

中国水利水电第四工程局有限公司“9·16” 坍塌死亡事故调查报告

2019年9月16日23时19分,龙岗区宝龙街道同乐社区NYH-旗标文具地块施工点发生一起坍塌事故,造成1人死亡。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令493号)及《深圳市生产安全事故调查处理工作规范》(2015年修订版)的有关规定,龙岗区政府委托区应急管理局牵头,成立了由区纪委监委、住房和建设局、水务局、总工会、龙岗公安分局、宝龙街道办组成的事故调查组,组长由区应急管理局局长刘少文担任,副组长由区应急管理局副局长郑子荣和区纪委监委派驻三组副组长李彬涛担任。事故调查组对事故进行了调查,调查情况如下:

一、基本情况

(一) 工程基本情况

工程名称: 2019年龙岗区龙岗河流域、观澜河流域消除黑臭及河流水质保障工程;建设单位: 深圳市龙岗区水务工程建设管理中心;总包单位: 中电建水环境治理技术有限公司;分包单位: 中国水利水电第四工程局有限公司;监理单位: 深圳市建艺国际工程顾问有限公司;劳务公司: 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司。

2019年2月13日,中国水利水电第四工程局有限公司与陕西天创伟烨公路工程建设有限公司签订了《劳务协作施工合同》,

合同总价 813.9034 万元人民币，工程内容包括宝龙街道的正本清源工程、雨污分流工程、水体治理工程、水安全工程的劳务工作。

该工程的施工区域位于深圳市龙岗区宝龙街道，工期 334 天，2019 年 2 月 1 日开工，工程项目分两期进行，2019 年 6 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日为增补阶段，下辖同心、同德、同乐、龙东、龙新、南约 6 个社区，施工工点数 61 个，事故发生工点为 NYH-旗标文具地块，由龙岗区建筑施工安全监督站负责工程安全监管工作。

(二) 事故相关单位及人员基本情况

1. 中国水利水电第四工程局有限公司成立于 1986 年 3 月 25 日，其他有限责任公司；法定代表人：徐银林；注册资本：187014.715 万元人民币；统一社会信用代码：9163000022658124XK；地址：西宁市东川工业园区金桥路 38 号；经营范围：水利水电工程施工总承包、市政公用工程施工总承包等。具有水利水电施工总承包特级资质、市政公用工程施工总承包壹级资质证书（证书编号：D163006654），有效期至 2020 年 12 月 15 日；《安全生产许可证》（青）JZ 安许证字【2005】00000004-10，有效期至 2019 年 11 月 14 日。

2. 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司成立于 2011 年 8 月 29 日，有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：张俊利；注册资本：3000 万元人民币；统一社会信用代码：

916100005807766139; 地址: 陕西省西咸新区泾河新城永乐镇南横流村; 经营范围: 市政公用工程、水利水电工程、建筑劳务分包等。具有建筑工程施工总承包贰级资质证书(证书编号: D261025708), 有效期至2021年5月18日; 《安全生产许可证》(陕)JZ安许证字【2019】130016, 有效期至2022年2月1日。

3. 深圳市建艺国际工程顾问有限公司, 成立于1995年9月7日, 有限责任公司; 法定代表人: 罗泽锋; 注册资本: 1000万元人民币; 统一社会信用代码: 91440300192376140U; 地址: 深圳市罗湖区深南东集浩大厦401; 经营范围: 房屋建筑工程监理、市政公用工程监理、招标代理、工程造价咨询等。公司拥有市政公用工程监理甲级资质(证书编号: E144004375), 有效期至2024年7月18日。经查, 该公司尽到监理义务, 未发现监理履职不到位。

4. 王佐林, 男, 37岁, 汉族, 青海西宁人, 中国水利水电第四工程局有限公司项目负责人。

5. 张晓云, 男, 42岁, 汉族, 河北衡水人, 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司项目经理。

6. 黄良群, 男, 57岁, 汉族, 河南信阳人, 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司技术员。

(三) 涉事基坑基本情况

事故发生基坑位于NYH-旗标文具地块的中兴移印机械厂内, 施工任务为雨污分流, 通过开挖沟槽铺设管道, 将厂区内的雨水、

污水分别接入市政管网。9月9日进场施工，9月14日沟槽回填完毕，等待管道内窥检测验收。

经查，事故沟槽开挖方式采用分段开挖，以挖掘机开挖为主，人工开挖为辅，沟槽长度约8m，宽度约0.7m，垂直高度约1.83m，已挖至管顶部位，土方坍塌位置位于沟槽西侧，坍塌长度约2m，坍塌土方量约1方，该沟槽未做支护。

