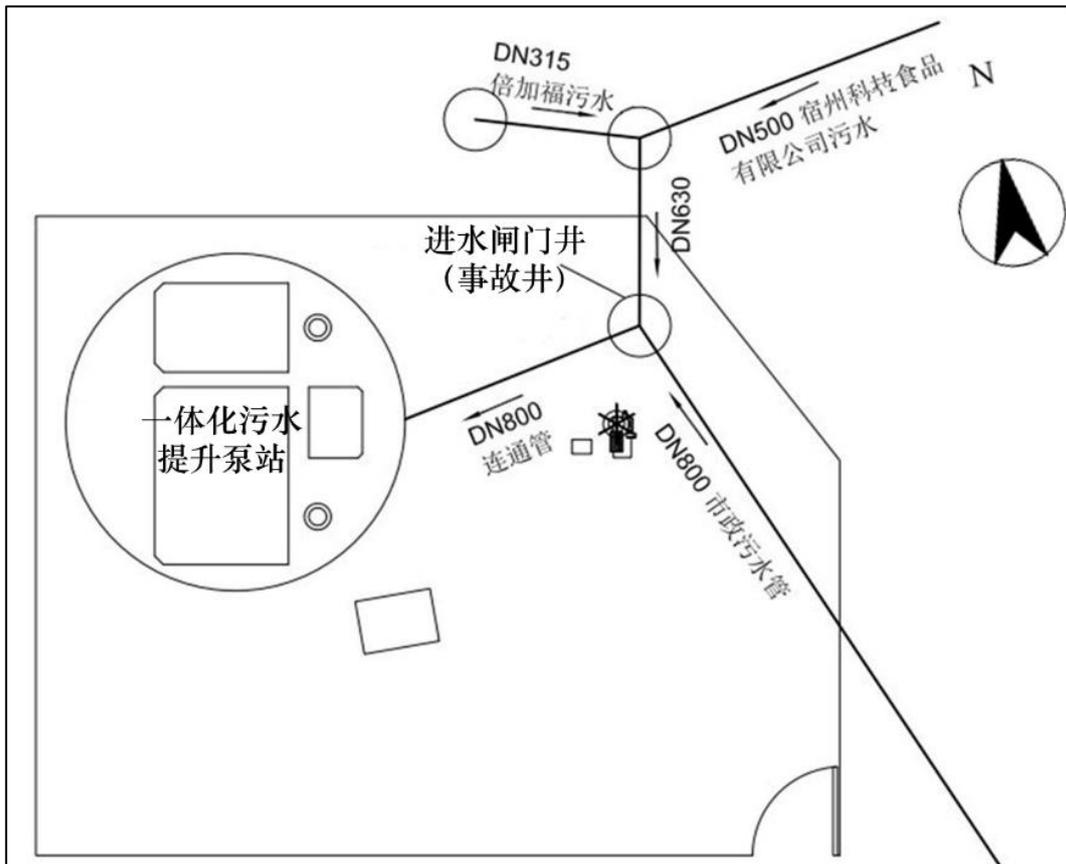


图 4 事故现场平面布置示意图

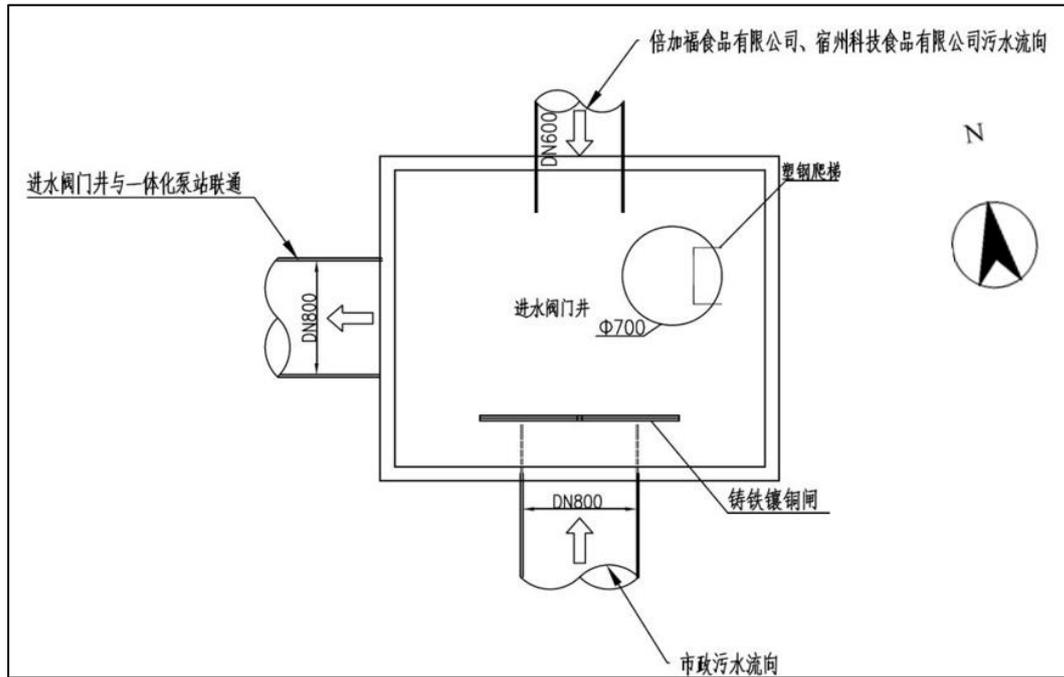


图 5 进水阀门井（事故井）平面示意图

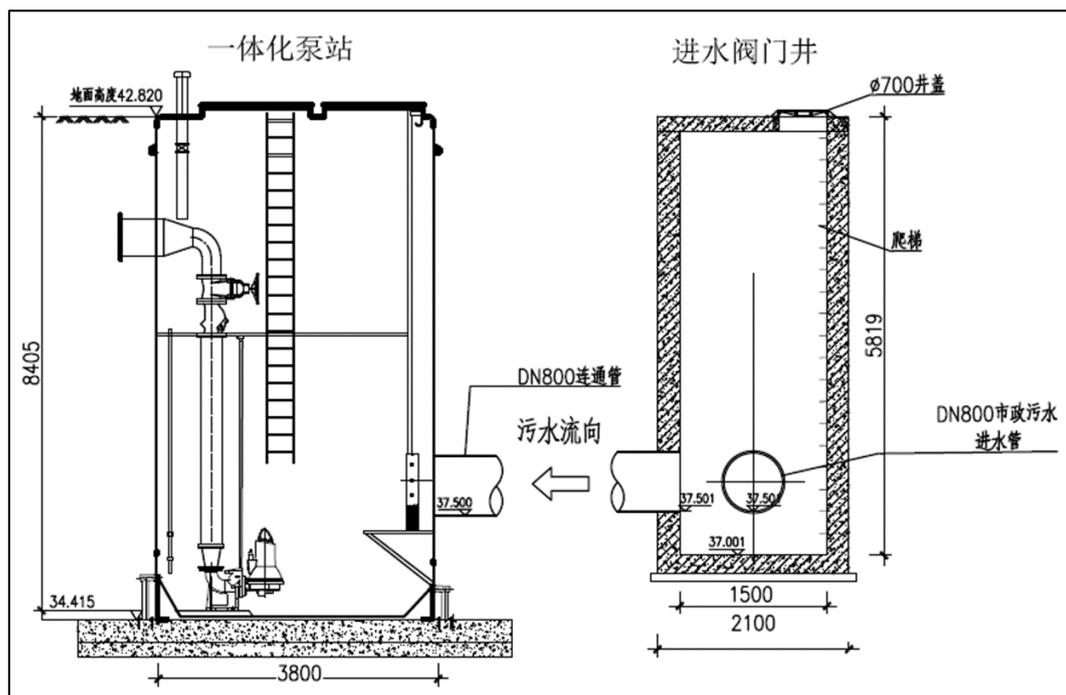


图 6 科技泵站剖面示意图

(五) 检验鉴定情况

(1) 依据安徽赛尔福职业安全健康有限公司出具的《检测报告》(SJ2021-WTJ056H)，事故井内检出氧含量

20.0%~20.2%、硫化氢浓度 27.8~32.0mg/m³、一氧化碳浓度 535-751mg/m³、二氧化碳浓度 936~972 mg/m³、氨浓度 0.97-1.09 mg/m³。

(2)依据合肥市公安局刑事科学技术研究所出具的《鉴定文书》(合公(理化)鉴字〔2021〕256-258号),三名死者心血中均检测出硫化氢成分。

(3) 尸检报告

根据安徽医之本司法鉴定所出具的《司法鉴定意见书》(安徽医之本司鉴〔2021〕法病鉴字第124、125、126号),三名死者的死因均系事故井内缺氧及有毒气体中毒死亡。

