东城街道“4·16”一般物体打击事故调查报告

东城街道“4·16”一般物体打击事故调查组

2020 年 7 月

目　　录

一、基本情况.....3
（一）事故工程基本情况.....3
（二）事故相关人员情况.....6
（三）事故伤亡情况及直接经济损失.....7
二、事故发生经过、应急救援及善后处理情况.....8
（一）事故发生经过.....8
（二）应急救援情况.....9
三、事故原因和性质.....10
（一）事故现场情况.....11
（二）事故直接原因.....11
（三）事故间接原因.....12
（四）相关单位、个人职责履行情况.....12
（五）事故性质.....15
四、事故责任认定及处理建议.....15
（一）事故中死亡免于追究责任人员.....15
（二）建议给予行政处罚的单位及个人.....15
（三）其他处理意见.....16
五、事故防范措施.....16

东城街道“4·16”一般物体打击事故调查报告

2020年4月16日10时41分位于东城街道樟村社区温塘银岭工业区三街路口，东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程的施工作业过程中，发生一起物体打击事故，伤者经现场抢救无效死亡，事故造成1人死亡。直接经济损失约人民币155万元。

依据《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）等有关法律法规定，2020年4月17日，东莞市政府批准成立了由东城街道办事处党委副书记吴沛林任组长，应急管理分局局长曾伟彪任副组长，街道监察室、公安分局、总工会、应急分局、住建局、城管分局、水务中心和樟村社区相关单位有关负责同志参加的东城街道“4·16”一般物体打击事故调查组（以下简称“事故调查组”），开展事故调查工作，同时邀请江苏省南通市港闸区人民政府参加事故调查，并聘请安全方面的专家参加事故调查工作。

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，通过现场勘察、调查取证、物证鉴定、模拟实验等，基本查清了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，对责任人和责任单位提出了有关处理建议；并针对事

故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范措施建议。

一、基本情况

（一）事故工程基本情况

东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程是以现状道路、现状排水管网、东城污水干管系统等为基础，结合片区污水管网规划，以雨污分流制为指导思想，把街道范围内小区以分流制加以完善；不能分流的采用截流制，形成工程区域排水管网完善方案，最终将收集到的污水汇集到污水处理厂配套干管系统，充分发挥污水处理厂及配套干管的功能,实现东城街道筷子河流域雨污分流的需求。本工程内容包括：新建污水管道总长约 31.21km，管径为 DN200 至 DN600；立管改造包括新增 DN100 的 UPVC 雨水立管约 20.36km，DN160 的 UPVC 雨水立管连接管约 12.92km，DN200 的 UPVC 污水立管连接管约 4.04km。事故发生地点为东城街道温塘庵元新路银岭工业园区 1 区 3 街路口。

建设单位：东城街道水务工程建设运营中心（以下简称“东城水务中心”）。统一社会信用代码: 12441900713854 31Y，法定代表人：袁晓文，住所：东莞市东城涡岭东顺楼五楼，主要职责：负责政府投资的水务工程项目的建设、 运营、维护和管理工作；负责排水管网、城市雨水、污水管理等渠务管理、运营和维护工作，统筹防汛防 旱防风和防低温雨雪冰冻，以及排涝应急抢险工作；负责水资源保护、水土保护；负责污水处理费的征收 业务；参与水务相关规划编制、政策研究和制度规范制定工作。

施工单位：南通华荣建设集团有限公司（以下简称“南通华荣公司”），成立日期：1996 年 1 月 26 日，统一社会信用代码：91320600138333166 5（2/20），法定代表人：张进荣，企业类型：有限责任公司，注册资本：30018 万元整，企业地址：南通市港闸区城港路 200 号，经营范围：经营范围包括承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；建筑工程、装饰装潢工程施工；水电及工业设备安装；建筑防水及市政工程施工；电焊冷作；板金制作加工；混凝土预制构件生产、安装、销售；通风管道安装；钢结构工程施工；水暖电工器材、建筑装潢材料、消防器材、机电设备、高低压配电柜、变压器、逆变器、光伏板组件、电线电缆的销售；园林绿化工程施工；古建筑工程施工；土石方工程施工；水利水电工程施工；防水防腐保温工程施工；河湖整治整治工程施工；城市及道路照明工程施工；建筑工程设计、技术服务；建筑工程施工监理；拆除工程（爆破除外）、电子与智能化工程、石油化工工程、港口与海岸工程、公路工程的施工；建筑幕墙工程、特种工程专业承包；中介咨询服务；工程造价咨询；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）；取得《安全生产许可证》编号：（苏）JZ 安许证字[2005]060172，许可范围：建筑施工，有效期：2020 年 2 月 22 日至 2023 年 2 月 21 日，

