

# 霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程 I 标段“2021.5.22”较大坍塌事故调查报告

市政府调查组

2021 年 5 月 22 日，霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程 I 标段施工现场发生一起坍塌事故，造成 3 人死亡。

事故发生后，时任省委书记李锦斌批示，抓紧抢救被困人员，妥处善后，并举一反三，加强企业安全生产工作。省长王清宪批示，要全力施救被困人员，查明事故原因，依法进行处置。时任市委副书记、市长叶露中批示，要科学安全尽快施救被困人员，妥处善后，重在引以为戒，举一反三，切实抓好当前安全生产薄弱环节的排查整治工作。5 月 25 日，省安委会办公室对该起事故进行了挂牌督办。

根据《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等规定，经市政府同意并授权，由市应急局牵头，组织市公安局、市总工会、市住建局，以及霍邱县人民政府等单位成立了“2021.5.22”坍塌事故调查组，邀请市纪委监委派员参加，并选派了相关领域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，通过调阅资料、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处理和事故防范措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）项目概况

霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程（图 1）I 标段位于合肥高新区霍邱现代产业园（霍邱县新店镇境内），工程范围包括生活污水压力管道和工业污水重力管道（钢筋混凝土排水管和检查井等）施工，计划工期 90 天，工程合同价为 2044.846611 万元。



图 1 霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程设计图

事发地点位于蓼北路与创新二路交叉口（图 2），事发时，

工人正在从 3#工作井向 1#接收井进行工业污水重力管道顶管（泥水平衡式机械顶管<sup>1</sup>）作业。



图 2 事发地点（蓼北路与创新二路交叉口）

## （二）事故相关单位情况

### 1.建设和监管单位

事发工程建设和监管单位均是霍邱县住房和城乡建设局（以下简称“霍邱县住建局”），系霍邱县人民政府工作部门，正科级，加挂县人民防空办公室牌子，负责全县城市供水、排水、污水处理、燃气的行业管理，承担建筑工程质量安全监管等工作，内设办公室、城市建设股、质量安全管理股等 10 个股室，以及工程质量监督站等 3 个下属单位。

### 2.设计单位

<sup>1</sup>泥水平衡式机械顶管：采用泥水平衡掘进机进行掘进，泥土被粉碎后进入泥水舱与水混合形成泥浆，通过排泥管输送至管外。

安徽华运设计咨询股份有限公司（以下简称“华运设计公司”），成立于1993年11月，统一社会信用代码：91340000610312781F，注册号：340000000029590，法定代表人：李锡明，类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)，注册资本：1200万元，核准日期：2019年7月，营业期限：长期，登记机关：合肥市市场监督管理局，登记状态：存续（在营、开业、在册），住所：安徽省合肥市蜀山新产业园区湖光路9号，经营范围：公路工程设计、咨询及技术服务；市政工程设计、咨询及技术服务。

有关资质证书情况：工程设计公路行业公路专业甲级，工程设计公路行业交通工程专业乙级（证书编号：A134005618，有效期：2025年4月22日）；工程设计市政行业桥梁工程专业乙级，工程设计市政行业道路工程专业乙级，工程设计市政行业给水工程专业乙级，工程设计市政行业排水工程专业乙级，工程设计风景园林工程专项乙级，工程设计市政行业公共交通工程专业乙级（证书编号：A234005615，有效期：2024年4月29日）。

合同签订情况：根据《霍邱县非公开招标采购方式监督管理办法（试行）》（2018年）有关规定<sup>2</sup>，2020年12月26日，霍邱县住建局与华运设计公司签订了建设工程设计合同，对霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程进行设计，合同费用为20万元。同

---

<sup>2</sup>《霍邱县非公开招标采购方式监督管理办法（试行）》第五条：100万元以下的工程施工项目，50万元以下与工程建设有关的设备、材料等货物项目，30万元以下勘察、设计、监理、第三方检测等服务项目，各项目法人单位应根据法律法规规定，通过择优方式确定符合相应资质条件的施工方、服务方、供货方，并签订合同。

时，霍邱县住建局与核工业赣州工程勘察院签订了岩土工程勘察合同，对该工程进行工程地质勘察。实际设计中，由华运设计公司组织核工业赣州工程勘察院进行工程地质勘察，并支付相关费用。

### 3.施工单位

安徽舒怡建设集团有限公司（以下简称“舒怡建设公司”），成立于2000年6月，统一社会信用代码：913415237285068721，注册号：341523000007001，法定代表人：许勇（总经理），类型：有限责任公司（自然人投资或控股），注册资本：10亿元，核准日期：2019年11月，营业期限：长期，登记机关：舒城县市场监督管理局，登记状态：存续（在营、开业、在册），住所：舒城县城关镇经济开发区古城北路与公麟路交口77号，经营范围：市政公用工程施工总承包壹级，建筑工程施工总承包壹级，公路工程施工总承包壹级，建筑装修装饰工程专业承包壹级，水利水电工程施工总承包叁级等。

有关资质证书情况：建筑业企业资质证书，编号：D134060880，有效期：2020年1月9日-2021年12月31日，资质范围：市政公用工程施工总承包一级，公路工程施工总承包一级，建筑工程施工总承包一级，发证机关：住房和城乡建设部。安全生产许可证，编号：（皖）JZ安许证字〔2005〕003930-2-1，许可范围：建筑施工，有效期：2020年6月7日-2023年6月6日，发证机关：安徽省住房和城乡建设厅。

