

东方市“2021.9.16”事故调查报告

2021年9月16日18时许，东方市公爱农场龙雨大桥桥头污水项目施工现场发生一起坍塌事故，造成一名工人（何某）死亡。

事故发生后，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）第二十二条规定，经市政府同意，成立了由市应急管理局、市水务局、市公安局、市综合行政执法局、市总工会等单位组成的调查组。

事故调查组通过现场勘查、调查取证和科学分析，查清了事故发生的经过、原因，认定了事故性质，在对事故原因和责任认定的基础上，提出了对有关责任单位和人员的处理建议和事故防范整改措施。现形成报告如下：

一、基本情况

（一）事发项目名称及工程概况

1. 项目名称

东方市乡镇污水处理一体化PPP项目公爱农场污水处理工程（以下简称“事发项目”）

2. 工程概况

东方市乡镇污水处理一体化PPP项目公爱农场污水处理工程位于东方市感城镇公爱农场，事发位置位于公爱农场龙雨大桥桥头。事发项目于2021年9月13日进场施工。

（二）事故相关单位基本情况

1. 东方碧水源水务有限公司，事发项目业主方。该公司成立于2018年9月20日，统一社会信用代码：91469007MA5T6AYRXM，注册地址：东方市八所镇市委迎宾馆C栋别墅，公司类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)；注册资本：11208.15万元，法定代表人：哈成云；经营范围：污水处理、水务领域的技术开发、技术服务、技术咨询、运营管理；污水处理及再生水利用；污水管网建设和运营维护；水污染治理、固体废弃物处理、生态修复；建筑工程项目管理；市政公用工程施工总承包；机电工程施工承包。（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）。

2. 深圳通和工程发展有限公司，事发项目施工总承包单位。该公司成立于2010年11月23日；统一社会信用代码：914403005657*****；注册地址：深圳市宝安区新安街道翻身社区49区河东工业区2栋206；公司类型：有限责任公司；注册资本：8000万元；法定代表人：费艳玲；经营范围：承接境内、外各类建筑装修装饰工程的设计与施工；承接境内、外各类建筑幕墙工程设计与施工；承接各类体育场地设施工程、机电设备安装工程、城市园林绿化工程、消防设施工程的设计与施工；承接各类钢结构工程的施工；承接各类家具和木制品的设计；承接各类建筑工程施工；承接各类防水防腐保温工程、古建筑工程、城市及道路照明工程；承接各类市政公用工程施工；承接各类环保工程施工；展览馆工程的设计与施工；洁净工程的设计与施工；建筑智能化工程的设计与施工；土石方工程；照明工程设计、建筑装饰设计咨询；地基基础工程专业设计与施工、金属门窗工程专业承包；建筑装饰软饰设计与销售；家私配套产品、空调设备、不锈钢制品的设计；雕塑壁画设计安装；建筑工程咨询服务、建筑劳务分包；建筑材料、建材批发、销售；机械设备、五金产品、电子产品批发、销售及租赁（不包括金融租赁活动）的销售；经营进出口业务；国内贸易；投资兴办实业（具体项目另行申报）。建筑业企业资质证书：证书编号：D244296076，有效期：至2024年7月25日，资质等级：建筑装饰装修工程专业承包一级、建筑幕墙工程专业承包一级、消防设施工程专业承包一级、电子与智能化工程专业承包一级、防水防腐保温工程专业承包一级。

3. 陕西盛世远扬建设工程有限公司，事发项目分包建设单位。该公司成立于2019年6月19日，统一社会信用代码91610112MA6WXPFP55；注册地址：陕西省西安市灞桥区长乐东路半坡国际广场4号楼11层11室；公司类型有限责任公司；注册资本3000万元；法定代表人：李晨；经营范围：建筑工程、市政工程、机电工程、建筑智能化系统工程，园林绿化工程、公路工程、公路路基

