

陕西建工集团有限公司“9·2”车辆伤害死亡 事故调查报告

2021年9月2日16时10分许，龙岗区坪地街道高桥社区国际低碳城文化会议中心项目工地发生一起车辆伤害事故，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）的有关规定，龙岗区政府委托区应急管理局牵头，成立了由区住房建设局、总工会、龙岗公安分局、坪地街道办、龙岗交警大队组成的事故调查组，组长由区应急管理局局长黄权担任，副组长由区应急管理局副局长郑子荣担任。为尽快查明事故原因，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

项目名称：国际低碳城文化会议中心项目-G10224-0260宗地施工总承包工程；发包单位：深圳华城国际低碳城开发建设有限公司；勘察单位：深圳市大升高科技工程有限公司；承包单位：陕西建工集团有限公司；监理单位：上海市建设工程监理咨询有限公司；重型自卸货车所有人：深圳市鑫福源货物运输有限公司。

2021年7月，深圳华城国际低碳城开发建设有限公司与上海市建设工程监理咨询有限公司签订《深圳市工程监理合同》，深圳华城国际低碳城开发建设有限公司委托上海市建设工程监理咨询有限公司提供国际低碳城文化会议中心项目

-G10224-0260 地块工程和国际低碳城文化会议中心项目营销中心装修工程的监理服务，监理服务分为施工阶段和保修阶段，工程监理期限自 2021 年 6 月 25 日起至 2027 年 5 月 1 日止。

2021 年 7 月，深圳华城国际低碳城开发建设有限公司与深圳市大升高科技工程有限公司签订《工程勘查合同》，工程地址：深圳市龙岗区坪地街道国际低碳城核心启动区，工作内容：国际低碳城文化会议中心项目南、北两地块桩基超前钻施工勘查，工期要求：2021 年 7 月 15 日至 2021 年 9 月 30 日。合同附件中签定了《安全管理协议》，约定各自的安全管理职责。

2021 年 9 月 1 日，深圳华城国际低碳城开发建设有限公司与陕西建工集团有限公司签订了《深圳市建设工程施工（单价）合同》，双方合同约定工程地点：深圳市龙岗区坪地街道办高桥片区国际低碳城核心区，工程承包范围：地基与基础，主体结构工程、建筑装饰装修工程、通风与空调、建筑给排水及供暖、建筑电气工程、智能建筑、屋面及防水工程、室外工程、燃气工程，计划开工日期：2021 年 9 月 9 日，计划竣工日期：2024 年 11 月 15 日，合同金额：107948.618386 万元，其中安全文明施工费：2066.92213 万元。合同附件中签定了《安全管理协议》，约定各自的安全管理职责。

该项目位于深圳东北门户、深莞惠交接处，分为南区和北区两部分，南区未进行建设，北区建设用地面积 24776.68 m²，包含 1 栋 43 层 199.95m 高办公研发用房，1 栋 29 层 99.95m 高宿

舍，1 栋 10 层 49.50m 高厂房，及 6 栋 3-5 层 18.45 ~ 23.9m 独栋商业办公。北区建设分为两个项目报建，其中基坑支护工程已完工，主体工程现处于报建和施工准备阶段，事发时正在进行临时道路硬化作业。

（二）事故相关单位及人员基本情况

1. 深圳市大升高科技工程有限公司成立于 1993 年 2 月 2 日，有限责任公司；法定代表人：程振宇；统一社会信用代码：91440300192213560X；注册地址：深圳市南山区西丽街道曙光社区 TCL 国际 E 城 G3 栋 309；经营范围：工程勘察、岩土工程勘察等。公司拥有工程勘察专业类资质证书（证书编号：B144046955）。

2. 上海市建设工程监理咨询有限公司成立于 1993 年 6 月 11 日，其他有限责任公司；法定代表人：龚花强；统一社会信用代码：91310230631413987X；注册地址：上海市崇明区工业园区秀山路 38 号；经营范围：建设工程监理咨询、建设工程监理等。公司拥有工程监理综合资质证书（证书编号：E131000613-8/1 号），有效期至 2022 年 7 月 12 日。

3. 陕西建工集团有限公司成立于 1986 年 11 月 20 日，有限责任公司；法定代表人：张义光；统一社会信用代码：91610000220521879Y；注册地址：陕西省西安市莲湖区北大街 199 号；经营范围：土木工程建设项目总承包及配套等。公司拥有建筑工程施工总承包特级资质证书（证书编号：D161035822）。