二、事故经过及善后处理情况

（一）事故经过

2019年9月16日上午，陕西天创伟烨公路工程建设有限公司技术员黄良群和班长代书兵发现中兴移印机械厂回填的沟槽大约有10cm左右的沉降，黄良群复测了新铺设的管道口标高，发现与设计标高误差14cm，决定晚间加班返工从新铺设管道。

20时30分，黄良群电话通知挖掘机司机詹基倪到中兴移印机械厂沟槽施工点将回填的沟槽挖开。20时35分，詹基倪到达现场，黄良群和代书兵指挥詹基倪用挖掘机将沟槽挖开。21时07分，代书兵电话通知覃树仁、覃祥兴、覃明刚、罗光花到中兴移印机械厂进行施工作业。21时15分，四人到达现场，黄良群安排覃树仁、覃祥兴、罗光花到沟槽内人工清理管顶上的砂土，安排完工作后，黄良群和代书兵离开施工现场。23时19分，沟槽西侧的砂土突然塌方，塌方的砂土将在沟槽内作业的罗光花掩埋，现场人员立即对罗光花进行挖掘抢救，并拨打120急救电话，罗光花后经120现场抢救无效死亡。

（二）善后情况

死者：罗光花，男，汉族，53岁，湖南沅陵人，陕西天创伟烨公路工程建设有限公司杂工。

2019年9月19日，陕西天创伟烨公路工程建设有限公司与死者家属签订《赔偿协议书》，一次性赔偿死者家属110万元人民币。该起事故善后赔偿工作已妥善处理。

三、应急救援处置情况

事故发生于2019年9月16日23时19分，事故发生后，现场人员立即拨打120急救电话并对罗光花进行挖掘抢救。23时30分，将罗光花救出抬至地面，后经120现场抢救无效宣布死亡。

区应急管理局接到区总值班室电话通知后，立即组织人员赴现场处理，对现场进行调查取证，并在第一时间将该起事故上报至区总值班室和市应急管理局。

四、事故原因及性质

（一）直接原因

违章作业。沟槽开挖作业过程中，未按施工方案的要求进行沟槽支护，沟槽侧壁局部土方坍塌导致作业人员被埋。

（二）间接原因

1. 违章指挥。作业班组违反夜间施工报备制度，擅自组织夜间施工，在沟槽开挖作业过程中，未按施工方案的要求进行沟槽支护，便指挥作业人员进入沟槽作业，沟槽侧壁局部土方坍塌，

施工人员被埋。

2. 安全教育培训不到位。安全教育培训流于形式，未对施工人员进行三级安全教育培训，未对施工人员进行安全技术交底，施工人员不具备必要的安全生产知识，忽视施工现场的危险因素，冒然进入未进行支护的沟槽施工。

3. 施工现场安全管理不到位。未做好夜间施工的管理工作，夜间施工报备管理制度落实不力，未及时掌握作业班组夜间施工情况，作业班组擅自组织夜间施工的违章行为未能得到及时有效的制止。

（三）事故性质

经过对事故原因的分析，该起事故是一起因沟槽开挖安全防护不到位；企业安全管理工作不力，安全教育培训不到位而导致的生产安全责任事故。

五、事故责任分析及处理意见

1. 死者罗光花违反规定冒然进入未进行支护的沟槽施工，对事故发生负主要责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

2. 中国水利水电第四工程局有限公司安全生产主体责任未落实，未做好夜间施工备案的管理工作，安全教育培训不到位，对事故发生负管理责任。建议由区应急管理局依据《安全生产法》第一百零九条第（一）项之规定对其进行处罚。

3. 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司安全生产主体责任

未落实，施工现场安全管理工作不到位，安全教育培训不到位，对事故发生负主要责任。建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项之规定对其进行处罚。

4. 中国水利水电第四工程局有限公司项目负责人王佐林，未认真履行安全管理职责，安全管理不到位，对本项目安全生产工作督促检查不力，对事故发生负领导责任。建议由区应急管理局依据《安全生产法》第九十二条第（一）项之规定对其进行处罚。