发证机关：江苏省住房和城乡建设厅；《建筑业企业资质证书》证书编号：D132037786，注册资本：30018 万元，资质类别及等级：建筑工程施工总承包特级：可承接建筑各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务、市政公用工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级，有效期：2021 年 2 月 1 日，发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部；《建筑业企业资质证书》证书编号：D232071577，注册资本：30018 万元，资质类别及等级：地基基础工程专业承包壹级、消防设施工程专业承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级、防水防腐保温工程专业承包贰级、建筑幕墙工程专业承包贰级，有效期：2021 年 1 月 25 日，发证机关：江苏省住房和城乡建设厅。

2020 年 1 月 14 日，东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程在东莞市公共资源交易中心进行公开招标，中标单位为南通华荣建设集团有限公司与中国华西工程设计建设有限公司的联合体，南通华荣建设集团有限公司负责工程建设施工，中国华西工程设计建设有限公司负责工程设计，不参与工程施工。2020 年 4 月 9 日，东莞市东城水务工程建设运营中心与南通华荣建设集团有限公司签订了《东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程总承包合同》，工程费报价为 97921657.96 元。

监理单位：广东中凯工程管理咨询有限公司，成立日期：2009 年 11 月 9 日，统一社会信用代码：91441900696455 23X3，

法定代表人：王丹，企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)，企业地址：东莞市南城区体育路2号鸿禧中心5楼A5022室，经营范围：包括货物、服务和工程招标、竞争性谈判、询价等采购代理业务，政府采购咨询服务；建设工程监理，建设工程项目管理、技术咨询及技术服务、人民防空工程建设监理，工程造价咨询，水土保持方案编制和监测、验收（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）。

广东中凯工程管理咨询有限公司中标后，双方暂未签订正式合同，事故发生前未进场作业。

（二）事故相关人员情况

1、戴际胜，男，30岁，江西省九江市永修县艾城镇人，身份证号码：**********。事故发生前，东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程施工许可因资料不齐暂未出具。因疫情原因，南通华荣建设集团有限公司派驻项目经理及项目部主要管理人员未到达项目部，南通华荣建设集团有限公司任命戴际胜为东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程项目总经理，负责组织施工前期场地清理、管线排查、场地围蔽等准备工作。南通华荣建设集团有限公司暂未与戴际胜签订有效《劳动合同》。

2、曹文均（男，44岁，四川省渠县贵福镇人，身份证号码：**********）、王绍奎（男，42岁，四川省岳池县秦溪镇人，身份证号码：**********）劳务班组，约10余人，参与温塘银岭工业区路段雨污分流工程

事故段工程劳务施工。2020 年 3 月，曹文均得知涉事工程需要劳务工人，后通过朋友介绍联系戴际胜商谈事故段工程劳务施工事宜，双方以个人名义签订了《东莞市东城街道筷子河、老围河全流域整治雨污分流管网工程劳务施工合作协议》。协议签订前后，戴际胜均未向南通华荣建设集团有限公司、项目经理姚鑫通报。

3、黎广波，男，33 岁，广东省清远县石潭镇人，身份证号码：**********，广州优诚机械设备租赁有限公司挖掘机驾驶员，每月固定工资为 8000 元，但双方未签订正式劳动合同，黎广波已取得中国建设教育协会建设机械职业教育专业委员会《建设机械施工作业操作证》操作证编号：1431801277783，操作项目：挖掘机操作，使用期限：2018 年 11 月 2 日至 2024 年 11 月 1 日。黎广波为驾驶涉事挖掘机驾驶员，挖掘机为小松牌履带式挖掘机，型号为 PC200-5，序列号 86872。

（三）事故伤亡情况及直接经济损失

1、死者个人情况

张经能，男，汉族，34 岁，湖南省桂阳县太和镇人，身份证号码：**********。张经能是曹文均班组作业人员。根据东莞市东华医院出具的《居民死亡医学证明（推断）书》，张经能的死亡原因为：1.失血性休克；2.右颈部外伤。