(六) 天气情况

根据砀山县气象局提供资料,2021年8月6日8时,宿州市砀山县为晴天,无降水,温度27.1°C,最大风速1.7m/s(见图7)。

碭山2021年8月5日21时至6日21时时序图

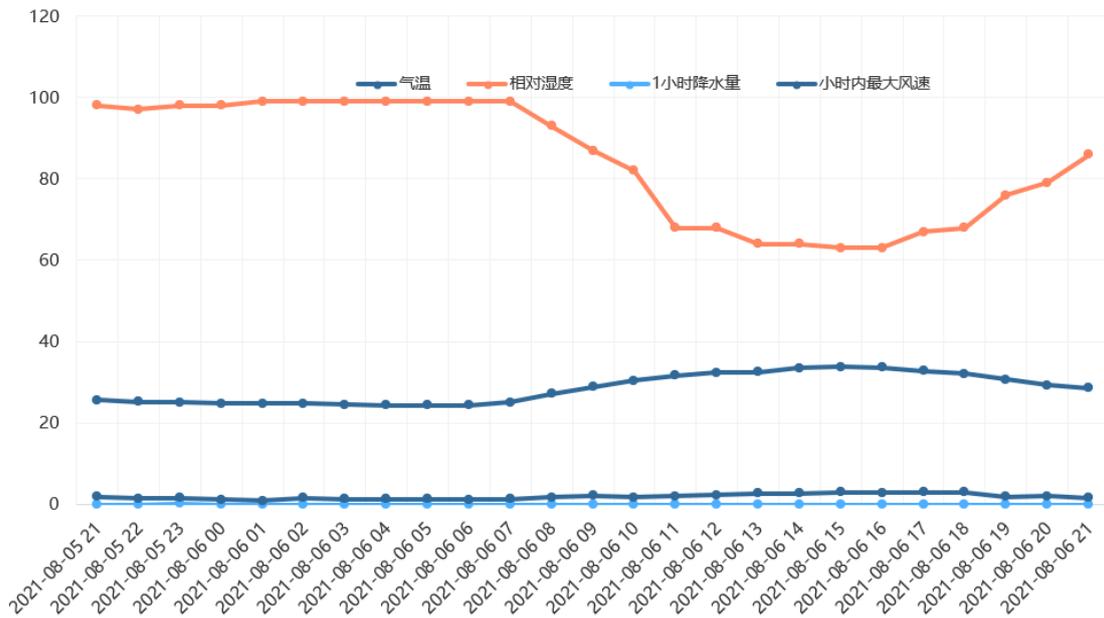


图 7 碭山县 8 月 5 日 21 时至 6 日 21 时气象参数时序图

二、事故发生经过和应急救援情况

(一) 事故发生经过

8月6日上午6时许，石亚恒、孙连义、刘强、谢书银、常伟、齐锋共计6人带着风机、金属爬梯、金属抓钩等清淤工具先后到达科技泵站，此时科技泵站的出入大门被锁住。6时39分，石亚恒安排孙连义翻越金属栅栏进入提升泵站内，打开进水闸门井和一体化污水提升泵站的井盖进行自然通风。7时23分许，为了方便吸污车管道伸入泵站内部污水井进行吸污，孙连义将围栏的一根栏杆锯掉一截，之后，常伟、齐锋用吸污车分别抽走一车进水闸门井内的污水，8时19分许，孙连义穿上防水衣进入进水闸门井，准备进行封堵作业，随后井上人员将封堵气囊通过绳索吊入井内。8时21分许，

