**顺德区“6·5”较大中毒事故调查报告**

发布时间：2019-11-01 19:18 作者：佛山市应急管理局 来源：本网 字体：[小](javascript:javascript:doZoom(12);)[中](javascript:javascript:doZoom(14);)[大](javascript:javascript:doZoom(16);)[打印](http://fssyjglj.foshan.gov.cn/ajdt/gzdt/content/post_2485423.html)分享至：

　　2019年6月5日16时40分许，位于顺德区北滘镇广东智能制造创新示范园区（会展片区）一在建污水处理工程（以下简称“涉事污水处理工程”）发生一起中毒溺水事故，造成3人死亡（以下简称“6·5”较大事故）。

　　事故发生后，市委书记鲁毅、市长朱伟、常务副市长蔡家华立即作出指示批示，要求抓紧搜救人员，加强排查现场周边安全隐患，防止发生次生事故；要求吸取事故教训，举一反三，排查整治安全隐患。省应急管理厅党组书记、厅长王中丙两次就事故救援和善后处理工作作出批示，并派出工作组督促指导事故救援、善后处理和事故调查等工作。市应急管理局主要领导、分管领导第一时间到现场指挥救援工作。市区镇参与救援指挥的领导在6月5日21时召开事故现场处置会，部署事故救援善后工作。

　　根据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关法律法规要求，佛山市人民政府成立由市纪委监委、应急管理局、公安局、住房城乡建设局、生态环境局、水利局、司法局，市总工会和顺德区人民政府负责同志组成的事故调查组，对顺德区“6·5”较大事故开展调查。调查组委托有资质的技术服务机构协助调查。

　　事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查取证、检测鉴定、专家论证、查阅资料，查明事故发生的原因、经过、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议。同时，针对事故原因和暴露出的问题，总结了事故的主要教训，提出了事故防范措施建议。

**一、事故基本情况**

**（一）工程项目概况**

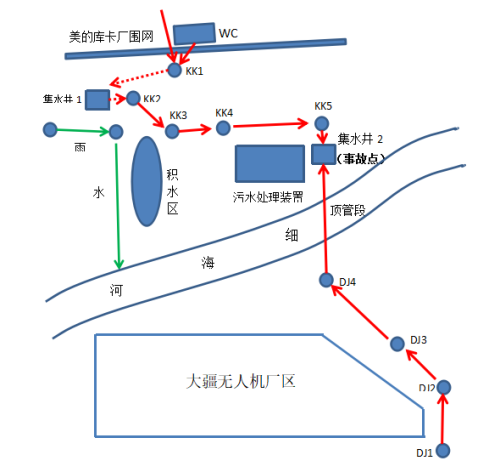
　　2018年6月28日，因广东省智能制造创新示范园区为新开发区域，排污管网尚未建成，对园区内企业的投产和运营带来较大影响，为临时收集已落户园区的美的库卡智能制造产业基地（以下简称“库卡”）、大疆世界无人机创新项目（以下简称“大疆”）两个项目产生的污水，佛山中德工业服务区管理委员会提请顺德区人民政府在库卡和大疆周边建设一个日生活污水处理量约800吨的分散式处理装置，收集两个项目产生的污水。2018年7月27日，顺德区人民政府经征求有关部门和单位意见及区政府常务会议研究，同意在广东省智能制造创新示范园区（会展片区）建设一个分散式污水处理装置，建设费用纳入潭洲国际会展中心二期及配套项目Ⅲ包，并由Ⅲ包建设单位佛山市顺德顺铁物业发展有限公司负责建设。

　　佛山市顺德顺铁物业发展有限公司将涉事污水处理项目分为污水处理系统设备安装工程和污水管网铺设工程，并分别由两个施工单位建设：污水处理系统设备安装工程经公开招标由广东顺通建设有限公司实施；污水管网铺设工程经公司研究，决定由潭洲会展中心二期及配套项目Ⅲ包C标施工单位江西国新建设工程有限公司实施。

**（二）事故现场基本情况**

　　事故现场位于顺德区北滘镇广东省智能制造创新示范园区（会展片区）在建分散式污水处理工程建设项目的污水处理安装工程工地现场，事发构筑物为一新建成的污水提升泵集水井。事故井北侧为库卡，南侧为顺德区北滘镇东西流向的细海河，东侧为空地，西侧为污水处理工程已建成的污水处理设备（包括2个污水罐和集装箱式污水站）。

　　事故现场及污水管网平面示意图如下：



　　上图中，圆形表示检查井；箭头方向为事故井来水方向，虚线部分未连通。除KK1检查井内向库卡厂围网边卫生间方向有150毫米直径PVC管、跨细海河段为HDPE材质300毫米直径顶管外，其余管道为PE材质300毫米直径波纹管。检查井为混凝土底板，水泥砂浆砌砖结构，井口直径0.6至0.7米。集水井1、集水井2均为钢筋混凝土结构，其中集水井2为事故井，长宽深净空分别为2.58米×2.0米×3.03米，留有2米×1.2米井口。事故井上有用钢管搭设的施工脚手架;井口盖板上放有一台功率为30KW的污水潜水泵。