2、事故直接经济损失

经统计，本次事故造成直接经济损失约 155 万元。

事故现场相片

二、事故发生经过、应急救援及善后处理情况

（一）事故发生经过

戴际胜与曹文均签定协议，由曹文均组织劳务人员进行施工。2020 年 4 月 16 日上午 10 时 40 分许，曹文均组织劳务人员与机械设备在东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程建设项目东城街道温塘庵元新路银岭工业园区 1 区 3 街路口，由黎广波驾驶挖掘机正在进行直槽内侧（距工业区内部道路较远端）第八根槽钢支护打入作业，曹文均站在距离作业现场较远的凉亭内观察，张经能在现场使用 U 型锁扣住槽钢，挖掘机用钢丝绳吊起来，张经能扶住槽钢，挖掘机把槽钢压稳；随之张经能撤离至距离沉桩作业点约 2.8 米处进行观察指挥，挖掘机铲斗继续往下压槽钢，槽钢进入作业面下方约 1.7 米时打入受阻，黎广波驾驶挖掘机继续加大马力下压，最终挖掘机铲斗沿槽钢顶部下滑，槽钢

与作业面相交处快速弯曲，暴露外界顶端部分击中约 2.8 米处站立观察的张经能右边脖颈处。

（二）应急救援情况

（1）应急处置情况

4 月 16 日 10 时 40 分许，从旁协助作业的张经能不慎被受压变形槽钢板角砸到，造成大动脉受伤。曹文均及现场施工人员迅速跑到张经能旁边，曹文均用手按住其伤口处，迅速拨打了 120 急救电话。

10 时 50 分许，120 救护车赶到现场进行抢救，经医护人员通过胸外按压，对右脖颈大动脉止血，全力抢救，由于张经能伤势过重最终抢救无效，医生宣布经现场抢救无效死亡。

10 时 50 分许，东城公安分局桑园派出所接警后，迅速派出警力前往现场协助救援和保护事故现场以及相关证据。

11 时 05 分，樟村社区接报后，立即报东城应急管理分局值班室报告事故初步情况。

11 时 06 分，应急管理分局接报后，钱富阳副局长、执法股执法人员立即赶到事故现场核实情况，开展应急救援和初步事故调查工作，11 时 30 分将情况上报街道领导和市应急管理局值班室。执法人员依法责令暂时停止事故现场施工工作。

11 时 15 分，水务中心袁晓文主任、带领水务中心有关同志赶到事故现场了解事故情况，并参与现场指挥，协助开展事故调查工作。

（2）事后处置情况

4月17日，水务中心召开安全生产专题工作会议，召集本单位目前所有在建工程的施工、监理等参建单位进行安全生产教育培训，通报本次事故，警醒各参建单位，要求各单位马上进行安全生产自检，重点检查工程施工安全措施、工程度汛防汛措施、密闭空间作业安全措施、施工现场移动机械安全使用管控措施、新冠肺炎防御措施等安全生产措施落实情况，各级安全责任人的责任落实情况，施工现场围闭、交通疏导安全、安全生产宣传等情况。会后，水务中心派出4个工作小组分别到各在建工地进行安全生产现场检查，督促各工地及时完成安全隐患整改。

4月17日，水务中心、应急管理分局、政法办、司法分局、人力资源和社会保障分局、综治维稳中心共同介入，及时安抚死者家属，做好涉事企业及死者家属的调解工作，妥善处理死亡赔偿等工作，目前赔偿已全部到位。

（3）应急处置评估

经评估，东城街道“4·16”一般物体打击事故信息报送通畅，信息流转及时，没有造成二次事故。各部门救援及医疗迅速、响应及时处置工作合理、有效。

三、事故原因和性质

按照生产安全事故调查处理“四不放过”原则，为进一步查明事故的原因、性质和类型，事故调查组进行了大量的调查询问取证工作，对事故现场进行详细的内外围反复勘查，收集和掌握了大量的第一手材料，查清了事故原因和性质。

（一）事故现场情况

1、经现场及测量，该作业使用的挖掘机驾驶室玻璃视线清晰；液压系统完好，无泄漏、渗漏迹象；各连接轴销与轴孔配合无明显松动；机房后侧张贴有“旋转半径禁止站人”安全警示；挖掘机铲斗上焊接的吊钩完好，无明显变形，吊钩与铲斗之间的焊缝无明显裂痕。