孙连义在井下喊道“我不行了”，井上人员让其赶紧爬上来，于是孙连义便开始向井上攀爬，在手臂伸出井口后，无力继续攀爬，井上人员未能抓住孙连义，孙连义坠入污水中。随后石亚恒和刘强在未采取任何个体防护措施的情况下，相继下井救人，均很快丧失意识倒入污水中。

（二）人员伤亡和直接经济损失

1.人员伤亡情况

本次事故共造成 3 名作业人员死亡（见图 8），无人员受伤。死亡人员信息如下：

1.孙*义，男，54 岁，汉族，户籍住址：宿州市砀山县人，身份证号：342221196*****6033。

2.石*恒，男，37 岁，汉族，户籍住址：宿州市砀山县人，身份证号：34222119*****0012。

3.刘*，男，47 岁，汉族，户籍住址：宿州市砀山县人，身份证号：34222119*****6017。

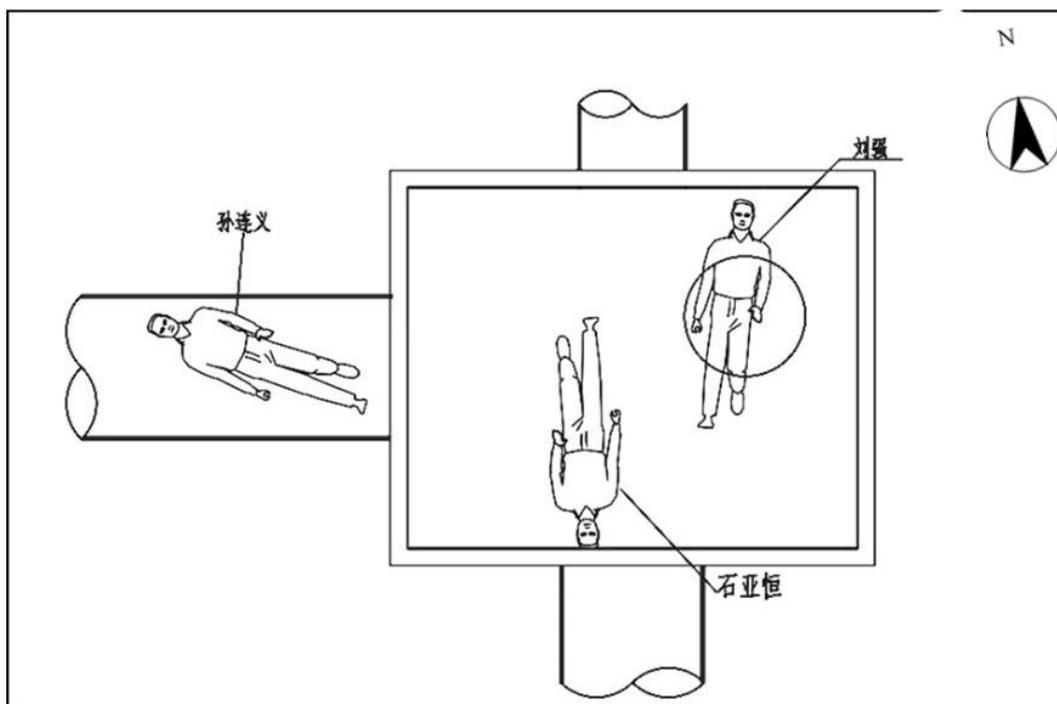


图 8 死亡人员位置示意图

2.事故直接经济损失

按照《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）计算，本次事故共造成直接经济损失 285.2 万元。