**（三）参建单位情况**

**1.涉事污水处理项目建设单位**

　　佛山市顺德顺铁物业发展有限公司（以下简称“顺铁公司”），统一社会信用代码：91440606MA4UWQJH7R,类型：有限责任公司（国有独资），住所：佛山市顺德区乐从镇岭南大道南2号中欧中心D东1层117室，法定代表人：黎颂泉，注册资本：人民币壹拾伍亿元，成立日期：2016年10月24日，经营范围：房地产开发经营，园林绿化工程和市政工程建设，物业管理服务，货运代理，仓储服务（不含危险化学品）。上述经营范围内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。顺铁公司为广东（潭洲）国际会展中心二期及配套项目Ⅲ包及涉事污水处理项目的建设单位。

　　2.涉事污水处理项目污水处理系统设备安装工程施工单位

　　广东顺通建设有限公司（以下简称“顺通公司”），统一社会信用代码：914405146698514721，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），住所：汕头市潮南区峡山义英新寨小区一栋305房，法定代表人：陈正杰，注册资本：人民币壹亿贰仟零捌万元，成立日期：2007年12月21日，经营范围：建筑工程施工总承包，市政公用工程施工总承包，电力工程施工总承包，水利水电工程总承包，消防设施工程专业承包，电子与智能化工程专业承包，钢结构工程专业承包，环保工程专业承包，建筑装修装饰工程专业承包，建筑装饰工程设计，防水防腐保温工程专业承包，地基基础工程专业承包，土石方工程专业承包，园林绿化工程，体育场地设施工程，广告牌制作及安装。上述经营范围中内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。登记机关：汕头市潮南区工商行政管理局。持有《建筑业企业资质证书》，证书编号：D244012928，有效期：至2020年12月20日，资质类别及等级：建筑工程施工总承包贰级、市政公用工程施工总承包贰级、消防设施工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包壹级；建筑装修装饰工程专业承包壹级。发证机关：广东省住房和城乡建设厅，发证时间：2018年5月31日。持有《安全生产许可证》，许可范围：建筑施工，有效期：2017年9月30日至2020年9月30日。经建设单位顺铁公司按照招标程序，确定顺通公司为涉事污水处理项目的污水处理系统设备安装工程的施工单位，并于2019年1月25日签订工程施工合同，工期总天数为30个日历天。

**3.涉事污水处理项目污水管网铺设工程施工单位**

　　江西国新建设工程有限公司（以下简称“江西国新”），统一社会信用代码：91360100683473551P，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），住所：江西省南昌市西湖区桃苑西路24号，法定代表人：姜华林，注册资本：人民币壹亿零陆佰捌拾万元整，成立日期：2009年01月23日，经营范围：建筑防水工程，房屋建筑工程，市政公用工程，室内外装饰工程，建筑幕墙工程，钢结构工程，土石方工程；地基与基础工程、体育场馆设施工程、消防工程、水利水电工程、公路工程、机电设备工程、园林绿化工程；铁路工程；电力工程；矿山工程；环保工程；通信工程；园林古建筑工程；城市及道路照明工程。上述经营范围内依法需经批准的项目，需经相关部门批准后方可开展经营活动。登记机关：南昌市市场和质量监督管理局。持有《建筑业企业资质证书》，证书编号：D136074316，有效期：至2021年04月26日，资质类别及等级：市政公用工程施工总承包壹级，发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部，发证时间：2018年1月25日。该公司为涉事污水处理项目污水管网铺设工程施工单位，甘露担任该工程项目经理。

**4.涉事污水处理项目的污水处理系统设备安装工程施工队**

　　吴耿奎为施工队负责人（以下简称“吴耿奎施工队”），吴耿奎本人不具备任何施工资格，其组建的工程队为临时召集没有任何劳动隶属关系的人员组成，不具备任何施工资质。该工程队承接施工单位顺通公司非法转包的污水处理设备安装工**程。**

**（四）事故人员伤亡情况**

　　1.邓万成，男，汉族，1957年8出生，湖北省随州市人，为吴耿奎施工队成员，事故工程杂工，未与吴耿奎签订劳动合同，在事故中死亡。

　　2.邹豪财，男，汉族，1975年11月出生，广东省廉江市人，持有建筑施工特种作业操作资格证（建筑电工），为吴耿奎施工队成员，事故工程电工，未与吴耿奎签订劳动合同，在事故中死亡。

　　3.高邓林，男，汉族，1993年12月出生，广西岑溪市人，持有建筑施工特种作业操作资格证（建筑电工），为吴耿奎施工队成员，事故工程电工，未与吴耿奎签订劳动合同，在事故中死亡。