2、该基坑支护采用桩钢内支撑，支撑钢板桩材料由南通华荣建设集团有限公司提供，选用[20]型槽钢，桩长 4.7 米，有一定程度锈蚀；现场距挖掘机约 1 米处堆放着数根作为基坑支护的槽钢。

事故槽钢暴露地面长度约 3 米，据此计算该槽钢打入地底约 1.7 米；顶端使用 U 型锁扣链接锁死一条钢丝绳；挖掘机铲斗抵在事故槽钢折弯处；该事故槽钢在以第七根支护槽钢顶部为支点处，发生弯曲；该槽钢顶部有明显挤压变形痕迹。

3、张经能在进行基坑直槽开挖支护作业过程中，佩戴有安全帽、防护手套等安全劳保用品。事故发生前，张经能站在距槽钢静压点约 2.8 米处。

4、南通华荣建设集团有限公司未能提供对黎广波（挖掘机驾驶员）安全技术交底、安全生产教育培训台账。

5、事发时，南通华荣建设集团有限公司专职安全生产管理人员未在施工现场监督。

（二）事故直接原因

1、黎广波驾驶挖掘机使用铲斗下压槽钢时，挖掘机铲

斗打滑斜压槽钢折曲击中张经能。

2、张经能安全意识淡薄，站在危险区域内指挥黎广波驾驶挖掘机，在槽钢下压入土受阻时，未及时制止黎广波继续加大力度下压槽钢。

（三）事故间接原因

南通华荣建设集团有限公司安全生产主体责任不落实，**一是**安全生产隐患排查治理工作不到位，施工作业前槽钢外观检查检验工作不落实，致使部分锈蚀的槽钢进入生产环节；**二是**安全管理制度落实不到位，部分项目工程施工时无专职安全生产管理人员现场监督，出现监管盲区，未能及时发现并消除作业人员处于危险区域及违章指挥和使用不规范的基坑支护打桩设备；**三是**对入场作业人员未能做到安全技术交底和安全教育培训的全覆盖，未能保证从业人员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。

（四）相关单位、个人职责履行情况

1、东城街道水务工程建设运营中心，作为事故项目建设单位，在重点做好疫情防控工作的同时对部分项目安全监督工作有所放松，与施工单位沟通协调、配合不够，督促有关施工单位完善相关手续和落实安全管理措施的工作有待加强。

针对东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程存在的管理监督问题，水务工程建设运营中心已对本单位相关

工作人员进行严肃处理，撤换该工程项目负责人，另选派街道治水现场指挥部综合组组长担任该项目负责人。责令南通华荣建设集团有限公司撤换该工程项目负责人及施工现场主要负责人，督促该公司按照公司规定对相关涉事人员进行严肃处理。

2、东城街道住房规划建设局，依法加强建设工程安全生产监督管理，大力打造“平安工程”。强化施工现场安全管理，逐步建立联动管理机制，将企业施工现场管理与企业信用管理有机结合起来，形成一套行之有效的管理模式，建立健全长效管理机制，加强施工安全监督机构建设，进一步完善了监督管理机制。先后实施了项目监督检查随机派单、项目监督检查全过程移动执法等创新模式，实现安全监督执法标准和行为的统一和规范。加大建筑施工安全监管力度、保持高压态势，出动执法人员 850 人次开展在建工程施工安全监督检查，检查各类在建工程 212 项次。对施工现场存在施工安全不良行为的项目签发执法文书，责令相关单位限期整改，共向施工单位签发限期整改通知书 76 份，停工整改通知书 18 份，对监理单位签发限期整改通知书 19 份。对企业安全生产违法违规行为实行动态扣分，发出项目经理扣分通知书 16 份，专职安全员扣分通知书 4 份，总监理工程师扣分通知书 4 份。为以防范重特大事故为中心，以严格依法监管、强化安全生产责任制、加大执法查处力度为手段，以预防建筑起重机械伤害、施工坍塌和高处坠落等三类事故为重点，全面排查和消除建筑施工安全隐患，继续深化专项治