合同签订情况：2021年2月，霍邱县住建局通过公开招投标确定了工程施工单位为舒怡建设公司，2月23日发出中标通知书。3月20日，霍邱县住建局与舒怡建设公司签订了建设工程施工合同，工程名称为：霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程Ⅰ标段，工程地点：霍邱县新店镇，工程内容：包含球墨铸铁管道、钢筋混凝土排水管、检查井等，其中生活污水压力管道（城东泵站-城北第二污水处理厂）采用明挖法施工，管径800mm，全长4122m；工业污水重力管道（创新一路东-城北第二污水处理厂）采用机械顶管法施工，管径800-1000mm，全长2057m。计划开工日期：2021年4月1日，计划竣工日期：2021年6月29日，工期总日历天数：90天，合同价：2044.846611万元，项目经理：叶文章。

#### 4.监理单位

安徽求是工程建设咨询有限公司（以下简称“求是咨询公司”），成立于2006年4月，统一社会信用代码：91341302786528113C，注册号：341300000006590，法定代表人：洪从胜（执行董事兼总经理），类型：有限责任公司（自然人投资或控股），注册资本：1000万元，核准日期：2021年5月，营业期限：长期，登记机关：巢湖市市场监督管理局，登记状态：存续（在营、开业、在册），住所：巢湖市银屏路与龟山路交口翡翠华庭A区307铺，经营范围：工程招标代理、工程建设项目管理咨询服务、工程监理等。

有关资质证书情况：监理资质证书，编号：E134000802，有效期：2019年12月17日-2024年12月17日，资质范围：工程监理市政公用工程专业甲级,工程监理房屋建筑工程专业甲级，发证机关：住房和城乡建设部。

合同签订情况：2021年3月24日，霍邱县住建局与求是咨询公司签订了建设工程监理合同，工程名称为：霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程 I 标段，工程地点：合肥高新区霍邱现代产业园，工程概况：生活污水压力管道（城东泵站-城北第二污水处理厂），工业污水重力管道（创新一路东-城北第二污水处理厂），工程概算投资额或建筑安装工程费：2044.846611万元，监理期限：从工程开工日起至施工保修期满止，其中施工工期为90日历天，服务周期约3年，监理酬金：18.36万元，总监理工程师：孙智。

2021年3月10日，胡二超<sup>3</sup>与宋申、王祥平合伙承接了该工程工业污水重力管道机械顶管的施工，其中胡二超以个人名义，与舒怡建设公司副总经理朱来生介绍的中间人李阳<sup>4</sup>签订了施工合同（包工包料，依据实际工程量和材料结算），准备后期再与舒怡建设公司签订合同，但因事故发生未签订。胡二超主要负责现场施工，宋申、王祥平主要负责后勤。随后，胡二超联系了唐善录<sup>5</sup>，由其组织7名工人（唐善锡、韦宝、唐秀海、韦忠斌、唐善

3 胡二超：男，户籍地：滁州市定远县永康镇。

4 李阳：男，户籍地：霍邱县邵岗。

5 唐善录：男，户籍地：广西大化瑶族自治县雅龙乡。

何、唐善儒、唐秀广)负责具体施工,其中唐善录、唐善锡、韦宝、唐秀海4人是白班,工价是280元/m,顶管使用的掘进机等工具由胡二超提供。

### (三)项目许可情况

2020年11月19日,霍邱县发展和改革委员会《关于霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程项目建议书的批复》(发改审批〔2020〕322号),同意该工程项目建议。

2021年2月3日,霍邱县自然资源和规划局《关于对霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程用地预审申请的回复》,该项目不新增建设用地,不进行用地预审。

建设工程规划许可证,建字第341522202100042号,建设项目名称:霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程(I标段),建设位置:霍邱县境内,建设规模:全长6179米,建设单位:霍邱县住建局,发证机关:霍邱县自然资源和规划局,发证日期:2021年4月28日。

建筑工程施工许可证,编号:341522202105110102,工程名称:霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程I标段,建设地址:霍邱县城区,建设规模:6179米,合同工期:2021年4月1日-2021年6月29日,合同价格:2044.8466万元,发证机关:霍邱县住建局,发证日期:2021年5月11日。

2021年5月12日,求是咨询公司孙智总监理工程师签发工程开工令,同意舒怡建设公司开始施工。

根据监理日志显示，该工程于2021年4月7日进场开工。

## 二、事故发生经过和应急救援等情况

### （一）事故发生经过

5月21日15时许，唐善录带领工人在3#工作井进行机械顶管作业，在顶进第30节涵管一半时，发现掘进机遇到障碍物，无法继续顶进。唐善录向胡二超报告了顶管遇阻的情况，胡二超向在外的舒怡建设公司现场负责人圣永和监理员陈金坤报告，圣永安排项目部临时资料员余莲赶到现场查看情况，并安排胡二超找到创新二路污水管网的原施工方，通过在掘进机上方位附近开挖，发现遇到的障碍物是原创新二路污水管网废弃的检查井。因该检查井旁埋有一处高压线路，无法将掘进机直接取出，陈金坤在场口头要求停止施工，并向孙智和霍邱县住建局党组成员王迎报告了有关情况，王迎要求等圣永回到现场后研究制定整改方案报审后，方可继续施工。

5月21日晚，胡二超、唐善录商议准备将已顶进的涵管和掘进机从3#工作井拔出。随后，胡二超安排王祥平在舒城县购买了钢丝绳、滑轮、吊钩等派送至施工现场。

5月22日中午，唐善录带领唐善锡、唐秀海、韦宝等3人开始拔管。唐善锡、唐秀海、韦宝三人爬进涵管内，使用撬棍撬开每2节涵管连接处，再用钢管卡在撬开的管口处并绑上钢丝绳，唐善录在3#工作井内指挥吊车牵引钢丝绳往外回拔涵管。在回拔出前两节涵管后，其三人继续在每两节涵管处回拔一定空

隙，到第 16 节至第 17 节涵管时，其间约有 1.8 米空档距离，此时唐善锡、唐秀海、韦宝三人依次在第 17 节涵管之后。14 时许，唐善锡等人发现涵管内部发生了塌方，呼喊无人答应。