具有《安全生产许可证》（陕）JZ 安许证字（2005）000095，有效期至 2022 年 10 月 11 日。

4. 深圳市鑫福源货物运输有限公司成立于 2018 年 12 月 3 日，有限责任公司；法定代表人：罗永华；统一社会信用代码：91440300MA5FDURY22；注册地址：深圳市龙岗区平湖街道华南城环球物流中心 21 楼 2121 号；经营范围：普通货运、土石方工程等。该公司取得了《道路运输经营许可证》。

5. 刘博，男，35 岁，汉族，西安人，陕西建工集团有限公司项目经理，具有一级建造师执业资格证书，负责项目全面管理工作。

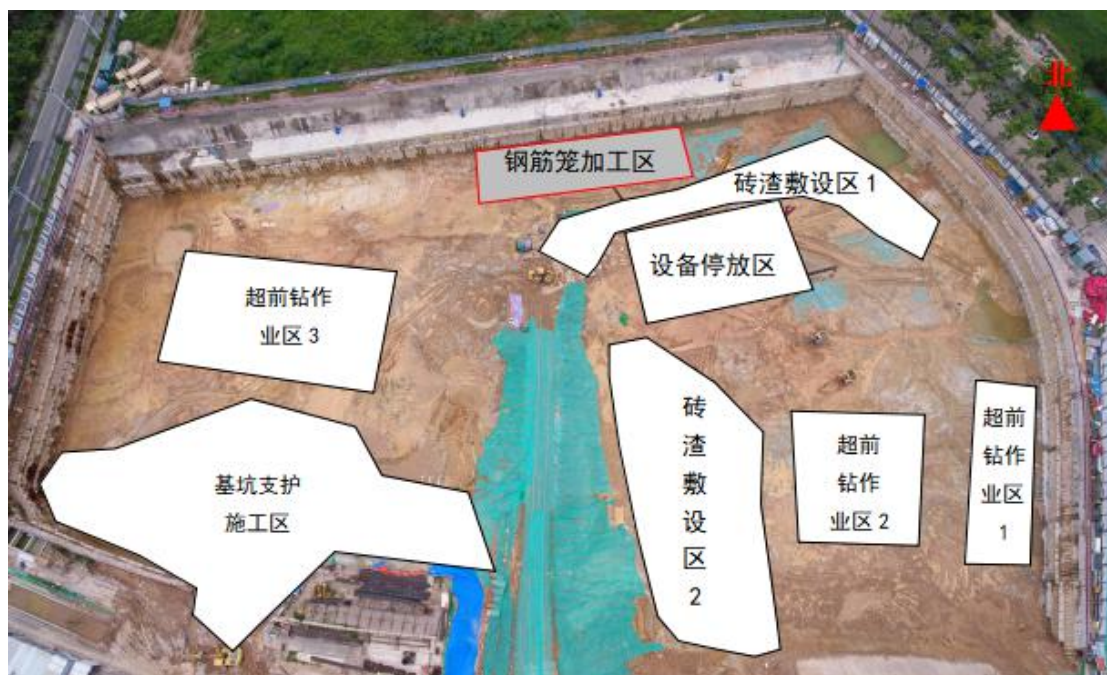
6. 李江涛，男，34 岁，汉族，河南人，深圳市大升高科技工程有限公司项目负责人，具有注册土木工程师（岩土）执业资格证书，负责项目全面管理工作。

7. 陈文团，男，汉族，34 岁，广西柳城人，深圳市鑫福源货物运输有限公司重型自卸货车驾驶员。2010 年 6 月 4 日取得《驾驶证》，准驾车型：B2。2018 年 11 月 14 日，取得经营性道路货物运输驾驶员从业资格证。2020 年取得《深圳市自卸车驾驶员备案合格证》。2021 年 3 月 2 日至 3 月 4 日经三级安全教育培训后入职。

（三）施工场地平面布置情况

基坑下坡道位于基坑南侧中部，基坑内作业主要为地质超前钻作业、基坑支护作业、施工准备作业。地质超前钻分为三个区

域，东侧为作业区 1 和作业区 2，西侧为作业区 3，基坑支护施工区在场地西南角，施工准备作业主要为钢筋笼加工区布置，和砖渣敷设区 1 和砖渣敷设区 2。砖渣敷设区 1 南侧设置设备停放区。