理，推动建设工程各方安全生产主体责任制的落实和施工现场安全技术措施的执行，严防建筑施工伤亡事故的发生。

3、南通华荣建设集团有限公司作为制定了安全生产责任制及职责、安全生产规章制度和安全操作规程、安全生产教育制度和培训制度、安全事故隐患排查治理制度、生产安全事故应急救援预案、临时用电施工方案等保障安全生产的规章制度、基坑施工专项方案、施工组织设计方案、安全文明施工方案和工种安全操作规程等。但该公司未能落实施工项目安全生产主体责任，安全生产隐患排查治理工作不到位，施工作业前槽钢外观检查检验工作不落实，致使部分锈蚀的槽钢进入生产环节；施工安全管理制度不落实，部分项目工程施工时无专职安全生产管理人员现场监督，出现监管盲区，未能及时发现并消除作业人员处于危险区域及违章指挥等习惯性违章作业的安全隐患，对入场作业人员未能做到安全技术交底和安全教育培训的全覆盖，未能保证从业人员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。

4、广东中凯工程管理咨询有限公司作为涉事工程的监理方，在事故发生前未进场作业，对施工情况不知情。

5、戴际胜作为南通华荣建设集团有限公司东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程项目总经理，在与曹文均签定劳务施工合作协议，未及时向南通华荣建设集团有限公司及事故项目项目经理通报，未落实管生产必须管安

全的要求，未切实履安全生产管理职责。

（五）事故性质

经事故调查组认定：东城街道“4·16”一般物体打击事故是一起一般生产安全责任事故。

四、事故责任认定及处理建议

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》等法律法规，建议对东城街道“4·16”一般物体打击事故有关责任人作出好下处理:

（一）事故中死亡免于追究责任人员

张经能，安全意识薄弱，站在危险区域内，挥黎广波驾驶挖掘机，同时，作为事故挖掘机指挥者，在槽钢下压入土受阻时，未及时制止黎广波继续加大力度下压槽钢，对本次事故负有责任。鉴于张经能在事故中死亡，建议不追究其责任。

（二）建议给予行政处罚的单位及个人

1、南通华荣建设集团有限公司安全生产主体责任不落实，对事故发生负有责任，建议由应急管理部门对其进行行政处罚。

2、戴际胜，作为南通华荣建设集团有限公司东莞市东城街道筷子河全流域整治雨污分流管网工程项目总经理，在与曹文均签定劳务施工合作协议，未及时向南通华荣建设集团有限公司及事故项目项目经理通报，未落实管生产必须管安全的要求，未切实履安全生产管理职责，建议南通华荣建设集团有限公司解聘戴际胜。并将处理结果及时报送东莞市

应急管理局东城分局。

（三）其他处理意见

1、东城街道水务工程建设运营中心，要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。建议东城街道水务工程建设运营中心向东城街道作出深刻检查，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。

2、事故各方涉及的其他法律责任，如是否构成民事侵权等责任，建议当事各方通过其他法律途径解决。

五、事故防范措施

此次事故发生，反映出了事故工地施工安全管理不到位，未完善安全生产责任制，主要管理人员未履行岗位职责，未对施工人员进行安全生产教育培训和安全技术交底培训，对事故隐患消除不及时，最终导致事故的发生。为吸取事故教训，加强安全生产工作，提出以下工作建议，以避免和减少生产安全事故发生:

1、建设、监理、施工单位要加强对危险性较大的分部分项工程管理，特别是加强对深基坑、高大模板、超高脚手架、滑模等超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的安全管理。严格按照设计图纸、施工组织设计方案施工，并做好安全技术交底、安全检查、验收等管理工作，完善安全防护措施，对发现的安全隐患要切实落实整改，严禁冒险施工、野蛮施工。

2、施工、监理单位应建立健全安全生产保障体系，完善安全生产责任制，各级管理人员应履行岗位职责，施工、

监理单位应建立考核及奖惩激励机制，奖优罚劣。

3、要重视施工现场一线作业工人的安全教育工作，施工作业人员必须按规定进行三级安全教育方能进场施工，特种作业人员必须持证上岗，严格按照技术标准、施工方案、操作规程施工作业，坚决制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

4、专项施工方案安全技术交底工作要引起各建设、监理、施工单位高度重视，要针对施工专项方案中具体特点和特殊要求，有针对性的开展安全技术交底工作，特别是一些关键致险因素和环节。

5、主管部门、监督部门围绕“党政同责、一岗双责、失职追责”的要求，切实加强组织领导，狠抓重点，加强重点行业领域事故防范工作，加强协作联动，积极落实各项应对措施，从严从实开展安全 生产执法检查工作，严厉查处违法违规行为。