**保定工业园区凤栖街排水工程“6·19”较大中毒窒息事故调查报告**

2018年6月19日10时30分左右，保定市莲池区凤栖街南延污水管道检查井与龙

翔路污水管道进行连通施工作业时，发生一起较大中毒窒息事故，造成3人死亡，直接经

济损失250万元左右。

事故发生后，省安监局（现省应急管理厅）、保定市委、市政府高度重视，省安监局

立即安排有关同志赶赴事故现场了解情况，指导工作；省人大常委会副主任、市委书记聂

瑞平、市长郭建英和副市长、公安局长郑建军分别做出重要批示，要求严查事故原因和责

任，汲取教训，举一反三，在全市迅速开展安全生产隐患大排查，防止事故再次发生。

依据《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）

等有关法律法规，保定市政府迅速成立了以市政府办公室调研员董俊杰为组长、市安监局

（现市应急管理局）、市公安局、市总工会、市住建局、市综合执法局（现市城市管理综

合行政执法局）等人员组成的保定工业园区凤栖街排水工程“6·19”较大中毒窒息事故调

查组（以下简称“事故调查组”），并邀请市监察委派员参加，对该起事故进行调查处理。

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，通过周密细致的现场勘察、调查取证、综合分析和反复论证，查明了事故发生经过、

事故原因、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建议，以及事故防范整改措施意见。现将有关情况报告

如下：

一、发生事故相关单位基本情况及工程概况

（一）事故相关单位及个人基本情况

1.建设单位

保定民营科技发展总公司，类型：全民所有制；住所：保定市七一东路2726号；法定代表人：陈宗超；经营范围：园区基础设施建设维护、管理经营，土地整理，自有房屋出租，物业管理服务，企业管理咨询服务。是保定工业园区管委会下属企业。

2.施工单位

3.设计单位

保定市城市设计院，该公司成立于2000年1月1日，类型：全民所有制；住所：保定市风帆路543号；法定代表人：骆连福；注册资金：300万元；经营范围：市政工程设计，风景园林工程设计专项乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级，工程测量，城市建设技术咨询服务等。

4.监理单位

保定市科信工程项目管理有限公司。类型：有限责任公司；法定代表人：周润明；注册资本：300万元整；经营范围：房屋建筑工程、市政公用工程监理，建设工程招标代理，工程造价咨询。

5.实际施工人员

保定市莲池区东金庄乡东后营村村民胡川和保定市莲池区东金庄乡银定庄村村民刘锦山合伙违规组织的包工队。胡川主要负责承揽工程项目和租用、雇用各种施工机械设备；刘锦山主要负责雇用施工人员以及购买工程所需各种原材料等，并负责现场具体施工安排和管理。

（二）工程概况

2014年5月，保定民营科技发展总公司组织“河北保定工业园区南区凤栖街、腾飞路道路改造工程”的招标工作，2014年6月5日河北建设集团有限公司参加投标并中标。工程计划开工日期2014年7月1日，竣工日期2014年9月25日，工期总日历天数90天。

2015年，河北建设集团有限公司承包的腾飞路和凤栖街北部路面铺设工程完工，由于凤栖街南延征地补偿款问题未办妥，未对凤栖街南延路段的路面进行铺设，直至 2018年3月，施工条件具备后，开始对凤栖街南延路面进行施工。

2017年5月，保定民营科技发展总公司组织“保定工业园区科苑街南延道路新建和凤栖街排水工程”的招标工作，2017年6月河北中保建设集团有限责任公司参加投标并中标。工程计划开工日期2017年6月15日，竣工日期2017年8月15日，工期总日历天数60天。凤栖街污水管道工程范围：在凤栖街道路东侧设计一条d400mm污水管道，沿路敷设至龙翔路，接入龙翔路现状d500mm污水管道。该工程项目设计单位为保定城市设计院，监理单位为保定科信工程项目管理有限公司。

在施工过程中，河北建设集团有限公司和河北中保建设集团股份有限责任公司派出技术人员和管理人员到达现场，将工程项目的劳务及机械租赁分包给胡川、刘锦山组织的同一支包工队，在凤栖街道路改造工程和排水工程施工中交叉作业。截止事故发生，凤栖街道路改造工程和排水工程未按照国家相关规定组织验收。

在凤栖街南延污水管道施工过程中，刘锦山发现原方案中新建污水管道与龙翔路老污水管道连通工程量大，施工比较困难，提出在原连接井（W8）西侧新建一个检查井（事故发生井），以便于新旧管道连通，该方案得到了民营科技发展总公司业务负责人冉学林、保定城市设计院设计员高伶、河北中保建设集团股份有限责任公司现场施工员马晓晨的口头同意，在没有正式变更施工图纸的情况下，刘锦山组织人员进行了该检查井的施工，并对新建污水管道走向进行了相应变动。