施工现场平面布置图

（四）涉事车辆基本情况

肇事车辆为重型自卸货车，车牌号：粤 B78152D, 2019 年 6 月 20 日取得《中华人民共和国机动车行驶证》，登记证上所有人为深圳市鑫福源货物运输有限公司，登记住址为深圳市龙岗区平湖街道华南城环球物流中心 21 楼 2121 号，总质量：31000kg，核载量：12920kg, 使用性质：货运，品牌型号：比亚迪牌 BYD3310EH9BEV2。已取得深圳市交通运输局核发的车辆道路运输证（编号为粤交运管深字 440300194094 号）。车辆已购买中国

人民保险公司的保险，已安装倒车影像记录仪。

二、事故经过及救援处置情况

（一）事故经过

2021年9月2日13时许，深圳市鑫福源货物运输有限公司车队长李志勇电话通知司机陈文团驾驶粤B78152D自卸货车到一拆迁工地装砖渣到国际低碳城文化会议中心工地铺垫临时道路。15时30分许，陈文团驾驶粤B78152D自卸货车到达国际低碳城文化会议中心工地，现场车辆疏导人员指挥其将车上砖渣倾倒在基坑内指定位置后便离去，陈文团倾倒完砖渣后在基坑内临时道路倒车后转弯准备离去时，将蹲在路上维修破损水管的劳务工人杨卫华碾压死亡。

（二）应急救援处置情况

事故发生于2021年9月2日16时10分许，事故发生后，现场人员立即上报项目部管理人员，并拨打110报警电话和120急救电话，120到场后现场宣布杨卫华死亡。

区应急管理局接报后，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。

三、事故造成人员伤亡及经济损失情况

（一）事故造成的人员伤亡

事故造成1人死亡，死者：杨卫华，男，汉族，51岁，江西樟树人，深圳市大升高科技工程有限公司劳务工人，2021年8

月 25 日进场施工。已接受项目部的三级安全教育、培训考核及综合安全技术交底。

（二）事故造成的直接经济损失

事故造成直接经济损失 200 万元人民币，主要是工亡补助金、丧葬补助金、供养亲属抚恤金等费用，该起事故善后赔偿工作已妥善处理。

四、调查情况

（一）现场勘查情况

1. 事故发生位置位于基坑内临时道路中段，该临时道路为泥土路面，现正使用砖渣铺垫硬化临时道路，道路无遮挡。



事发临时道路情况

2. 基坑内临时道路周围放置大型施工机械，距道路约 15m

处可见几台超前钻机进行地质勘察，配合超前钻机施工作业的水管横穿道路设置在路面上，水管旁设置两块铁板保护，水管中间部位破裂。



事发时杨卫华修复破损的水管

3. 肇事车辆车厢长 5.7 米，宽 2.4 米，高 1.1 米，车厢离地高度 1.35 米，车厢内无渣土，车辆无故障，车身侧面和尾部粘贴车身反光贴。



肇事车辆

（二）其他调查情况

1. 根据粤 B78152D 影像记录仪视频显示，事发时该车行驶速度为 7KM/h，车辆将杨卫华撞倒后未减速刹车。

2. 根据粤 B78152D 影像记录仪视频显示，杨卫华蹲在临时道路背对车辆维修破裂的水管，其佩戴了安全帽。

3. 根据陈文团笔录显示，其驾驶的粤 B78152D 自卸货车倒车时会发出安全提示音。

五、事故原因及性质

（一）直接原因

1. 陈文团驾驶车辆行驶时操作不当，未及时查看倒车影像，未确认道路安全的情况下，驾驶粤 B78152D 自卸货车行驶过程中将杨卫华碾压。

2. 杨卫华安全意识淡薄，未观察临时道路车辆情况，未确认安全的情况下冒险在道路上维修破损水管，导致事故发生。

（二）间接原因

1. 交叉作业缺乏管理，勘察作业和临时道路硬化作业在同一作业区域内，陕西建工集团有限公司和深圳市大升高科技工程有限公司双方未签订安全生产管理协议，未明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