　　（五）直接经济损失情况

　　根据《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，核定事故直接经济损失为421.7万元。

**二、事故发生经过及应急处置情况**

**（一）事故发生经过**

　　因事故现场人员全部死亡并且事故发生地无视频监控，经调查相关证据印证，还原事故经过如下：

　　2019年6月5日9时30分许，涉事污水处理工程设备安装施工人员邹豪财、高邓林和邓万成三人乘坐粤Y101Y3号牌面包车进入广东省智能制造创新示范园区（会展片区），前往设备安装工程工地施工作业。施工场所为一新建成的污水提升泵集水井（以下简称“事故井”），施工作业内容为：先抽干事故井里面的积水，然后通过手动拉链葫芦将2台污水泵调放到事故井的井底，固定好水泵在事故井的底部，再接水管连接到地面西侧的污水罐。

　　14时左右，事故井的积水已排至接近井底，但水管仍有来水，现场杂工邓万成在事故井内进行排水、清淤等作业。此后，作业人员通过手动拉链葫芦将1台污水泵吊放至事故井的井底。

　　16时31分，施工队负责人吴耿奎（事发时在广州市增城区）接到现场施工人员邹豪财电话，反映现场有人遇险，电话在通话1分02秒后突然断线。

　　16时32分，吴耿奎电话通知其工人乐二华（事发时在禅城区）到工地了解情况，同时要求乐二华马上拨打120通知救援。120接报后，北滘派出所、北滘医院先后派出人员赶往现场。救援人员到达现场后，因3名作业人员已沉入井中，经对现场及周边进行搜索，未发现遇险人员，遂离开。乐二华离开现场到北滘和乐从等邻近医院寻找3名失踪的作业人员。

　　17时56分，北滘镇专职消防队在接到第二次返回现场的乐二华的报警电话后到达现场组织救援。18时50分，佛山市消防救援支队特勤大队到达现场增援。19时38分，打捞出第一名失踪作业人员，19时42分，打捞出第二名失踪作业人员，19时55分，打捞出第三名失踪作业人员。经现场医护人员检查后确认无生命体征，宣布3人死亡。

　　公安机关尸体检验结论：三名死者为溺水死亡，三人血液中均检出甲硫醚成分（甲硫醚是硫化氢中毒者体内代谢成分）。

**（二）事故应急处置情况**

　　1.事故信息接报和应急处置情况

　　佛山市公安局110指挥中心（120专线）于2019年6月5日16时49分接报后，指令顺德区公安局、北滘派出所和北滘医院安排就近人员及救护车赶往现场进行救援处置。17时35分，110指挥中心再次接报后，通知北滘镇专职消防队出动1辆消防水罐车5名战斗员、1辆消防器材车3名战斗员到场处置。18时50分调派佛山市消防救援支队特勤大队1辆消防车6名战斗救援人员到现场支援。救援人员组织对事故井进行抽水搜救，并使用救援工具开展失踪人员打捞，于19时38分、19时42分、19时55分先后打捞出三名失踪作业人员，经医护人员检查确认无生命特征。

　　2.地方政府和相关部门应急响应情况

　　顺德区党委、区政府接到事故信息报告后，立即启动应急响应，迅速组织区公安、消防、应急、安监、住建、城管、环保等部门按照职能职责，开展事故应急处置工作。佛山市应急管理局、住房城乡建设局、生态环境局领导同志迅速赶赴现场指挥应急救援工作。市区镇参与救援指挥的领导在6月5日21时召开事故现场处置会，部署事故救援善后工作。

　　3.事故善后处置情况

　　顺德区北滘镇政府成立由镇应急办、安监、公安、综治、宣文办组成的综合协调组和3个由综治、人社、专业社工机构、建设及施工单位组成的家属善后工作组，协调事故善后处理工作。

　　4.应急处置评估结论

　　顺德区各级党委、政府决策科学合理，应急机制及时有效，现场救援处置措施得当，信息报送准确及时，善后工作有序有效。

**三、事故原因及性质认定**

　　（一）事故直接原因

　　事故调查组组织事故现场勘验7次，收集、制作询问笔录13份，形成检验、检测、测绘、勘验等报告10份。通过大量调查取证及分析论证工作，排除高处坠落、物体打击、触电等导致事故及作业人员死亡的可能性。调查组认定，事故直接原因为：含硫化物的地下水通过存在严重施工质量问题的检查井和管道进入污水管网，并流入事故井内，产生大量硫化氢；现场作业人员违规作业，救援人员盲目施救，暴露在硫化氢浓度严重超标的作业环境当中，在吸入硫化氢后，丧失行动能力，相继溺水，造成3人死亡。