## （二）应急救援及善后处置情况

### 1.应急救援情况

发现涵管内部塌方后，唐善录组织其他工人进入涵管内进行救援。15 时 30 分左右，胡二超和宋申等人回到现场了解情况后，拨打了 120 急救电话。15 时 49 分，霍邱县中医院 120 急救车到达现场，此时工人们已自行救出唐善锡，经医生现场抢救于 16 时 04 分宣布无生命体征。

急救医生在现场拨打了 119 报警，急救车驾驶员拨打了 110 报警，并安排其他工人拨打 120 急救电话增援派车。随后，霍邱县公安局、县消防大队先后赶赴现场。16 时 19 分，霍邱县第一人民医院 120 急救车到达，第二名被困人员唐秀海已被救出，经医生现场抢救于 16 时 23 分宣布无生命体征。

16 时 25 分，霍邱县消防大队通报事故信息至霍邱县应急局，县应急局电话向县政府和市应急局报告事故情况。

16 时 30 分左右，霍邱县政府主要负责人、分管负责人到达现场，组织事故现场救援。18 时后，市政府分管负责人，市消防救援、应急、住建等部门主要负责人等先后赶赴事故现场，指导事故现场救援。

至事故发生后第二天 5 月 23 日 1 时许，因涵管内水流量较

大等因素，决定加快路面开挖速度，从涵管上方救援被困人员。9时25分，最后一名被困人员韦宝被救出，经医生现场抢救宣布无生命体征。

## 2.善后处置情况

事故发生后，霍邱县委、县政府专门成立了由县委常委、政法委书记牵头，县委政法委、公安局、司法局、应急局、人社局、住建局、新店镇等有关部门和乡镇负责人组成的3个善后工作组。

5月23日上午，霍邱县委、县政府主要负责人召开“5.22”事故处置工作领导小组会议，就事故善后、事故调查、维护稳定、舆情管控等工作进行部署，要求各工作组和各有关部门立即成立工作专班，全力以赴做好死者家属的接待、安抚工作。同时，县公安机关对施工现场有关负责人采取强制措施，死者遗体被送至县殡仪馆安置。

5月24日，3个善后工作组分别与事故遇难者家属商谈赔偿事宜，签订了工亡补偿协议。5月25日，3名事故遇难者遗体在霍邱殡仪馆火化。5月26日，事故遇难者家属离开霍邱返回广西壮族自治区。

## 3.评估结论

舒怡建设公司项目部制定了《霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程I标段项目总体应急救援预案》和《霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程I标段顶管安全应急预案》，但对现场

工人安全教育培训不足，在事故发生时，现场工人没有按照预案要求及时向舒怡公司负责人报告事故情况或者及时拨打 120、110 呼救，而是自行组织救援，存在较大风险。后续中，舒怡建设公司能够积极配合霍邱县政府做好救援和善后处置工作。

事故发生后，霍邱县委、县政府及时启动了《霍邱县安全生产事故灾难应急预案》，认真落实省、市领导批示要求，及时组织开展应急救援，现场秩序维护及救援工作有序，对遇难者的善后工作能够妥善处理。

### （三）人员伤亡和直接经济损失

#### 1.人员伤亡情况

该事故造成 3 名工人死亡，具体情况如下：

唐 锡，男，53 岁，广西大化瑶族自治县雅龙乡道德村弄斗屯人，身份证号码：45273 2739【根据霍邱县公安局组织尸检鉴定意见，死者唐善锡符合胸腹部受挤压，引起呼吸运动受限，导致机械性窒息死亡】；

唐 海，男，37 岁，广西大化瑶族自治县雅龙乡道德村弄桃屯人，身份证号码：45122 2712【根据霍邱县公安局组织尸检鉴定意见，死者唐秀海符合溺水死亡】；

韦 ，男，20 岁，广西大化瑶族自治县雅龙乡道德村弄解屯人，身份证号码：45273 2773【根据霍邱县公安局组织尸检鉴定意见，死者韦宝符合溺水死亡】。

#### 2.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（事故罚款等暂未纳入计算），综合伤亡赔偿、丧葬、救援和现场勘测等费用进行计算，事故造成直接经济损失310余万元。

### 三、现场勘查和施工安全管理等情况

#### （一）现场勘查情况

根据需要，事故调查组邀请了上海勘测设计研究院有限公司，使用水下机器人等勘测了事发现场附近管道工程的高程、水平度（坡度）、经纬度、现场图片等技术参数（图3），确定了坍塌体位置、管道内部有关情况，并出具了报告（编号：GJ2021-SZ-GW0324）。

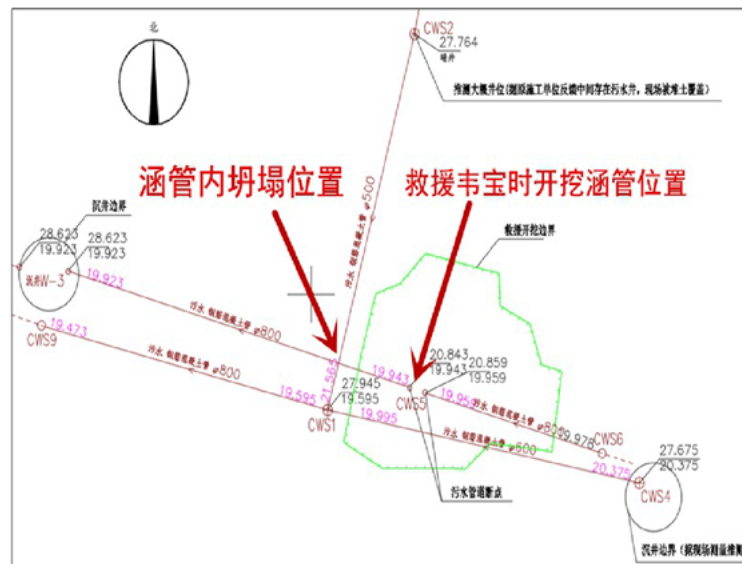


图3 管网勘测平面示意图

### 1.3#工作井和涵管位置

经勘测，3#工作井位置和该段已施工涵管的平面位置、管底高程等均与设计不符（图4），且未取得设计单位的设计变更：

①3#工作井位置原设计位于创新二路东侧，现场施工实际位置位于创新二路西侧（胡二超组织的顶管队伍在施工时擅自改变3#工作井原设计位置）。

②该段 d800mm 涵管管底设计高程约 20.3m（1985 国家高程基准，下同），实际管底高程约 19.9m，比设计高程低 0.4m，平面位置向北移动了 3.76m-2.25m，轴线与原设计顶管轴线有倾角。