二、事故经过、救援和报告情况

事故发生经过

2018年6月18日下午，刘锦山开始安排工人王电彬和田宝贵清理检查井垃圾，并计划清完垃圾后将管道贯通，由于当天没有清理完毕，19日7时左右，刘锦山继续安排工人王电彬、李秋来清理新建检查井垃圾，刘锦山安排完工作，离开现场去购买其它工地所需的建筑材料。之后，王电彬在无任何防护措施的情况下，携带电切割锯、电镐等工具下井进行新建检查井与老污水管道连通作业（新建检查井深度4.9m，东西方向横穿检查井的钢筋混凝土污水管道距离井底1.3m，直径为0.5m，管道壁厚0.08m，管道南侧表面有使用电动切割锯切开的0.52m（宽）×0.4m（高）×0.012cm（深）的切割痕，在管道切割痕内的右上部分凿开了一个孔洞，大小为0.12m（上）×0.10m（下）×0.22m（高））。由于老污水管道在用，当管道被凿穿后，污水立即流出，污水内含有的沼气也随着污水散发到井底空气中，沼气中含有硫化氢、甲烷、乙烷、一氧化碳等有毒成分，其中硫化氢比空气重(相对密度为1.17)，致使井底有毒气体聚集，空气中氧含量逐渐降低。王电彬吸入有毒气体后，身体出现不适继而昏倒。井上的李秋来发现后，与炊事员田宝贵在无任何防护措施的情况下下井施救，也导致二人发生中毒事故。

（二）事故救援过程

10时30分左右，刘锦山接到李秋来用炊事员田宝贵手机打来的电话，称王电彬在井下“有点不正常”。刘锦山叫司机郎鹤伟拨打119电话，之后与郎鹤伟一起驱车驶回作业现场。

11时05分，莲池区腾飞路公安消防中队接到指挥台电话，指导员马良带领救援人员从东风东路赶赴与凤栖街南延交叉的临时出入口。在郎鹤伟指引下，顺着新敷设的凤栖街南延路段从南向北行驶到事故现场。用时20分钟，先后将田宝贵、李秋来和王电彬救援到地面。经120现场诊断，李秋来和王电彬已经没有了生命体征，只有最先救出的田宝贵尚有生命体征，遂将田宝贵送往保定市第一中心医院救治。12时30分，医院宣布田宝贵抢救无效死亡。

（三）事故报告情况

11时左右，刘锦山安排司机郎鹤伟向莲池区公安消防中队报告了事故情况请求救援，12时20分，莲池区公安分局电话将事故情况报告给莲池区安监局，13时50分莲池区安监局将事故情况上报到保定市安监局，保定市安监局立即上报到河北省安监局。

三、事故发生的原因及性质

（一）事故发生的直接原因

作业人员在无任何防护措施的情况下，冒险进入污水检查井内，将在用污水管道凿开，致使污水管道内有毒有害气体溢出，导致中毒窒息事故发生；救援人员在无任何防护措施的情况下，冒险施救，导致事故扩大。

（二）事故发生的间接原因

1.胡川、刘锦山合伙违规组织的包工队未按法律法规要求组织施工。在进行新建检查井与老污水管道连通作业时，违反了《建设工程安全生产管理条例》第三十二条的规定，未向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。未按规定设置现场指挥、监护和救援人员，有限空间作业未采取任何防范措施。

2. 保定民营科技发展总公司安全生产主体责任落实不到位。违反了《安全生产法》第三十八条和四十六条的规定，生产安全事故隐患排查制度治理制度不健全，未能及时发现并消除事故隐患；未建立建设项目安全管理制度，未对施工单位的安全生产工作进行统一协调、管理，未定期进行安全检查。在设计单位没有正式变更施工图纸、仅有设计人员口头同意的情况下，同意施工单位改变原管道施工设计，改变新旧管道连通方法，增加了事故发生的检查井；在新建检查井与老污水管道连通作业时没有落实监管责任。

3.河北中保建设集团股份有限公司安全管理、培训教育不到位，安全管理机构不健全。违反了《安全生产法》第二十五条第一款的规定，未按规定对从业人员进行安全生产教育和培训，从业人员不具备必要的安全生产知识，处置异常情况能力差。违反了《建设工程安全生产管理条例》第三十二条的规定，未向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。在没有正式变更施工图纸、仅有设计人员口头同意的情况下，改变原管道施工设计，改变新旧管道连通方法，增加了事故发生的检查井。在新旧管道连接工艺发生变化后，未与建设单位商定新旧管道连通的具体事项。