5. 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司项目经理张晓云，未履行自身安全管理职责，未做好夜间施工的管理工作，夜间施工报备管理制度落实不力，未及时发现和制止作业班组擅自组织夜间施工的违章行为，对事故发生负直接领导责任。建议由区应急管理局依据《安全生产法》第九十二条第（一）项之规定对其进行处罚。

6. 陕西天创伟烨公路工程建设有限公司技术员黄良群擅自组织夜间施工，在沟槽开挖作业过程中，未按施工方案的要求进行沟槽支护，便指挥作业人员进入沟槽作业，对事故发生负直接责任。其行为已涉嫌犯罪，建议移送公安机关依法追究其刑事责任。

六、监管部门履职情况

（一）区水务工程建设管理中心履职情况

2019年1月以来，区水务工程建设管理中心组织开展在建水务工程项目质量安全检查309次，发现隐患问题1966处。巡

查中发现的质量安全问题当场签发整改通知单，并限定整改日期，督促相关责任人整改，综合统计整改率达 95%。

同时依据合同约定对 5 个项目的责任单位进行了罚款，对 11 个项目责任单位上报水务市场不良行为记录。另外共组织 13 次安全生产专项大排查大整治行动。

（二）区住建局履职情况

自 2019 年 5 月 13 日至 2019 年 12 月 6 日，区住建局安监站对该项目的监督行为共 15 次，共计下发了《责令整改通知书》2 份、《责令停工整改通知书》3 份、不良行为认定书 4 份、约谈 1 次。

区住建局安监站于 5 月 9 日任命该项目的监督人员，5 月 13 日组织项目建设、监理、施工单位相关管理人员在安监大楼三楼会议室进行监督交底，会上发放了《监督交底手册》和《标准图集》。同日该项目的监督人员即对该项目进行首次监督（对安全管理行为、实体的临时用电、沟槽管网开挖等进行了监督抽查），发现现场第一阶段的工程量已基本完成，第二阶段的工程尚未开工。根据掌握的工程基本信息，监督人员编制了该项目的《建设工程施工安全监督工作计划书》。

6 月 20 日，区住建局监督人员对该项目进行日常监督抽查时，发现第一阶段工程已施工完毕，第二阶段工程因设计图纸未出图，施工现场处于停工状态。7 月 17 日，区住建局监督人员对该项目进行日常监督抽查时，发现安全管理资料较混乱、现场

临时用电、局部位置沟槽开挖后未按施工方案要求进行施工，支护不到位等安全隐患，对施工单位下发了《责令整改通知书》责令项目部限期改正。7月26日，区住建局监督人员对该工程项目进行了整改复查，现场整改到位，复查合格。8月8日，由于项目的泥头车违规排放建筑垃圾，区住建局对建设单位、施工单位和监理单位三方责任主体进行了约谈，要求施工单位加强和规范工地现场泥头车管理，吸取事件教训，防止事件再次发生。8月26日，区住建局监督人员对该项目进行了日常监督抽查，下发了《监督检查意见书》。

七、事故教训和整改措施

（一）施工单位应加大所属工程项目的安全生产现场检查力度和检查频次，特别是夜间巡查，加强施工现场安全管理和规范作业的监管力度，及时督促与检查施工单位隐患整改的进度和效果，定人、定时间、定措施进行整改。

（二）加强对作业人员的安全教育和培训，增强作业人员的安全意识，保证作业人员具备必要的安全生产知识，能从根本上认识与辨别作业中存在的危险因素并做好预防与规避措施，从本质上杜绝人的不安全行为。

（三）进一步建立健全工程安全管控体系，加强业务指导，针对不同场地、不同施工工艺出台技术要点和管理要求；不折不扣的落实专项施工方案的要求，确保按照专项施工方案施工，对不按专项方案施工的行为，要进行重点查处。

（四）第四季度各企业进入生产高峰，历来是安全生产的关键时期，各部门和单位要清醒的认识当前安全生产面临的严峻形势，以“宁可越位不可缺位”的态度，进一步压实安全生产责任制，狠抓安全防范各项措施的落实，进一步强化红线意识和底线思维，切实增强紧迫感、责任感和使命感，采取更有力的针对措施，做好当前安全生产工作。

八、事故调查组人员组成（附后）

中国水利水电第四工程局有限公司 “9·16”

坍塌死亡事故调查组

2019 年 10 月 25 日