（三）应急救援及善后处置情况

1.应急救援情况

8月6日8时26分，砀山县消防救援大队接到报警称：砀山县科技食品有限公司西南侧污水井三名工人被困井下。大队接警后立即派出救援队伍赶赴事故现场，并将事故信息通报地方公安部门。8时30分，消防救援人员到达现事故场后立即展开救援工作。砀山县公安部门接报事故信息后，立即组织警力赶到现场组织现场警戒和秩序管控，并协助消防救援大队开展施救工作。

8时42分，砀山县应急局接报事故信息后，局主要负责人、分管负责人立即赶赴事故现场，并分别向县委、县政府和市应急局报告事故信息。砀山县委、县政府主要负责人及分管负责人立即赶到现场，组织应急、消防、公安、城管、宣传等相关部门开展救援工作，现场成立了以县委、县政府主要负责人任双组长的事故处置领导小组，下设现场处置、医疗救治、善后处理、事故调查、舆情管控5个专项工作组，全力展开现场救援和善后处置工作。经全力搜救，三名被困人员陆续被救出，并分别于9时20分、9时25分、10时00分送至医院紧急救治。

2.善后处置情况

砀山县委、县政府高度重视遇难者善后和家属安抚工作，成立善后处理工作领导小组，加强对善后安抚工作的组织领导，确保善后工作有序进行。一对一成立三个善后工作小组，逐一对三名遇难者家属做思想疏导工作，稳控死者家属情绪，严防因情绪激动导致势态升级失控。积极做好政策解释工作，促进涉事责任方与遇难者家属就善后事宜进行沟通协商，督促涉事责任方筹措资金用于善后赔偿。事故善后工作平稳有序，涉事责任方和遇难者家属已就善后赔偿意见达成一致，截至8月15日，三名遇难者均已安葬。

事故发生后，砀山县政府能够及时启动应急预案，组织开展应急救援和善后处置工作，相关部门较好地履行了各自

职责。现场救援工作组织有序、有序，事故现场及周边社会秩序管控有力；能够妥善处理事故遇难者善后事宜，安抚遇难者家属；事故发生后，各部门之间信息沟通、共享畅通，能够及时、客观、准确的发布事故相关信息，积极回应社会关切。

三、事故发生的原因和性质

（一）事故的直接原因

经调查认定，事故的直接原因是：孙连义违反有限空间作业安全管理有关规定²，开展有限空间作业。由于该事故井内含有大量硫化氢、一氧化碳等有毒有害气体，导致其下井作业时中毒并跌落污水井内死亡，石亚恒和刘强在未做好个体防护的情况下盲目施救，导致伤亡扩大。

（二）事故的间接原因

1. 砀山县正源污水处理厂违规将科技泵站清淤项目发包给不具备安全生产条件的个人³，未与承包方签订安全生产管理协议，未对承包方安全生产工作统一协调、管理。

2. 谢建想劳务队未落实安全生产责任，未进行有限空间安全教育培训，作业人员有限空间安全意识淡薄，缺乏有限

² 《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6—2009）5.1.6 井下作业必须履行审批手续，执行当地的下井许可制度。5.1.8 井下作业前，维护作业单位必须检测管道内有害气体。井下有害气体浓度必须符合本规程第 5.3 节的有关规定。井下作业时，必须进行连续气体检测，且井上监护人员不得少于两人；进入管道内作业时，井室内应设置专人呼应和监护，监护人员严禁擅离职守。