4.保定科信工程项目管理有限公司监理不到位。违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条第二款的规定，对施工现场存在的安全事故隐患未要求施工单位进行整改。项目总监理工程师未进入施工现场。未制止施工单位在没有正式变更设计的情况下组织修建新污水检查井；未履行监理合同规定的责任和义务，在刘锦山组织新建检查井与老污水管道连通作业时，未进行监理。

5．保定工业园区管委会行政监管不到位。作为凤栖街排水工程建设单位的主管单位和属地安全监管单位，保定工业园区管委会负责辖区基础设施和公用设施的建设和管理，安全监管不到位，未能及时发现和消除该施工项目中的安全隐患。

（三）事故性质

这是一起因安全管理不到位、违章指挥、违章冒险作业、违章冒险施救导致的较大生产安全责任事故。

四、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）建议免于责任追究的人员

1.王电彬，系刘锦山雇佣的路面和管道铺设施工人员，未接受过安全培训教育，不具备有限空间作业相关知识，在未佩戴有效防护用品的情况下，冒险下井作业，导致发生中毒窒息事故，是事故的直接责任者。鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

2.李秋来、田宝贵，系刘锦山雇佣的施工人员，未接受过安全培训教育，不具备有限空间作业相关知识，在未佩戴有效防护用品的情况下，冒险作业，冒险施救，导致发生中毒窒息事故，是事故的直接责任者。鉴于其二人在事故救援中死亡，建议免于追究责任。

（二）建议公安机关追究责任的人员

3.刘锦山，凤栖街排水工程包工队现场负责人。未接受过安全培训教育，未获得安全生产管理资格证书，不具备安全生产相关管理能力。与胡川合伙违法组织包工队。在组织新建检查井与老污水管道连通作业时，未为作业人员提供相关安全防护用品，未设置现场指挥、监护和救援人员，未采取任何防范措施，对事故的发生负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪，公安机关于7月19日已经采取刑事拘留强制措施。

4.胡川，凤栖街排水工程包工队负责人。未接受过安全培训教育，未获得安全生产管理资格证书，不具备安全生产相关管理能力。与刘锦山合伙违规组织包工队，不清楚新建检查井与老污水管道连通作业情况，对包工队具体施工及安全情况不管不问，采取放任态度,疏于管理，未采取必要防范措施。对事故发生负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由公安机关继续侦查。

（三）建议企业内部处理的人员

5.马晓晨，河北中保建设集团股份有限公司现场施工员，在管道的连接过程中没有在施工现场，没有按照施工方案进行施工，对事故的发生负有责任，责成河北中保建设集团股份有限公司按照公司内部管理规定给予2000元经济处罚的处理。

6.张储君，河北中保建设集团股份有限公司市政分公司总经理，施工现场负责人，未及时发现和消除安全隐患，在设计口头变更的情况下未制定相应的施工方案，未对现场的安全风险进行分析辨识，未制定有效的安全防护措施，对事故的发生负有责任，责成河北中保建设集团股份有限公司按照公司内部管理规定给予10000元经济处罚的处理。

7.郭吉星，保定科信工程项目管理有限公司现场监理员，在管道连接过程中没有进行监理，对施工单位安全管理人员长期不在位的行为没有发现并纠正，未发现实际施工与设计图纸不符，对事故的发生负有责任，责成保定科信工程项目管理有限公司按照公司内部管理规定给予解除劳动关系处理。

8.周振宇，保定科信工程项目管理有限公司副总经理，对施工现场监理工作巡视检查不到位，没有安排告知项目总监理工程师对工程项目进行监理，对事故的发生负有责任，责成保定科信工程项目管理有限公司按照公司内部管理规定给予1000元经济处罚的处理。

对以上人员处理结果报保定市应急管理局备案。

（四）建议给予政纪处分的人员

9.陈宗超，男，中共党员，保定工业园区管委会公用事业局副局长（管理九级），保定民营科技发展总公司法定代表人。负责保定工业园区市政建设行政监管和保定民营科技发展总公司全面工作。作为监管部门负责人，没有制定具体的检查计划，对施工单位安全机构不健全，安全管理人员长期不在位的违规行为没有检查发现，对受限空间专项整治提示卡送达施工企业没有签字，没有督促落实，对以上问题的发生负有直接监管责任；作为建设单位负责人对在设计单位没有正式变更施工图纸、仅有设计人员口头同意的情况下，同意施工单位改变原管道施工设计，改变新旧管道连通方法，增加了事故发生的检查井；未对新旧管道连通工作进行具体安排等问题负有直接管理责任，建议给予行政记大过处分。

10.高勇，男，中共党员，保定工业园区管委会公用事业局副局长（专业技术八级）。负责保定工业园区市政建设行政监管，作为行政监管部门负责人，没有制定具体的检查计划，对施工单位安全机构不健全，安全管理人员长期不在位的违规行为没有检查发现，对以上问题的发生负有直接监管责任，建议给予其行政记过处分。