工程。公路路面工程、园林景观工程、铁路工程、隧道工程、楼宇智能化工程、给排水工程。地基基础工程、石油化工工程、环保工程、消防工程、输变电工程、机电设备安装工程、装饰装修工程、水利工程、防腐防水保湿工程、通信工程；建筑劳务分包。建筑业企业资质证：证书编号：D361214924，有效期：2024年12月9日，资质类别及等级：建筑工程施工总承包三级、水利水电工程施工总承包三级、公路工程施工总承包三级。安全生产许可证：编号：（陕）JZ安许证字（2020）0112246，使用件有效期：2021年11月28日。

（三）政府部门安全监管单位

东方市乡镇污水处理一体化PPP项目公爱农场污水处理工程行业主管部门为市水务局。

二、事故的发生及救援经过

2021年9月16日14时，工人上班后，由陕西盛世远扬建设工程有限公司公爱农场污水处理工程龙雨桥头现场带班师傅师雪涛安排挖机司机秦子琦、施工工人李星及何某三人的工作，现场负责人许福全负责施工人员管理、技术指导及安全管理。上班后，根据工作安排，秦子琦负责开挖机挖沟槽，李星和何某负责安装下水管道。17时55分许，秦子琦在挖好沟槽后，就在车上等着，李星到路面上清理泥土，何某则去拉水管。到18:00下班后，师雪涛说到下班时间了，就收工回宿舍，现场负责人许福全则开车到八所买东西，挖机司机秦子琦就在车上保养挖机及清理车上的垃圾。而李星为了明天安装水管方便就继续在沟槽下清理泥土，何某拉水管到施工点后，看到李星还在下面清理污水井口污泥，也一同到沟槽里清理污水井口的泥土，18时20分左右，沟槽内左上角泥土突然发生坍塌将何某全身埋住，李星的腰部及背部也被泥土打到，李星挣脱泥土后，就在沟槽内叫挖机司机秦子琦打电话给师雪涛说泥土塌方把何某埋住了，并指挥挖机司机秦子琦用挖机清理塌方的泥土，试图将何某救出来，其他工人听到声音后也陆续赶过来参加救援，18时23分左右由围观群众冯家娥打110报警，师雪涛在接到秦子琦的电话号，第一时间打电话给现场负责人许福全，许福全在接到电话后，马上要求师雪涛赶紧救人并拨打120急救；18时45分左右将何某从泥土里挖出，抬到路面后先由当地卫生院进行施救，19时12分，120救护车到后，由120救护车送至东方市中医院抢救，于20时16分经医院抢救无效，并宣布何某死亡。

三、事故造成人员伤亡及直接经济损失

（一）事故造成的人员伤亡

此起事故造成1人死亡。死者何某：男，48岁，云南曲靖人，身份证号码为5322261973*****，生前系陕西盛世远扬建设工程有限公司公爱农场污水处理工程项目工地安装工。

根据东方市公安局司法鉴定中心于2021年10月25日出具的《法医学尸体检验鉴定书》（琼东公司鉴（法医）字[2021]495号），何某死因是生前被不规则重物（沙土）掩埋致呼吸循环衰竭死亡。

（二）事故造成的直接经济损失

此起事故造成的直接经济损失为115.2万元，主要为死亡赔偿金、供养亲属抚恤金和丧葬费等费用。

四、事故关联单位安全生产管理（监管）情况

（一）事故发生单位界定

1. 2021年8月30日，东方碧水源水务有限公司与深圳通和工程发展有限公司签订了《东方市乡镇污水处理一体化PPP项目建设工程施工合同》。合同明确了深圳通和工程发展有限公司为东方市乡镇污水处理一体化PPP项目建设工程施工总承包单位，深圳通和工程发展有限公司按照合同约定进行施工，竣工后将在质量缺陷保修期内承担工程质量保修责任，并履行合同所约定的全部义务。