　　1.工程存在严重质量问题：含硫化物的地下水通过存在严重施工质量问题的检查井和管道进入污水管网，并流入事故井，产生大量硫化氢。

　　（1）事故井内水体源于管网周边地下水

　　现场勘验发现，污水管网部分检查井及管道密封性不佳，事故污水管网周边地下水丰富，地下水通过存在严重施工质量问题的检查井和管道进入污水管网，并流入事故井。

　　（2）事故井内水体检测出高浓度硫化物

　　调查发现，事故工程周边土壤存在严重污染现象，通过检测发现，事故井及其相连的检查井水体均检出浓度不一的硫化物，其中事故井内水体硫化物浓度最高，达到4.07mg/L,超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）规定的V类地下水标准（>0.10mg/L）40倍。含硫化物的水体在地下密闭、半密闭的厌氧条件下降解或在硫酸盐还原菌作用下，可能分解产生硫化氢。

　　（3）事故井内测出高浓度硫化氢

　　事故调查组在对事故井进行抽排水作业的过程中，同步使用多功能便携式检测仪对事故井内的硫化氢气体进行监测。现场监测硫化氢浓度数据变化如下：上午9时56分开始对事故井进行抽水至11时10分期间，硫化氢浓度在本底值到40ppm之间波动。11时10分至11时38分期间，硫化氢浓度在本底值到检测仪量程上限（100ppm）之间波动，其中两次瞬间达到检测仪量程上限（100ppm）。11时38分左右，事故集水井内水位降低至露出大疆厂方向进水管的同时，检测仪显示的硫化氢浓度迅速上升，超出检测仪量程，并保持在超量程状态。检测仪取出井外后，仪器读数迅速降低至本底水平。

　　通过抽排事故井还原作业环境和硫化氢浓度同步监测，判定3名死者的作业环境中硫化氢极有可能达到立即威胁生命或健康浓度（≥100ppm），远超《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）规定的工作场所最高容许浓度（10mg/m³，约6.7ppm）。

**（1）作业人员死亡原因为溺水死亡**

　　事发后，公安机关对死者尸体进行了检验，认定三名死者死亡原因为溺水死亡，且没有依据支持三人生前曽遭受过外力攻击。尸体检验说明同时指出：如果三名死者生前先触电，再溺水死亡，无法通过尸检判断出死者生前是否有触电过程。如果死者生前先吸入有毒有害气体，再溺水死亡，可以通过检验死者心血，来判断生前吸入过何种气体。

**（2）排除作业人员直接溺水死亡可能**

　　事发当天14:00左右，现场工人邹豪财拍摄作业照片一张，并通过微信发送其工友李廷振。照片内容与抽干事故污水收集池后所见可相互印证（见下图）。从该照片反映的情况可知，事发前有水流经管道汇入事故井，现场采用潜水泵抽水以维持井内低水位，作业人员通过移动式扶梯进入井内从事清淤等作业。由于井内水位极低，如未出现井内水位上升（排水量小于来水量）及其他因素导致作业人员丧失行动能力的情形，无法造成井内人员淹溺。在作业人员具备行动能力的情况下，由于潜水泵故障、停止工作或来水量增大导致水位上升的特征十分明显，井内水位亦不可能在短时间内上升到致人淹溺的高度，井内人员可迅速通过扶梯逃生，不至于淹溺死亡，更不至于造成后续进入井内救援的邹豪财淹溺死亡。因此，排除邹豪财等3人直接溺水死亡可能。相关人员溺亡前，应有其他因素致其丧失行动能力，方可造成3人先后遇难。

****

**（3）排除作业人员高处坠落、物体打击和触电等导致事故可能**

　　事故现场脚手架主要用于潜水泵等设备设施在事故井中的升降作业，脚手架完好，未见受力结构破坏；未发现人员攀爬作业的迹象；死者尸体未见明显摔伤、砸伤痕迹。从邹豪财生前与吴耿奎最后一次通话可知，此时已有工人遇险，在如此小的作业场地内，先后发生导致3人死亡的高处坠落、物体打击等事故可能性极低。结合现场设备设施的完好性和死者尸体外观情况分析，排除高处坠落、物体打击导致事故可能。事发当天非雷电天气，事故现场未接通市电或者工业用电，附近库卡园区有两台箱式变压器，距离事故井约50m，距离较远，无漏电风险。现场潜水泵抽水作业采用一台雅马龙品牌、型号YML9500、额定输出功率7.5kW的单三相等功率汽油发电机；发电机外壳及支撑框架均为金属材料，直接与地相连，能够起到防漏电的作用。将事故井积水抽排后未发现潜水泵接线存在明显破损，因此从设备设施的分布和完好性进行技术分析，基本排除施工现场使用市电或者工业用电漏电引发触电、汽油发电机漏电引发触电或雷电电击导致事故的可能。