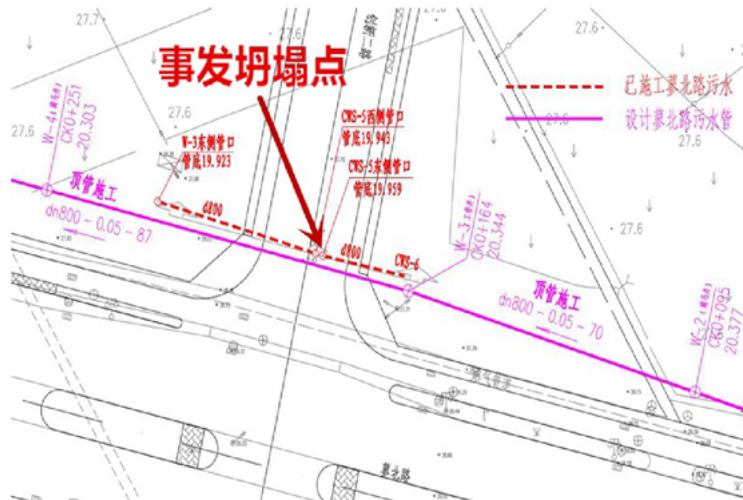


图4 3#工作井和涵管设计与施工差异对比图

## 2.原创新二路污水管网的检查井位置

原创新二路污水管网由合肥市市政设计研究总院有限公司

设计，济南城建集团有限公司负责承建，2021年3月通过竣工验收。

经勘测，事发时掘进机碰到的检查井，施工平面位置与设计不符，向北移动了约5.8m（图5）。

另外，①蓼北路穿创新二路设计的d800mm涵管管底高程约为20.1m，实际管底高程为19.595m-19.995m，比设计高程低，平面位置向北移动了4.2m-5.8m，与设计轴线略成倾角。②创新二路d500mm涵管设计的管底高程为22.294m，实际管底高程为21.565m，比设计高程低0.729m。

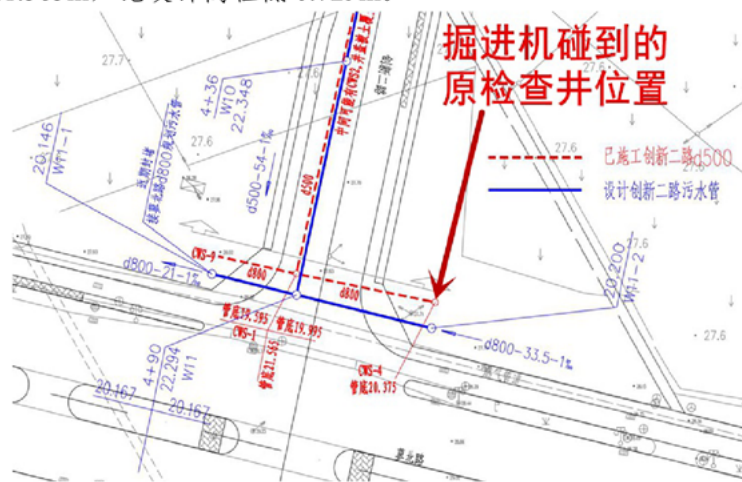


图5 创新二路污水管网设计与施工差异对比图

### 3.坍塌点周边环境分析

经勘测，创新二路直径500mm的涵管存在错口、脱节、破裂、渗漏等缺陷（图6），创新二路直径800mm的涵管存在错口、

沉积、破裂等缺陷。



图 6 创新二路直径 500mm 的涵管脱节

该涵管竣工验收后未正式投入使用，平时有雨水渗入，无排泄出口，导致水位较高，原检查井内水位高于管顶约 2 米。由于涵管存在错口、脱节、渗漏、破裂等问题，水向管外渗漏，导致该段涵管的砂石基础（根据国家标准设计图集《市政排水管道工程及附属设施》（O6MS201），宽度约 1.4m，图 7）及基础下粉质黏土持力层长期处于饱和状态，管道内高水位形成的水压力直接作用在粉质粘土持力层。