2. 陕西建工集团有限公司未做好施工人员管理工作，未做好现场人员和车辆的指挥疏导工作，未有效教育督促现场作业人员严格执行项目部制定的安全生产规章制度。

3. 陕西建工集团有限公司安全教育培训流于形式，未严格落实安全教育培训计划，三级安全教育培训时间不够。

（三）事故性质

经过对事故的调查分析，该起事故是一起因陕西建工集团有限公司安全生产主体责任不落实，安全管理不到位，陈文团操作不当而导致的安全生产责任事故。

六、事故责任分析及处理意见

（一）死者杨卫华安全意识淡薄，未观察临时道路车辆情况，未确认安全的情况下冒险在道路上维修破损水管，对事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

（二）深圳市鑫福源货物运输有限公司司机陈文团驾驶车辆时操作不当，未及时查看倒车影像，未确认道路安全的情况下，

驾驶粤 B78152D 自卸货车行驶导致事故发生，其行为涉嫌违反《中华人民共和国刑法》第一百三十四条第一款的规定，构成重大责任事故罪，建议移送公安机关依法追究其刑事责任。

（三）陕西建工集团有限公司安全教育培训流于形式，未严格落实安全教育培训计划，三级安全教育培训时间不够；未做好现场人员和车辆的指挥疏导工作，未有效教育督促现场作业人员严格执行项目部制定的安全生产规章制度；未与深圳市大升高科技工程有限公司签订安全生产管理协议，未明确各自的安全生产管理职责，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四十四条、第四十八条的规定，对事故发生负有管理责任。建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项之规定对其进行处罚。

（四）深圳市大升高科技工程有限公司未与陕西建工集团有限公司签订安全生产管理协议，未明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十八条的规定，建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零四条之规定对其进行处罚。

（五）陕西建工集团有限公司项目经理刘博，未全面履行安全管理职责，未严格落实三级安全教育培训计划；对本项目安全生产工作督促、检查不力，其行为违反了《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，对事故发生负有领导责任。建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国

国安全生产法》第九十五条第（一）项之规定对其进行处罚。

（六）深圳市大升高科技工程有限公司项目负责人李江涛未组织本公司与陕西建工集团有限公司签订安全生产管理协议，未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十八条的规定，建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零四条之规定对其进行处罚。

七、监管部门履职情况

2020年7月6日至2021年8月26日，区住房建设局对该项目基坑支护工程的监督行为共21次，共计下发了《责令整改通知书》8份、《责令停工整改通知书》1份。

八、事故整改措施建议

（一）施工单位深刻吸取事故教训，举一反三排查整改，立即开展事故警示教育及安全生产自查整顿，加强施工现场车辆管理制度建设，消除管理缺陷，发现问题立即整改。组织对外来单位及人员进行全面排查，现场作业是否存在漏洞和隐患，加强交叉作业管理，签订安全生产管理协议，明确各自的安全管理职责，通过安全生产管理协议互相告知生产特点和作业场所存在的危险因素、防范措施和应急措施。

（二）施工单位要强化制度执行刚性，强化各项措施落实，进一步提高各级人员履职尽责能力，抓好《泥头车管理制度》等安全规章制度的组织措施和技术措施落实，严肃进场泥头车“两牌两证”资料核查，“三讲一落实”（讲任务、讲风险、讲措施、

抓落实)等制度执行,强化现场安全监督手段,严厉打击有章不循、有令不行和安全管理宽松软的不安全行为,从管理层面保障施工安全。

(三)施工单位要切实做好安全生产教育培训工作,科学的制定教育培训计划,依法设置培训课时,以案说法,举一反三,切实保证培训的实际效果,不断的提升员工的安全意识和防范能力,坚决杜绝无知无畏现象,消除无知性违章。

(四)该起事故发生在施工准备阶段,监管处于真空,各单位及部门要进一步提高安全生产工作重要性的认识,牢固树立安全生产责任感和使命感,提前建立施工生产指挥系统与职能机构,配备专业人员进场管理,根据施工现场情况和合同约定确定协调管理单位,严把安全关口,确保施工全过程安全。

(五)行业主管部门要严格落实行业监管职责,落实“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的工作要求,加强源头管控,关口前移,将监管延伸至施工准备阶段,同时要加强对辖区内建设项目的日常检查巡查,加大处罚和问责力度,时刻紧绷安全生产这根弦,把人的安全放在第一位,避免和减少事故的发生。

九、事故调查组人员组成(附后)

陕西建工集团有限公司“9·2”车辆
伤害死亡事故调查组
2021年9月27日