　　3名死者中有两人长期从事电工作业，尤其是邹豪财1996年7月12日即已取得低压电工特种作业操作证，具有专业电工基础知识(包括防高处坠落、物体打击的基础知识)，应能够做好预防触电、高处坠落和物体打击的安全准备工作，发生高处坠落、物体打击和触电的可能较小。现场的呼救通话时长1分02秒，求援人邹豪财通话中提及有工人遇险，事后就再联系不到邹豪财。由于高处坠落或物体打击的危害特征明显，而且发生原因也很直观，若邹豪财发现高处坠落或物体打击导致工友遇险，中间又可以打出电话求救，其应会采取相应的避险措施，因此推断邹豪财也不会再因高处坠落或物体打击遇险。邹豪财作为具有23年专业电工工龄的操作人员，具备丰富的防触电知识（或经验），出现险情时，其第一反应应为立即关停汽油发电机并切断电源（此后事故井水面不断上升，说明此前用于排水的潜水泵已停止工作，亦可推断邹豪财已切断现场电源），因而不会造成其自身触电。因此从工人的专业知识、救援过程、现场状况等方面进行推理分析，进一步排除作业过程中高处坠落或物体打击触电等导致事故的可能。

**（4）死者心血检出硫化氢在人体内代谢物**

　　事故发生后，抽取3名死者的心血样本送由广东省测试分析研究所（中国广州分析测试中心）检测，发现死者心血中含有硫化氢中毒的代谢物甲硫醚，证实3名死者生前吸入硫化氢。

**（5）现场违规作业**

　　现场作业人员违规作业，一是在进入事故井作业前及作业过程中，未采取强制通风措施，以稀释事故井内危害物质、保证足够的新鲜空气供给；二是作业前和作业过程中未对井内氧气、有毒气体等浓度进行检测，确保其符合安全要求；三是井内作业人员未佩戴符合安全要求的个人防护用品，直接暴露在硫化氢浓度严重超标的作业环境中；四是险情发生后，井外人员错误判断险情，切断现场电源，致使作业现场降水用潜水泵停止工作，井内水位上升，并在未佩戴隔绝式空气呼吸器等符合要求的个人防护用品的情况下，即盲目进入事故井施救，造成事故扩大。

**（二）事故间接原因**

**1.施工企业未依法履行安全生产主体责任**

　　作为污水处理系统设备安装工程中标单位，顺通公司将工程违法转包给不具备相应资质的个人吴耿奎组织实施，且未履行任何安全管理责任；吴耿奎施工队组织的施工现场安全管理混乱，没有按规定进行围蔽，没有安全警示标志，没有操作规程；未对施工现场进行安全风险辨识评估；未对施工现场开展隐患排查治理；未对施工作业人员进行安全教育培训；对有限空间作业，未按规定提供符合标准的监测、通风设备，未按规定提供施工人员个人防护用品和应急救援装备，未督促作业人员按照有限空间作业的有关操作规程施工；污水管网铺设工程施工单位江西国新建设工程有限公司建设的管网存在严重施工质量问题，导致含硫化物地下水进入检查井，引发施工人员中毒。上述施工建设单位均对事故发生负有责任。

**2.建设单位违规建设、安全监管不力。**

　　涉事污水处理工程未按规定报批报建、涉事污水处理项目通过细海河河涌的污水管网铺设工程未按规定报批、涉事污水处理项目未开展环境评价工作，导致涉事污水处理工程从源头开始缺失监管，作为建设单位的顺铁公司对此负主要责任。

　　同时，顺铁公司对顺通公司和江西国新公司承揽的项目没有履行安全监管职责，对发包项目的安全管理、检查流于形式，对施工现场检查发现的问题督促整改落实不到位，未发现顺通公司违法转包行为、未发现江西国新公司工程存在严重质量问题。顺铁公司对事故发生负有管理责任。

**3.有关部门指导跟进不到位**

　　佛山中德工业服务区管理委员会（顺德片区建设局）作为承担统筹协调和推进三龙湾顺德片区公共基础设施建设的部门，对涉事污水处理工程项目指导、跟进不到位，对建设单位未依法报建报批等违法行为失察。

**4.监管部门履职不到位**

　　涉事污水处理项目未报建报批，顺德区住房城乡建设和水利局对此指导不足，履职不到位。涉事污水处理项目未按规定进行环境评价，顺德区环境运输和城市管理局北滘分局（环保）履职不到位。涉事污水处理工程通过细海河河涌的污水管网铺设工程未经审批，作为细海河河涌管理单位的北滘镇国土城建和水利局（水利）在项目建设前曾到现场参与管道铺设方案的现场研究，但未提出、未督促该项目办理审批，履职不到位。涉事污水处理工程存在多项违法建设行为，作为负责辖区内违法建设查处工作的北滘镇环境运输和城市管理局（城管）履职不到位。顺德区国有资产管理局对国资企业顺铁公司安全生产检查、督查不到位，指导顺铁公司落实安全生产职责不到位。