³ 《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（皖安办〔2020〕75号）第二十四条 生产经营单位将有限空间作业发包给其他单位实施的，应当发包给具备国家规定资质或者安全生产条件的承包方，并与承包方签订专门的安全生产管理协议或者在承包合同中明确各自的安全生产职责。生产经营单位应当对承包单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。生产经营单位对其发包的有限空间作业安全承担主体责任。承包方对其承包的有限空间作业安全承担直接责任。

空间作业和应急救援相关知识。

3.地方政府和相关行业主管部门监管不到位。

（三）事故性质

经调查认定，该起事故是一起较大生产安全责任事故。

四、有关责任单位或部门存在的主要问题

（一）有关单位存在问题

1.砀山县正源污水处理厂

未落实安全生产主体责任，公司法定代表人长期不在岗，厂长职位长期空缺，公司安全管理制度不健全，针对性不强，安全生产责任制不健全；公司安全领导小组副组长、安全员均未将科技泵站纳入安全管理范围；对有限空间作业审批管理流于形式；将科技泵站清淤项目发包给不具备安全生产条件的个人，未与承包方签订安全生产管理协议；在发包项目未经县城管局党组会议研究通过的情况下组织承包方进行清淤作业⁴；未对承包方安全生产工作统一协调、管理。

2.谢建想劳务队

未经过有限空间作业安全教育培训，对有限空间作业危险认识不足。违反《城镇排水管道维护安全技术规程》和《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》有关要求，未按要求配备相关的呼吸器、防毒面罩、检测仪器等应急装备

⁴砀山县城市管理局会议纪要（2021年2月4日）：自2021年2月4日起，局属各单位凡工程类项目一律提交局党组会议研究通过后再依规实施。

和器材⁵；在未履行有限空间作业审批手续且未通风、未检测、未做好个人防护的情况下，开展有限空间作业。

（二）有关部门职责及存在问题

1. 砀山县城市管理局

相关职责：负责全县市政设施管理（含地下综合管廊、给排水、强弱电等城市基础设施建设和城市照明亮化建设职能）；负责全县生活性用水的污水处理；负责全县供水、排水管理。代管砀山县正源污水处理厂。

存在问题：未认真吸取 2020 年以来宿州市及周边发生的有限空间事故教训；未严格履行行业监管职责，督促、指导所属企业落实安全生产主体责任不力，有限空间作业安全专项督察工作流于形式，对检查发现企业存在的有限空间作业管理制度不健全等问题未能有效督促整改落实。对砀山县正源污水处理厂监督管理不到位，对砀山县正源污水处理厂公司法定代表人长期不在岗，厂长职位长期空缺情况失管。

2. 砀山县人民政府

未认真吸取 2020 年以来宿州市及周边发生的有限空间事故教训；对县城市管理局履行监管职责指导监督不力。

五、责任认定和处理建议

（一）建议免于追究刑事责任人员

⁵ 《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（皖安办〔2020〕75号）第二十三条 生产经营单位应当根据本单位有限空间作业的特点，制定应急预案，并配备相关的呼吸器、防毒面罩、通讯设备、安全绳索等应急装备和器材。有限空间作业的现场负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员应当掌握相关应急预案内容，定期进行演练，提高应急处置能力。

1.石亚恒，谢建想劳务队人员。负责事故场所清淤作业现场指挥，未按照有限空间作业安全管理规定进行作业，导致发生事故，对事故的发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议免于追究刑事责任。

（二）已由公安机关立案调查人员

1.谢建想，谢建想劳务队负责人。对劳务队安全管理缺失，未对劳务队工人进行有限空间作业安全教育培训，劳务队工人违反《城镇排水管道维护安全技术规程》和《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》有关要求，未按要求配备相关的呼吸器、防毒面罩、检测仪器等应急装备和器材；在未履行有限空间作业审批手续且未通风、未检测、未做好个人防护的情况下，开展有限空间作业，导致发生事故。对事故的发生负有直接管理责任。已由公安机关立案调查。