11.冉学林，男，中共党员，保定工业园区管委会公用事业局工作人员（管理九级），凤栖街污水管道施工业务负责人，对在设计单位没有正式变更施工图纸、仅有设计人员口头同意的情况下，同意施工单位改变原管道施工设计，改变新旧管道连通方法，增加了事故发生的检查井；未对新旧管道连通工作进行具体安排等问题负有责任，建议给予行政记大过处分。

12.汪友谊，男，中共党员，保定工业园区管委会党工委委员、纪工委书记（正科级），分管保定工业园区管委会公用事业局和保定民营科技发展总公司，对安全监管不到位，未能及时发现和消除该施工项目中的安全隐患负有重要领导责任，建议给予行政警告处分。

13.郑静波，男，中共党员，保定市莲池区人民政府党组成员、保定工业园区党工委副书记、管委会副主任（副处级），负责主持园区全面工作。对安全监管不到位，未能及时发现和消除该施工项目中的安全隐患负有主要领导责任，建议责成其向莲池区政府写出书面检查。

对以上人员处理结果报保定市应急管理局备案。

（五）对事故责任单位和个人行政处罚建议

1.保定民营科技发展总公司。违反了《安全生产法》第三十八条和四十六条的规定，生产安全事故隐患排查制度治理制度不健全，未能及时发现并消除事故隐患；未建立建设项目安全管理制度，未对施工单位的安全生产工作进行统一协调、管理，未定期进行安全检查。对事故发生负有责任。依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项的规定，建议给予其60万元的罚款。

2.河北中保建设集团股份有限公司。违反了《安全生产法》第二十五条第一款的规定，未按规定对从业人员进行安全生产教育和培训，从业人员不具备必要的安全生产知识，处置异常情况能力差。违反了《建设工程安全生产管理条例》第三十二条的规定，未向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。对事故发生负有责任。依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项的规定，建议给予其55万元的罚款。

3.保定科信工程项目管理有限公司。违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条第二款的规定，对施工现场存在的安全事故隐患未要求施工单位进行整改。对事故发生负有责任。依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项的规定，建议给予其50万元的罚款。

4.刘建鹏，河北中保建设集团股份有限公司总经理，全面负责集团公司的行政管理和经营管理工作。违反了《安全生产法》第十八条第（五）项的规定，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未能及时发现消除生产安全事故隐患，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第三十八条第（二）项的规定，建议给予其上一年年收入40%的罚款，计人民币21097元。

5.周润明，保定科信工程项目管理有限公司董事长、总经理，负责公司全面工作。违反了《安全生产法》第十八条第（五）项的规定，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未能及时发现消除生产安全事故隐患，管理不到位，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第三十八条第（二）项的规定，建议给予其上一年年收入40%的罚款，计人民币18106元。

以上单位和人员的行政处罚，建议由莲池区人民政府负责，处理结果报保定市应急管理局备案。

（六）问责单位建议

建议责成保定工业园区管委会就此次事故向保定市莲池区人民政府写出深刻检查。

五、事故防范和整改措施建议

（一）保定工业园区要进一步强化安全生产责任意识，认真落实属地管理责任、部门监管责任，认真查找责任盲区和死角，高度重视建设项目施工的安全生产工作，加强日常检查和管理，及时发现和消除事故隐患。

（二）保定市莲池区政府要进一步强化红线意识，针对事故暴露出的监管盲区，要立即认真排查，认真吸取事故教训，以防范遏制生产安全事故为重点，加强监管，堵塞漏洞，确保安全生产形势稳定。

（三）保定市城市管理综合行政执法局要根据市政府分工，进一步明确市政建设行业的安全监管职责，加强对市政建设项目的安全管理，促进市政建设行业安全生产形势稳定。

（四）切实加强有限空间作业安全管理。各相关企业必须建立健全有限空间作业制度和操作规程；严格执行有限空间作业票制度，认真分析有限空间作业危险有害因素、控制措施并告知现场作业人员；强化有限空间作业专项安全培训，作业前要开展专项应急演练。

（五）进一步加强施工单位的安全管理。对施工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。建立安全生产责任制度，明确有关人员的安全管理职责，严格审查和落实施工单位及外委施工单位资质、安全生产三项制度、人员培训、施工方案等，有效制止违法转包承包行为。（六）进一步加强对施工现场的安全监管。各级要加强对施工现场的安全监管，对项目建设过程中涉及的危险区域必须设置安全警示标识，组织有关人员认真辨识存在的危险因素，指定相应的安全防范措施和应急处置方案，加强日常安全检查和管理，及时发现和消除事故隐患。