**（三）事故性质**

　　经调查认定，顺德区“6·5”较大中毒事故是一起生产安全责任事故。

　　四、对事故相关责任人员和责任单位的处理建议

　　根据事故原因和事故责任认定，依据有关法律法规和党纪政纪规定，对事故有关责任人员和责任单位提出处理意见如下：

　　（一）建议移交司法机关处理人员（1人）

　　吴耿奎，男，汉族，1980年1月出生，广东省佛山市人。涉事污水处理项目污水处理系统设备安装工程施工队负责人。违法承接工程，没有依法履行安全生产主体责任。施工现场安全管理混乱，没有按规定进行围蔽，没有安全警示标志，没有操作规程；未对施工现场进行安全风险辨识评估；未对施工现场开展隐患排查治理；未对施工作业人员进行安全教育培训；对有限空间作业，未按规定提供符合标准的监测、通风设备，未按规定提供施工人员个人防护用品和应急救援装备，未督促作业人员按照有限空间作业的有关操作规程施工，对事故发生负有责任。因涉嫌重大责任事故罪，已于2019年6月13日被公安机关立案侦查，6月20日被取保候审，建议追究其刑事责任。

　　（二）建议公安机关立案侦查人员（2人）

　　1.陈正杰，男，汉族，1969年1月出生，广东省汕头市人，顺通公司法定代表人、董事长。顺通公司违法转包工程给无施工资质的吴耿奎施工队，且未对转包工程落实安全监督管理，严重违反工程施工和安全生产有关法律法规规定，陈正杰作为企业主要负责人未依法履行安全生产管理职责，对事故发生负有责任。建议公安机关对其涉嫌刑事犯罪行为立案侦查。

　　2.甘露，女，汉族，1972年1月出生，江西省南昌市人，江西国新建设工程有限公司市政一级建造师，广东（潭洲）国际会展中心二期及配套项目Ⅲ包C标段及涉事污水处理工程污水管网铺设工程项目经理。涉事污水管网铺设工程无施工图、污水检查井没有按照技术标准施工；铺设的污水管网建成后在尚未正式验收投入使用已经严重变形、脱节、错口、下沉，存在严重施工质量问题。甘露作为项目经理，对涉事污水处理工程污水管网铺设工程未按规定组织施工且存在严重质量问题负有责任，对事故发生负有责任。建议公安机关对其涉嫌刑事犯罪行为立案侦查。

　　（三）建议给予党纪处分人员和责任追究人员（14人）

　　1.涉事区属国有企业人员（7人）

　　（1）黎颂泉，男，汉族，1976年月1月出生，中共党员，顺铁公司党委书记、董事长、法定代表人，公司安全生产领导小组组长，主持集团公司党委、董事会工作，统筹集团公司投融资、经营管理工作。未认真履行职责，对公司项目一部及质安部工作督促检查不到位，对公司相关领导及工作人员履职不到位问题失察；对涉事污水处理项目存在的未报批报建行为、施工现场混乱、安全生产隐患突出等问题失察。对此负重要领导责任。建议予以诫勉。

　　（2）施伟雄，男，汉族，1982年6月出生，中共党员，顺铁公司党委副书记、总经理，公司安全生产领导小组副组长，主持集团公司经营班子工作，统筹、协调工程建设项目建设工作。未认真履行职责，对公司项目一部及质安部工作督促检查不到位，对公司相关领导及工作人员履职不到位问题失察；对涉事污水处理项目存在的未报批报建行为、施工现场混乱、安全生产隐患突出等问题失察。对此负重要领导责任。建议予以诫勉。

　　（3）潘英华，男，汉族，1971年6月出生，中共党员，顺铁公司副总经理，公司安全生产领导小组常务副组长，主要分管资金财务部、项目二部、质安部。未正确履行职责，对质安部安全生产检查流于形式、档案资料不健全等问题督促管理不到位；对涉事污水处理项目污水管网施工方江西国新公司工程质量存在严重问题失察；对涉事污水处理项目设备安装施工现场安全管理混乱、安全生产隐患突出等问题失察。对此负主要领导责任。建议给予党内警告处分。

　　（4）赵朋辉，男，汉族，1981年2月出生，中共党员，顺铁公司副总经理，公司安全生产领导小组副组长，主要分管公司项目一部和项目四部建设业务。未正确履行安全生产管理职责，未督促指导项目一部将涉事污水处理项目按规定进行报建报批；未督促指导项目一部对涉事污水处理项目开展环境影响评价工作；未严格履行安全生产管理职责，疏于对建设项目的安全管理，对涉事项目的安全检查不到位，对施工现场存在的安全管理混乱等问题失察。对此负主要领导责任。建议给予党内警告处分。