2. 2021年9月8日，深圳通和工程发展有限公司与陕西盛世远扬建设工程有限公司签订了《东方市公爱农场工程施工项目施工专业分包合同》。合同明确了陕西盛世远扬建设工程有限公司为分包单位。合同约定深圳通和工程发展有限公司负责向陕西盛世远扬建设工程有限公司提供具备施工条件的施工场地、进行设计图纸交底、提供条款中约定的设施设备，陕西盛世远扬建设工程有限公司必须严格按照操作规程施工，全面履行合同约定的质量管理和安全文明施工所包括的各项义务，服从深圳通和工程发展有限公司的现场管理，遵守深圳通和工程发展有限公司各项安全规定，对深圳通和工程发展有限公司指出的安全隐患及时整改，对施工中发生任何安全事故或因陕西盛世远扬建设工程有限公司管理不善造成的一切损失，由陕西盛世远扬建设工程有限公司承担全部责任。

3. 此起事故的死者何某是陕西盛世远扬建设工程有限公司员工，陕西盛世远扬建设工程有限公司安排到东方市公爱农场工程施工项目工地从事安装下水管道施工作业。

4. 2021年9月16日事发时，陕西盛世远扬建设工程有限公司员工何某在非作业时间内到尚未支护的沟槽内加班进行作业，被沟槽内塌方的泥土掩埋，在被挖出泥土后，送至东方市中医院抢救无效死亡。

5. 事发工地工程施工及施工现场工人的安全管理工作主要由陕西盛世远扬建设工程有限公司具体负责。

基于以上分析可以界定，此起事故的发生单位陕西盛世远扬建设工程有限公司。

（二）事故发生单位安全生产管理情况

1. 陕西盛世远扬建设工程有限公司安全生产管理情况

陕西盛世远扬建设工程有限公司事发项目部成立了安全生产管理机构，制定了岗位职责、安全例会制度、安全教育培训制度、安全技术交底制度、安全检查制度、安全隐患整改责任制度、危险因素告知制度、安全事故报告制度、特殊工种持证上岗制度、应急救援预案和设备安全操作规程等安全管理方面的制度；开展了日常安全生产检查；有对员工进行安全生产教育培训和技术交底的记录，也给工人发放了个人防护用品。但陕西盛世远扬建设工程有限公司未全面履行企业安全生产主体责任，存在以下问题：

(1) 未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患。事发时，何某、李星擅自在非作业时间内加班进行作业，陕西盛世远扬建设工程有限公司未安排安全管理人员对作业现场进行安全管理，未能及时发现并消除事故隐患；沟槽开挖后未及时采取支护措施进行防护，造成施工作业现场安全生产失抓漏管，安全管理不到位。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款的规定。

(2) 安全教育培训不到位。陕西盛世远扬建设工程有限公司事发项目部虽然有对何某、李星等进行过三级安全教育培训，但安全生产教育和培训时间、培训内容等未按规定建立档案，培训时间及时长未明确，未能让何某等人熟悉掌握本单位的安全生产规章制度、本岗位的安全操作规程及各项规章制度。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四款及第四十四条第一款的规定。

(3) 企业主要负责人对事发项目的安全管理不到位。陕西盛世远扬建设工程有限公司主要负责人许福全未严格组织制定并实施对施工人员的安全生产教育和培训计划；未督促、检查本项目的安全生产工作，及时发现消除引发此事故存在的安全隐患。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（三）项、第（五）项的规定。

(三) 事故相关单位安全生产监管情况

1. 东方碧水源水务有限公司安全生产监管情况

东方碧水源水务有限公司成立了公司安全生产管理机构，制定了安全方针目标管理制度、安全生产管理制度、安全生产管理工作职责规定、下属企业安全生产考核奖惩管理办法、安全生产风险预告知管理办法、安全生产事故管理制度等安全管理制度和生产安全事故应急预案；每季度召开项目安全生产专题会议；每月、每周开展安全例会；有对事发项目开展安全检查工作。

经查，方碧水源水务有限公司作为事发项目建设单位，针对此事故履行了本单位有关安全监管职责。

2. 深圳通和工程发展有限公司安全生产监管情况

深圳通和工程发展有限公司建立了安全管理组织机构，制定了安全生产责任制、安全方针目标管理制度、安全教育培训制度、安全操作规程、安全检查制度、施工组织设计审核制度、事故管理制度、安全技术交底等安全管理制度；定期组织召开了安全文明施工会议；组织人员进行了安全生产监督检查工作。