（二）有关事故单位责任人员

1.蒋晓兵，砀山县正源污水处理厂副厂长，公司安全生产工作领导小组组长，事业身份，分管生产、安全业务，实际负责厂内全面工作。对公司安全管理不力，公司安全管理制度不健全，安全生产责任制不健全；对有限空间作业审批管理流于形式；将科技泵站清淤项目发包给不具备安全生产条件的个人，未与承包方签订安全生产管理协议；在发包项目未经县城管局党组会议研究通过的情况下组织承包方进

行清淤作业，且未对承包方安全生产工作统一协调、管理。对事故的发生负有主要责任。已由纪检监察机关立案调查。

2.焦学宝，砀山县正源污水处理厂生产运行部部长，公司安全生产工作领导小组副组长，负责生产运行部全面业务工作。未将科技泵站纳入安全管理范围；协助安全生产领导小组组长进行安全隐患排查工作不到位，对有限空间作业审批管理流于形式；未对承包方安全生产工作统一协调、管理。对事故的发生负有重要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条⁶之规定，建议由宿州市应急管理局给予罚款。

3.郭超前，砀山县正源污水处理厂生产运行部副部长，安全员，协助生产运行部部长工作及厂安全生产监督管理工作。未认真履行安全员职责，未将科技泵站纳入安全管理范围；对有限空间作业审批管理流于形式；未对承包方安全生产工作统一协调、管理。对事故的发生负有主要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条之规定，建议由宿州市应急管理局给予罚款。

（三）有关事故单位

⁶ 《安全生产违法行为行政处罚办法》（原国家安全生产监督管理总局令 15 号，原国家安全生产监督管理总局令 第 77 号修改）第四十五条 生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1000 元以上 1 万元以下的罚款：

- （一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；
- （二）违章指挥从业人员或者强令从业人员违章、冒险作业的；
- （三）发现从业人员违章作业不加制止的；
- （四）超过核定的生产能力、强度或者定员进行生产的；
- （五）对被查封或者扣押的设施、设备、器材、危险物品和作业场所，擅自启封或者使用的；
- （六）故意提供虚假情况或者隐瞒存在的事故隐患以及其他安全问题的；
- （七）拒不执行安全监管监察部门依法下达的安全监管监察指令的。

1.砀山县正源污水处理厂。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二款之规定⁷，建议由宿州市应急管理局对其进行处罚。

（四）有关公职人员和单位

对于在事故调查过程中发现的地方政府及有关部门的公职人员履职方面的问题线索及相关材料，已移交纪检监察机关，对相关单位和人员依纪依规依法进行问责处理。

六、主要教训

（一）责任悬空，压力传导不到位

宿州市、砀山县安委办于6月初即开展了有限空间安全百日专项行动，但安全生产“三管三必须”要求未落到实处，行业监管部门、生产经营单位均未认真进行风险辨识和隐患排查，未建立相关台账，砀山县及其有关部门未开展专项督查检查，未形成责任链条与工作合力。砀山县委、县政府出台的《关于促进砀山经济开发区改革和创新发展的实施方案》（砀办发〔2019〕25号），将县经济开区行政和社会性事务交由向乡镇管理，未明确县经济开发区和相关乡镇安全监管职责划分，属地监管认识存在偏差，监管存在盲区。

（二）思想懈怠，吸取教训不到位

宿州市和砀山县未认真落实省安委办于7月1日后发出的《工作提示函》《事故警示通报》等要求，安全生产工作

⁷ 《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条 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：（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；

未做到保持工作不断、力度不减、尺度不松。同时，未认真吸取 2020 年以来宿州市及周边发生的有限空间事故教训，在事故防范上一定程度上存在松懈思想和侥幸心理。

（三）监管缺失，管控措施不到位

砀山县城管局未严格履行行业监管职责，督促、指导所属企业落实安全生产主体责任不力，有限空间作业安全专项督察工作流于形式，对检查发现企业存在的有限空间作业管理制度不健全等问题未能有效督促整改落实。对所属企业违规发包和违规安排清淤作业行为失管，所属企业违反砀山县城管局有关规定，在科技泵站清淤项目未经过砀山县城管局党组会讨论通过的情况下即安排承包方进行清淤作业。对砀山县正源污水处理厂公司法定代表人长期不在岗，厂长职位长期空缺情况失管。