　　（5）区健文，男，汉族，1977年7月出生，中共党员，顺铁公司项目一部部长，主要负责部门的整体统筹工作，包括对外的联系沟通、部门人员分工和职责管理以及项目管理。未正确履行安全生产管理职责，对涉事污水处理项目未按规定进行报建报批、未开展环境影响评价；对涉事污水处理项目设备安装工程中标方顺通公司的违法转包行为失察、对涉事污水处理项目污水管网施工方江西国新公司工程质量存在严重问题失察；对涉事污水处理项目安全管理不到位，对施工现场存在的安全管理混乱等问题失察。对此负有直接责任。建议给予党内严重警告处分。

　　（6）邝仁达，男，汉族，1961年8月出生，中共党员，顺铁公司质安部部长，公司安全生产领导小组安全办主任，主要负责公司内部及所发包项目的安全生产监督和指导工作。未正确履行职责，对涉事污水处理项目安全生产检查流于形式、安全管理档案不健全等问题管理不到位；对涉事污水处理项目污水管网施工方江西国新公司工程质量存在严重问题失察；对涉事污水处理项目设备安装施工现场安全管理混乱、安全生产隐患突出等问题失察。对此负有直接责任。建议给予党内严重警告处分。

　　（7）张睿，男，汉族，1986年12月出生，入党积极分子，顺铁公司项目一部工程师，主要负责项目一部所负责的项目的现场管理，包括进度、质量、安全、验收等工作。未正确履行安全生产管理职责，对涉事污水处理项目未按规定进行报建报批、未开展环境影响评价；对涉事污水处理项目污水管网施工方江西国新公司工程质量存在严重问题失察；对涉事污水处理项目施工现场安全管理混乱、安全隐患突出、施工人员未按规程作业等问题管理不到位。对此负有直接责任。建议停职检查，延长入党考察期。

　　2.相关政府部门工作人员（7人）

　　（8）蒋云峰，男，汉族，1984年3月出生，群众，现任佛山中德工业服务区管理委员会顺德片区建设局规划建设部工作人员，负责跟进涉事污水处理项目建设。未认真履行职责，只跟进项目工程进度，没有过问、检查该项目报建报批手续是否齐备。对此负有直接责任。建议对其批评教育。

　　（9）叶永新，男，汉族，1966年8月出生，中共党员，现任顺德区环境运输和城市管理局北滘分局副局长，分管环保业务板块。未认真履行职责，对涉事污水处理项目未依法进行环境影响评价即开工建设失察。对此负有主要领导责任。建议予以诫勉。

　　（10）周伟雄，男，汉族，1968年10月出生，中共党员，现任顺德区环境运输和城市管理局北滘分局常务副局长，分管执法股。未认真履行职责，对涉事污水处理项目违法建设行为失察，对污水管网穿过细海河河底的违法建设行为失察。对此负有主要领导责任。建议对其谈话提醒。

　　（11）梁键荘，男，汉族，1971年9月出生，中共党员，现任顺德区环境运输和城市管理局北滘分局执法股股长。未认真履行职责，对涉事污水处理项目违法建设行为失察，对污水管网穿过细海河河底的违法建设行为失察。对此负有直接责任。建议予以诫勉。

　　（12）陈景江，男，汉族，1974年7月出生，中共党员，现任顺德区北滘镇国土城建和水利局总工室主任，分管三防水利股。未认真履行职责，在明知涉事污水处理项目污水管网穿过细海河河底的情况下未督促项目按规定进行报批。对此负有直接责任。建议予以诫勉。

　　（13）梁剑坤，男，汉族，1970年8月出生，中共党员，现任顺德区国有资产管理局党委副书记，分管安全生产工作。未认真履行职责，对下属企业顺铁公司在安全生产工作方面督促指导不力。对此负主要领导责任。建议对其谈话提醒。

　　（14）梁智佳，男，汉族，1977年3月出生，中共党员，机构改革前任顺德区环境运输和城市管理局供排水科科长，改革后现任顺德区住房城乡建设和水利局供排水管理科科长，改革前后一直负责分散式污水处理工程行业管理工作。未认真履行职责，在顺德区政府征求建设涉事污水处理项目意见时，未提出该项目应纳入行业主管规划；在收到顺德区政府常务会议决议同意涉事污水处理项目建设文件后，未指导、督促建设单位办理报建报批手续。对此负有直接责任。建议予以诫勉。

**（四）对有关责任单位的处理建议**

　　1.广东顺通建设有限公司对事故发生负有责任，建议佛山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规规定，对顺通公司及其法定代表人陈正杰实施行政处罚，并按有关规定纳入全国安全生产失信联合惩戒管理。

　　2.广东顺通建设有限公司存在违法转包行为，建议佛山市住房和城乡建设局报请广东省住房和城乡建设厅降低其资质等级或吊销资质证书。

　　3.江西国新建设工程有限公司对事故发生负有责任，建议佛山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规规定，对江西国新实施行政处罚，并按有关规定纳入全国安全生产失信联合惩戒管理。建议顺德区建筑行政主管部门责成并督促该公司对建设的存在严重施工质量问题的检查井和管道进行整改。