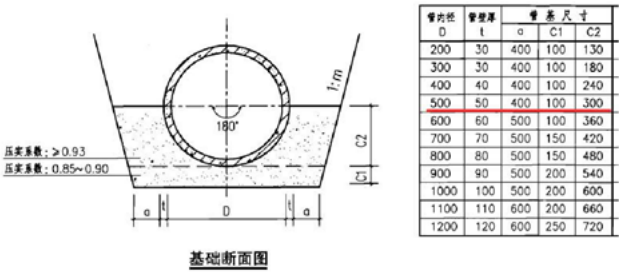


图 7 创新二路直径 500mm 管道砂石基础断面图

经测算，该工程施工的直径 800mm 的涵管段与原创新二路直径 500mm 的涵管段两者净间距仅为 0.592m（图 7）。

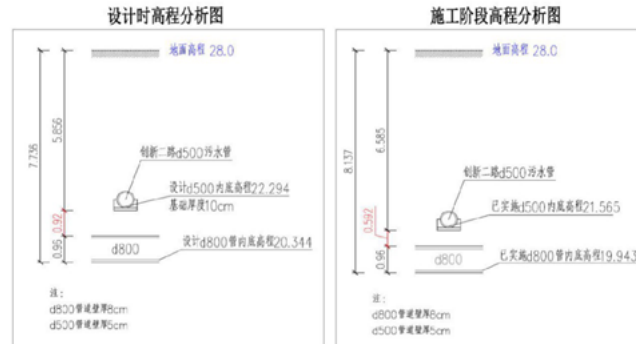


图 8 高程分析图

当回拨涵管到第 16 节至第 17 节时，由于此处临空土体较薄（0.592m）且临空长度较长（约 1.8m），大量土体发生坍塌堵在第 16 节至第 17 节涵管之间，同时大量积水流入，造成唐善锡、唐秀海、韦宝三人被困（图 9）。

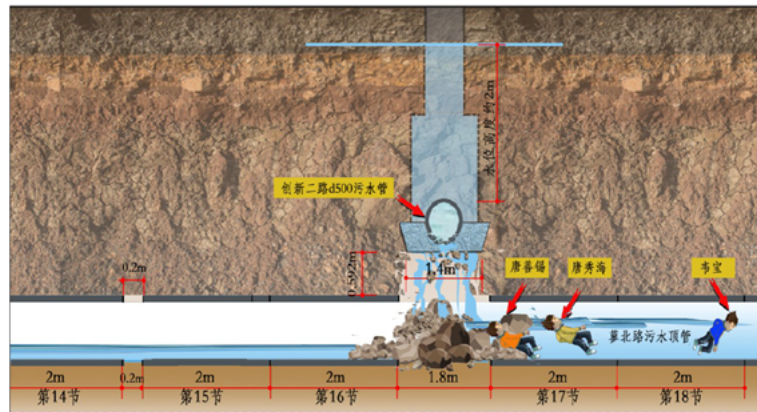


图9 事发示意图

### （二）管线对接情况

2021年3月，霍邱县住建局召集舒怡建设公司、济南城建集团有限公司等单位进行了工程管线对接，并赴有关现场进行了查看。但霍邱县住建局未全面收集汇总有关工程地质、水文、周边环境和管线的书面资料并交底至舒怡建设公司<sup>6</sup>。

### （三）施工管理情况

1.舒怡建设公司：①公司安全生产责任制不健全，对总工程师、总会计师、总经济师等关键岗位人员未明确安全生产责任，公司安全生产管理机构分工与安全生产管理机构图不一致。②工程项目部安排该工程项目经理为叶文章<sup>7</sup>，技术负责人为徐锐，安全员为李勇，施工员为王家波等，但叶文章、徐锐、李勇、王家波等人实际并不在岗负责施工现场工作，而是根据公司安排在其他项目任职，现场实际负责人为圣永<sup>8</sup>，施工时现场管理人员不足。顶管队伍：①胡二超负责现场施工，未与唐善录等工人签订合同或协议等，未组织开展安全生产教育培训，未为工人购买相关意外保险。②日常工作以口头交代为主，未开展安全和技术交底等，未对施工过程进行记录。③施工时未取得设计单位同意擅自改变3#工作井原设计位置，未向建设单位等报告。

6《建设工程安全生产管理条例》第六条：建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

7 叶：二级注册建造师，注册证书编号：皖2340809，注册专业：公路工程、水利水电工程、市政公用工程，发证机关：安徽省住房和城乡建设厅。

8 圣：一级注册建造师，注册证书编号：00269，注册专业：市政公用工程，发证机关：住房和城乡建设部。

2.求是咨询公司：①公司安全生产责任制不健全，对董事长以及经营部、项目管理部负责人等关键岗位人员未明确安全生产责任。同时，该工程自开工建设以来，公司层级未组织开展过现场安全巡查检查。②工程监理部安排该工程项目总监理工程师为孙智<sup>9</sup>，专业监理工程师为魏沛军<sup>10</sup>（2021年5月后因新冠疫情等原因不在该项目），监理员、见证员为郭建（实际未到该项目担任监理），临时聘用了陈金坤<sup>11</sup>担任监理员，2021年5月后实际在岗2人，现场监理人员不足<sup>12</sup>。

3.霍邱县住建局：城市建设股：事发前共5人，代表建设单位负责该工程立项、招标、施工等工作，股长为司守训（2021年5月底前下村扶贫），副股长等对于该工程施工具体情况不了解；质量安全股：事发前仅1人，为股长丁天佑。2021年5月初，城市建设股牵头办理该工程施工许可证时，质量安全股了解到该工程基本情况。5月11日-21日，丁天佑因家庭原因请假。事发前，质量安全股未组织对该工程开展过执法检查等。

#### （四）天气情况

根据霍邱县气象局提供资料，2020年5月20日8时-5月22日20

9 孙智：注册监理工程师注册执业证书，注册号：3400，发证机关：住房和城乡建设部，注册专业：房屋建筑工程，市政公用工程，注册执业单位：安徽求是工程建设咨询有限公司，有效期至2022年12月9日。

10 魏沛军：监理工程师证书编号：皖监师20150，工作单位：安徽恒泰工程咨询有限公司，发证机关：安徽省建设监理协会。

11 陈金坤：监理工程师证书编号：皖监师2018，工作单位：安徽通信工程监理咨询有限公司，发证机关：安徽省建设监理协会。

12 《安徽省住房城乡建设厅关于进一步明确建设工程施工现场关键岗位人员配备标准和岗位职责的通知》（建市〔2014〕186号）：市政基础设施工程造价小于5000万元的，现场监理机构至少配备1名总监理工程师、1名专业监理工程师、1名监理员、1名见证员（可兼任）。