（四）违章作业，教育培训不到位

谢建想施工队清淤作业人员均未接受过有限空间作业安全培训，有限空间安全风险认识不足。未按要求配备相关的呼吸器、防毒面罩、检测仪器等应急装备和器材，在未履行有限空间作业审批手续且未通风、未检测、未做好个人防护的情况下，擅自进入事故井内进行清淤作业导致事故发生。同时，一人遇险后，另外 2 人盲目施救，导致事故后果扩大。

（五）违法发包，安全责任不落实

砀山县正源污水处理厂法定代表人长期不在岗，厂长职

位长期空缺，公司安全管理制度不健全，针对性不强，安全生产责任制不健全，未制定生产安全事故应急救援预案，公司安全领导小组副组长、安全员均未将科技污水泵站等纳入安全管理范围。对有限空间作业审批管理流于形式，有限空间审批记录在未填写氧气浓度的情况下相关人员均审批同意作业。公司将科技污水泵站清淤项目发包给不具备安全生产条件的个人，且未与承包方签订安全生产管理协议。未对承包方安全生产工作统一协调、管理，承包方作业期间未安排安全管理人员负责现场安全管理。

七、事故防范措施和建议

（一）深刻吸取教训，做到警钟长鸣

宿州市和砀山县要认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产方面的重要指示批示精神，切实提高政治站位，强化底线思维，真正把安全生产摆在突出位置。以新《安全生产法》正式实施为契机，对照《党政领导干部安全生产责任制实施细则》，将党委和政府领导责任、部门监管责任、企业主体责任进一步细化压实。要认真剖析有限空间作业事故反复发生的原因，深挖细究问题根源，推动全市上下、各地各部门深入开展警示教育，切实做到以案为鉴、举一反三，切实消除思想认识上的麻痹、风险防范上的短板和监管执法上的盲区，树牢安全红线，筑牢安全防线，守住事故底线。

（二）严格监管执法，彻底整治隐患

宿州市和砀山县要以安全生产专项整治三年行动为抓手，持续推进安全隐患大起底、大排查、大整改三大行动。加大执法检查力度，严格按照《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》等有关规定，严厉查处有限空间作业违法违规行为。强化监管执法合力，深入打非治违，要坚持把隐患作为事故对待，以零容忍的态度铁腕抓整改。要实施隐患整治挂牌督办与整改销号制度，对隐患整治不力的单位要实施警示通报、约谈主要负责人和考核扣分等措施，对企业采取停产停业整顿、纳入诚信不良记录、行政处罚等措施，对导致事故的依法依规按上限顶格处理。

（三）强化风险管控，落实企业责任。

事故企业要严格落实企业主体责任，按照《安全生产法》和《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》等有关规定，要严格项目发包管理，不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。要建立健全安全生产责任制，明确各部门安全管理职责和范围，强化施工作业现场安全管理，要将承包单位的安全生产工作统一协调、管理，严禁以包代管，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。要加大风险辨识管控和隐患排查治理力度，坚决避免各类事故的发生。

（四）强化教育培训，提升安全水平

宿州市和砀山县要加大有限空间作业安全培训力度，广泛开展有限空间作业安全专题培训，使相关单位和从业人员清楚有限空间作业风险辨识、作业规程和应急处置要求。通过培训，做到全市所有有限空间作业点警示标识与风险告知齐全，作业程序、危险因素和防范要求明确，监护人员与防护用具齐全。通过微信、网站、报纸、电视等各种媒体，开展事故警示教育，加大宣传工作力度和效果，普及有限空间等危险作业安全常识和科学施救知识，用惨痛事故后果警示从业人员提高安全意识。