经查，深圳通和工程发展有限公司对此事故的发生不负有安全监管责任。

五、事故发生的原因和性质

事故调查组经现场查看和取证，并对相关人员进行笔录调查以及东方市公安局司法鉴定中心于2021年10月25日出具的《法医学尸体检验鉴定书》（琼东公鉴（法医）字[2021]495号）“何某死因是生前被不规则重物（沙土）掩埋致呼吸循环衰竭死亡”等进行分析。认为本次事故的原因为：

(一) 直接原因

何某在下班时间后，为了减少明天的工作量，擅自到尚未支护的沟槽内施工，导致被坍塌的泥土掩埋窒息死亡，是事故直接原因。

(二) 间接原因

1. 陕西盛世远扬建设工程有限公司作为施工方安全生产责任制落实不力，相关人员未正确履行安全生产管理职责，施工现场管理不到位，现场管理人员在未确定施工人员安全离场并采取安全措施的情况下，就自行离开，造成未能及时发现并制止员工擅自施工的行为，导致何某在非工作时间施工。

2. 陕西盛世远扬建设工程有限公司现场施工安全管理不到位，施工过程中，连续降雨几天未及时研判地质变化情况，在沟槽开挖后未及时采取安全支护措施，且无现场安全人员阻止，导致何某在清理泥土过程中被沟槽内坍塌沙土掩埋窒息死亡。

综合上述，调查组认为：东方市“9·16”塌方事故致一人死亡事件是一起因企业安全生产管理和监管不到位，工人违规作业造成的一起生产安全责任事故，直接经济损失115.2万元人民币。

六、责任认定及处理建议

通过事故调查的原因分析，调查组对事故责任认定及处理意见建议如下：

(一) 何某违反企业管理制度，在下班时间后，擅自到尚未支护的沟槽内施工，造成事故的发生，负事故的直接责任，但因何某已经死亡，建议不再对其进行追责。

(二) 陕西盛世远扬建设工程有限公司作为施工方，安全生产责任制落实不力，未正确履行安全生产管理职责，现场管理人员在未确定施工人员安全离场，就自行离开，造成未能及时发现并制止员工擅自施工的行为，导致何某在非工作时间，且在沟槽开挖后未及时采取安全支护措施的情况下施工，负事故的主要责任。建议根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款的规定给予行政处罚。

(三) 陕西盛世远扬建设工程有限公司现场负责人许福全组织落实本单位安全生产责任、安全管理和安全防护措施不到位，未能及时发现并制止员工擅自施工的行为，导致何某在非工作时间继续作业在施工过程中被沟槽内坍塌沙土掩埋窒息死亡。建议根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一款的规定给予行政处罚。

七、事故防范措施及建议

为更好地吸取本次事故教训，预防类似事故的发生，确保安全生产，特提出下列几点整改防范措施：

(一) 陕西盛世远扬建设工程有限公司要明确企业安全生产管理的主体责任，进一步落实各项安全生产管理制度，加强员工安全教育及管理，及时采取安全防护措施，加强安全生产隐患排查治理工作，严格按照施工方案进行施工，做到不留死角，确保安全。

（二）深圳通和工程发展有限公司要严格落实主体责任，一是加强对施工单位资质审核及进场员工管理，加强对施工方的安全监督管理，监督施工方严格按施工方案施工，二是协助指导施工单位做好安全风险评估、安全防护措施及隐患排查治理工作，确保安全施工。

（三）东方碧水源水务有限公司作为业主方要严格落实属地监管责任，一是加强对施工单位安全监督管理，监督施工方严格按施工方案施工，二是协助指导施工单位做好安全风险评估、安全防护措施及隐患排查治理工作，确保安全施工。

（四）市水务局要扎实履行项目施工过程的监督管理，不定期进行现场检查，查找薄弱环节和突出问题，确保类似事故不再发生。

东方市“9·16”塌方事故致一

人死亡事件调查组

2021年12月21日