时霍邱城区未出现降水，期间城区最大风速3.8m/s，气温为17.5-30摄氏度。

#### 四、事故发生的原因和性质

##### （一）直接原因

唐善锡、唐秀海、韦宝在回拔涵管时，大量土体坍塌堵在第16节至第17节涵管之间，且大量积水流入，造成三人被困受到挤压和淹溺而死亡。

##### （二）间接原因

1.舒怡建设公司：公司安全生产责任制不健全，对总工程师等关键岗位人员未明确安全生产责任；施工前未认真组织对建设单位提供的工程沿线周围环境和地下管线等情况进行调查核实；将承包工程通过中间人违法分包给个人<sup>13</sup>，默许顶管队伍改变3#工作井原设计位置，未向设计单位申请变更设计；对工人开展安全教育培训和安全技术交底不足，项目经理、技术负责人、安全员、施工员等关键岗位人员在其他项目，现场负责人未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为。顶管队伍：施工前未组织对工人开展安全教育培训和安全技术交底；施工时擅自改变3#工作井原设计位置，在掘进机遇到障碍物后，组织工人进行回拔涵管等危

---

13《建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）》第九条：存在下列情形之一的，属于违法分包：（一）施工单位将工程分包给个人的；（二）施工单位将工程分包给不具备相应资质或安全生产许可的单位的；（三）施工合同中没有约定，又未经建设单位认可，施工单位将其承包的部分工程交由其他单位施工的；（四）施工总承包单位将房屋建筑工程的主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外；（五）专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的；（六）劳务分包单位将其承包的劳务再分包的；（七）劳务分包单位除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款、周转材料款和大中型施工机械设备费用的；（八）法律法规规定的其他违法分包行为。

险作业。

2.求是咨询公司：公司安全生产责任制不健全，对董事长以及经营部、项目管理部负责人等关键岗位人员未明确安全生产责任；在施工许可证未办理的情况下，默许施工单位进场施工；公司对该监理工程重视不足，从开工至事发前未组织对该工程现场进行巡查检查；专业监理工程师离岗后，未及时安排其他人员到岗，现场监理人员不足，未对施工单位项目部班子成员落实考勤制管理，对施工单位违法分包问题失察，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为。

3.霍邱县住建局：作为建设单位，在施工许可证未办理的情况下，组织施工单位进场施工，未全面收集汇总有关工程地质、水文、周边环境和管线的书面资料并交底至施工单位，未认真组织设计单位、施工单位等对工程沿线周围环境和地下管线等情况进行调查核实；作为监管单位，从开工至事发前未组织对该工程进行执法检查，未及时发现工程违法分包和施工现场管理失控等问题，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为。

4.霍邱县人民政府：在推动市政工程建设过程中，对安全生产工作抓的不严不实，对霍邱县住建局等部门履行安全监管职责指导、监督不力。

### （三）其他方面存在的问题

1.华运设计公司进行工程设计前，未认真组织对建设单位提供的工程沿线周围环境和地下管线等情况进行调查核实，3#工作井原设计位置旁有已建成的工作井，且东南侧有高压线路杆，不

具备再设立工作井的条件，设计方案不符合实际。

2.原创新二路污水管网在事发处附近的工作井和涵管施工平面位置、高程等与设计不符，但竣工图与设计图一致。同时，部分涵管已出现错口、脱节、渗漏、破裂等问题。

#### （四）事故性质

经调查认定，霍邱县城北第二污水处理厂进水管网工程Ⅰ标段“2021.5.22”坍塌事故是一起较大生产安全责任事故。

### 五、事故主要教训

#### （一）安全红线树立不牢，防范安全风险意识不强

霍邱县人民政府、县住建局贯彻以人民为中心的发展思想自觉性不足，对市委、市政府有关安全生产工作的部署要求落实不到位，安全红线树立不牢。对于市政工程特别是涉及地下施工的项目存在的安全风险认识不足，防范安全风险意识不强。市政工程是重大民生项目。

霍邱县人民政府在推进市政工程建设中，落实属地安全生产责任不到位，对有关部门履职尽责督促指导不力。

霍邱县住建局对业务工作和安全生产工作统筹不力，作为建设、监管部门的责任落实不到位，安全措施跟进不及时。在组织建设污水管网工程中，对工程进度等方面看得比较重，忽视了安全生产这一基本要求。对地下管线等关键资料未认真组织进行书面交底和现场核查，主要依靠施工单位开展具体工作。

#### （二）工程施工现场管理缺位，冒险作业引发事故

舒怡建设公司（施工单位）项目部项目经理、技术负责人、

安全员、施工员等多名关键岗位人员缺位，将工程违法分包给个人，施工现场管理失控。默许顶管队伍施工时改变设计方案，现场施工主要依靠顶管队伍。顶管队伍施工中改变工作井原设计位置，遇到突发情况冒险组织工人作业引发事故，教训极其深刻。

求是咨询公司（监理单位）未认真履行职责，配备人员不足，对施工单位工程违法分包和管理缺位等问题失察，未及时发现并制止工人冒险作业行为。

## **六、事故责任认定及处理建议**

### **（一）建议由公安机关组织调查人员**

1.胡二超，顶管队伍负责人，施工前未组织对工人开展安全教育培训和安全技术交底；在掘进机遇到障碍物后，与唐善录等人组织工人进行回拔涵管等危险作业，导致三名工人被困受到挤压和淹溺而死亡，对事故的发生负有主要责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由公安部门组织调查。

2.唐善录，顶管队伍组织人，施工前未组织对工人开展安全教育培训和安全技术交底；在掘进机遇到障碍物（原工作井）后，与胡二超等人组织工人进行回拔涵管等危险作业，导致三名工人被困受到挤压和淹溺而死亡，对事故的发生负有主要责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由公安部门组织调查。