　　4.佛山市顺德顺铁物业发展有限公司未对涉事污水处理项目进行报批报建和环境影响评价，对事故负有责任，建议顺德区安委会协调督促顺德区住建、环保、水利、应急等相关主管部门根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《中华人民共和国安全生产法》等法律法规规定，对其相应违法行为实施行政处罚。

**（五）其他建议**

　　1.责令顺德区人民政府向佛山市人民政府作书面检查，认真总结和吸取事故教训，进一步加强和改进安全生产工作，杜绝同类事故发生。

　　2.责成顺德区人民政府牵头组织相关部门研究完善对涉事项目的相关审批手续，细化落实后续监管责任。

**五、事故的主要教训**

　　（一）参建各方没有牢固树立安全发展理念，安全监管缺失

　　涉事项目建设过程中建设单位没有把项目报批报建，中标单位违法转包，施工单位安全脱管，整个工程风险严重、隐患突出。反映出相关参建单位在项目建设过程中，没有牢固树立以人民为中心的发展理念，没有坚守发展决不能牺牲人的生命未代价的安全生产红线，生命至上的意识淡薄。

　　（二）企业不落实安全生产主体责任，一线施工人员缺乏对岗位的风险认知

　　吴耿奎施工队不具备任何施工资质违法承揽工程，施工现场未做任何安全防范措施，无围蔽、无安全警示标识、无操作规程。未对项目进行安全评估和风险辨识，对有限空间作业，无配备检测监测设备，无为工人配备劳保防护装备。施工前无岗位培训和技术交底，三名施工人员虽然有两名持有建筑施工特种作业操作资格证，但是只具备电工常识，不掌握有限空间作业常识，不懂得有限空间作业“七不”要求，不懂得劳动防护，在出现突发情况时盲目施救，扩大了事故损害后果。

　　（三）重点工程重大项目建设存在机制体制不合理的问题

　　顺德区北滘镇广东智能制造创新示范园区（会展片区）作为地方政府重点推进的工程项目，顺德区政府专门抽调相关部门的工作人员组成标后监管小组实施监管，但对于涉事污水处理项目等分散、临时、小型的非标项目，标后监管小组不实施监管。而由于涉事项目在标后监管地段，其他监管部门容易造成误解，导致监管盲区。

　　（四）监管部门安全生产“三个必须”落实不到位，认识有偏差

　　涉事污水处理项目因无报批报建，行业主管部门对其日常监管不足，这种未履行审批和报建手续的项目“管不到”、“难以管”的思想直接导致日常监管的缺位，一定程度上放纵了施工方的违法违规建设行为。

**六、事故防范措施建议**

　　（一）牢固树立安全发展理念

　　各级人民政府要坚持以人民为中心的发展理念，贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要指示精神，进一步健全完善“党政同责、一岗双责、失职追责”的安全生产责任制，夯实安全生产“三个必须”，以机构改革为契机，厘清、明确各级各部门的安全生产职责，建立科学合理的考核问责机制，确保安全生产红线不可触碰。顺德区安全生产委员会要牵头排查重点工程建设项目存在的安全监管问题，完善机制，堵塞漏洞，做到行业主管部门各司其职、各负其责、齐抓共管，彻底清除监管真空、推诿扯皮的空间。

　　（二）严厉打击建筑施工违法行为

　　佛山市住房城乡建设局要牵头各级建筑施工主管部门完善日常监管机制，加大对建筑施工领域的执法检查力度，督促建筑施工企业落实安全生产主体责任，严厉打击违法转包分包、挂靠等行为，坚决杜绝“以包代管”、“包而不管”的现象。对不落实安全生产主体责任的企业，要分级分类建立问题清单台账，实施挂牌公示、联合惩戒、重点监管、执法监察，督促其彻底消除隐患，坚决做到不安全不开工。要强化工程质量监管机制，进一步压实工程建设、设计、监理、施工、勘察、质监、检测等各方主体责任，对工程建设设计不合理、实施不规范、质量不达标的，全面落实整改，确保生产安全。

　　（三）切实加强有限空间作业安全管理

　　佛山市安全生产委员会要牵头组织各级各部门持续深入开展有限空间作业安全专项整治，推动生产经营单位完善有限空间作业安全生产制度和规程并严格执行。要严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则，对从事有限空间作业的现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员进行专项安全培训，加强有限空间作业安全管理。

　　（四）持续强化安全生产教育

　　各级各部门要强化事故警示教育，普及安全常识和自救互救技能，提升全民安全防范意识。各行业主管部门要督促企业落实安全生产主体责任，落实岗位风险辨识，落实全员岗前培训及技术交底，让全体员工清晰知晓岗位风险和应急处置方法，定期开展有针对性的突发事件应急演练，确保发生险情后能够及时、有效、科学处置，最大限度减少人员伤亡。