3.圣永，舒怡建设公司现场负责人，施工前未认真组织对建设单位提供的工程沿线周围环境和地下管线等进行调查核实，默许顶管队伍施工时改变工作井原设计位置，未向设计单位申请变更设计；对工人开展安全教育培训和安全技术交底不足，施工现

场管理失控，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对事故的发生负有重要责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由公安部门组织调查。

4.朱来生，舒怡建设公司副总经理，分管安全生产（代管质量安全部），将承包工程通过中间人违法分包给个人，对项目经理、安全员、施工员等关键岗位人员不在岗管理失职，对项目部在组织施工过程中安全管理失控等问题失察，对该起事故的发生负有主要领导责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由公安部门组织调查。

## （二）建议给予行政处罚人员和企业

1.叶文章，舒怡建设公司项目经理，未认真落实项目经理职责，长期不在岗（被公司安排在其他项目工作），对于施工现场管理失控失察，对该起事故的发生负有重要责任。依据《建设工程安全生产管理条例》第六十六条第三款<sup>14</sup>规定，建议由六安市城市管理行政执法局、六安市住房和城乡建设局按照职责分工共同组织处罚。同时，依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条<sup>15</sup>规定，建议由六安市住房和城乡建设局按程序停止其建造

14《建设工程安全生产管理条例》第六十六条第三款：违反本条例的规定，施工单位的主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，责令施工单位停业整顿；造成重大安全事故、重大伤亡事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。作业人员不服管理、违反规章制度和操作规程冒险作业造成重大伤亡事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。施工单位的主要负责人、项目负责人有前款违法行为，尚不够刑事处罚的，处2万元以上20万元以下的罚款或者按照管理权限给予撤职处分；自刑罚执行完毕或者受处分之日起，5年内不得担任任何施工单位的主要负责人、项目负责人。

15《建设工程安全生产管理条例》第五十八条：注册执业人员未执行法律、法规和工程建设强制性标准的，责令停止执业3个月以上1年以下；情节严重的，吊销执业资格证书，5年内不予注册；造成重大安全事故的，终身不予注册；构成犯罪的，依照

师执业资格1年。

2.许勇，舒怡建设公司法定代表人、总经理，实际控制人，是公司安全生产第一责任人，未认真组织健全公司安全生产责任制，对项目经理、安全员、施工员等关键岗位人员不在岗管理失职，对项目部在组织施工过程中安全管理失控等问题失察，对该起事故的发生负有领导责任。依据《建设工程安全生产管理条例》第六十六条第三款规定，建议由六安市城市管理行政执法局、六安市住房和城乡建设局按照职责分工共同组织处罚。

3.舒怡建设公司，公司安全生产责任制不健全，对总工程师等关键岗位人员未明确安全生产责任；施工前未认真组织对建设单位提供的工程沿线周围环境和地下管线等进行调查核实；将承包工程通过中间人违法分包给个人，默许顶管队伍施工时改变3#工作井原设计位置，未向设计单位申请变更设计；对工人开展安全教育培训和安全技术交底不足，项目经理、技术负责人、安全员、施工员等关键岗位人员在其他项目，现场负责人未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对该起事故的发生负有责任。依据《安全生产法》第一百零九条<sup>16</sup>规定，建议由六安市应急管理局对其给予人民币58万元罚款。同时，依据《六安市安全生产约谈实施办法》有关规定精神，建议由六安市住房和城乡建设

刑法有关规定追究刑事责任。

16《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：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。

局对其进行约谈。

4.陈金坤，求是咨询公司监理员，对项目经理、安全员、施工员等关键岗位人员不在岗管理失职，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对该起事故的发生负有监理责任。依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条规定，建议由六安市住房和城乡建设局按程序停止其监理工程师执业资格1年。

5.孙智，求是咨询公司总监理工程师，对负责的监理工程管控不力，对项目经理、技术负责人、安全员、施工员等关键岗位人员不在岗管理失职，对施工单位违法分包问题失察，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对该起事故的发生负有监理责任。依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条规定，建议由六安市住房和城乡建设局按程序停止其监理工程师执业资格1年。

6.洪从胜，求是咨询公司法定代表人、总经理，是公司安全生产第一责任人，未认真组织健全公司安全生产责任制，对项目经理、技术负责人、安全员、施工员等关键岗位人员不在岗管理失职，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对该起事故的发生负有领导责任。依据《安全生产法》第九十二条<sup>17</sup>规定，建议由六安市应急管理局对其给予2020年年收入百分之四十的罚款。

---

<sup>17</sup>《安全生产法》第九十二条：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；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款。

7.求是咨询公司，作为监理单位，公司安全生产责任制不健全，对董事长以及经营部、项目管理部负责人等关键岗位人员未明确安全生产责任；在施工许可证未办理的情况下，默许施工单位进场施工；公司对该监理工程重视不足，从开工至事发前未组织对该工程现场进行巡查检查；专业监理工程师离岗后，未及时安排其他人员到岗；现场监理人员不足，对施工单位违法分包问题失察，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对该起事故的发生负有监理责任。依据《安全生产法》第一百零九条规定，建议由六安市应急管理局对其给予人民币 55 万元罚款。同时，依据《六安市安全生产约谈实施办法》有关规定精神，建议由六安市住房和城乡建设局对其进行约谈。

### （三）建议给予政务处理人员和单位

1.王迎，霍邱县住建局党组成员、人防（民防）局局长，分管城市建设股，负责事发工程立项、招标、施工等工作，未认真组织设计单位、施工单位等对工程沿线周围环境和地下管线等进行调查核实，未及时发现施工现场管理失控等问题，对事故的发生负有主要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条规定，建议由相关管理权限单位给予其政务记过处分。

2.余勇，霍邱县住建局党组成员、副局长，分管质量安全股，事发前负责建筑工程质量和安全监管工作，从开工至事发前未组织对该工程进行执法检查，未及时发现工程违法分包和施工现场管理失控等问题，对事故的发生负有重要领导责任。依据《安全

生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条<sup>18</sup>规定，建议由相关管理权限单位给予其政务记过处分。

3.赵以明，霍邱县住建局党组书记、局长，在施工许可证未办理的情况下，默许施工单位进场施工，对于监管执法缺位和施工现场管理失控等问题失察，对事故的发生负有领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条规定，建议由相关管理权限单位给予其政务警告处分。

4.霍邱县住建局，作为建设单位，在施工许可证未办理的情况下，组织施工单位进场施工，未全面收集汇总有关工程地质、水文、周边环境和管线的书面资料并交底至施工单位，未认真组织设计单位、施工单位等对工程沿线周围环境和地下管线等进行调查核实；作为监管单位，从开工至事发前未组织对该工程进行执法检查，未及时发现工程违法分包和施工现场管理失控等问题，未及时发现并制止顶管队伍危险作业行为，对事故的发生负有责任。建议其向霍邱县人民政府作出深刻书面检查。

5.霍邱县人民政府，在推动市政工程建设过程中，对安全生产工作抓的不严不实，对霍邱县住建局等部门履行安全监管职责指导、监督不力，对事故的发生负有责任。建议其向六安市人民

---

<sup>18</sup>《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条：国家行政机关及其公务员有下列行为之一的，对有关责任人员，给予警告、记过或者记大过处分；情节较重的，给予降级或者撤职处分；情节严重的，给予开除处分：（一）未按照有关规定对有关单位申报的新建、改建、扩建工程项目的安全设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用中组织审查验收的；（二）发现存在重大安全隐患，未按规定采取措施，导致生产安全事故发生的；（三）对发生的生产安全事故瞒报、谎报、拖延不报，或者组织、参与瞒报、谎报、拖延不报的；（四）生产安全事故发生后，不及时组织抢救的；（五）对生产安全事故的防范、报告、应急救援有其他失职、渎职行为的。

政府作出深刻书面检查。

#### （四）其他问题的处理建议

对于①华运设计公司进行工程设计前，未认真组织对建设单位提供的工程沿线周围环境和地下管线等情况进行调查核实，3#工作井原设计位置旁有已建成的工作井，且东南侧有高压线路杆，不具备再设立工作井的条件，设计方案不符合实际；②原创创新二路污水管网在事发处附近的工作井和涵管施工平面位置、高程等与设计不符，但竣工图与设计图一致，部分涵管已出现错口、脱节、渗漏、破裂等问题。建议由霍邱县人民政府进一步组织调查处理，并报市应急局备案。

### 七、事故防范措施和建议

#### （一）树牢安全发展理念，强化红线意识

霍邱县人民政府、县住建局及相关企业要组织深入学习宣传贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述和指示批示精神，切实解决思想认知不足、安全发展理念不牢和抓落实存在很大差距等突出问题。要强化红线意识，实施安全发展战略，持续健全安全生产责任体系，完善和落实安全生产责任和管理制度。

#### （二）强化建筑施工全过程监督管理

霍邱县住建局作为建设单位，一要依法依规组织施工。应在组织施工前，依法依规办理施工许可证、履行报监等手续。遇到有安全风险的情况时，应立即要求停工，组织相关单位探明情况，要求制定专项施工方案，方可继续施工。二要加强对现场的统一协调和管理。应在管网工程地下暗挖作业前收集汇总暗挖区域地

质、水文、周边环境和管线等相关资料，组织施工单位、管线产权单位等进行书面交底，并在施工前组织开展现场实地摸排；作为监管部门，一要切实开展“打非治违”。以安全生产专项整治三年行动为主线，采取“四不两直”等方式开展执法检查。对各类未批先建、违法转包分包等行为，施工、监理等单位等安全管理缺陷、施工现场混乱等情况从严从重处罚，压实企业主体责任。二要组织开展专项治理。立即组织开展相关专项整治，对全县各地下管网工程质量、安全等方面开展检查，对发现的风险隐患要督促整改治理，从根源上杜绝此类事故再次发生。三要加强日常抽查。要制定专项检查计划，重点检查施工单位日常管理人员配备是否与投标文件一致、是否合法合规，检查施工单位安全生产规章制度和操作规程是建立健全，严格督促整改有关问题。同时，要根据内设机构职能，合理配备安排工作人员，严格履职尽责。

舒怡建设公司作为施工单位，一要严格落实施工规定。健全公司安全生产责任制，严禁违法转包分包，施工前未认真组织对建设单位提供的工程沿线周围环境和地下管线等进行调查核实。依照投标文件要求，保证现场关键岗位人员配备齐全、日常在岗履行职责。严格按照设计方案施工，确需变更设计方案，要及时向建设单位和设计单位等进行汇报，经设计单位重新设计并审核通过后方可继续施工。二要履行现场管理责任。落实对顶管队伍的安全生产教育培训，持续开展现场隐患排查治理，制止纠正顶管队伍违规作业、危险作业等行为，切不可“以包代管”，严防野蛮施工、盲目施工。三要进一步加强应急处置工作。加强应急管

理基础工作，完善公司应急预案体系，加强对从业人员的安全教育和应急处置培训，积极开展应急演练，切实增强从业人员应急处置和自救互救能力。

求是咨询公司作为监理单位，一要确保监理力量。保障现场监理人员依规配备齐全，人员缺少要及时补充，确保日常监理人员充足。二要加强现场监理。结合施工方案编制专项监理实施细则，实施专项巡视检查和平行监理。严查违法转包分包行为，督促顶管队伍按工作交底施工。遇有重大安全风险的情况时要立即书面要求停工，并及时告知建设单位和监管部门。