

日前，罗湖区笋岗街道“20190715”触电一般事故调查报告已经深圳市罗湖区人民政府批复，现予以发布。

2019年10月30日

罗湖区笋岗街道“20190715”触电 一般事故调查报告

区政府：

2019年7月15日13时许，罗湖区笋岗街道梨园路与梅园路交汇处东北侧深业泰富广场05地块施工总承包工程项目工地发生1起触电事故，造成1名安装工人（陈文杰）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）第二十二条和区政府关于牵头组成事故调查组的《授权书》（罗府函〔2015〕195号）的规定，成立了由区应急管理局、区住房建设局、罗湖公安分局、区总工会、笋岗街道办事处为成员单位的“罗湖区笋岗街道‘20190715’触电一般事故调查组”，并邀请区纪委监委工作人员参加事故调查。同时，还聘请了深圳惠安天下电气消防科技有限公司参与事故原因技术分析工作。

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

罗湖区深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目（以下简称“事发项目”）

2. 工程概况

罗湖区深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目位于罗湖区笋岗街道梨园路与梅园路交汇处东北侧，总建筑面积约 10.08 万平方米，建筑物最高为 119 米，有四层地下室，采用框架结构和框剪结构（见图 1、图 2）。事发位置位于建筑物负三层。



图 1 深业泰富广场地理位置图
（来源于百度地图）



图 2 深业泰富广场外观图
（来至于百度图库）

事发项目于 2017 年 9 月开工，已于 2019 年 7 月 12 日在区住房建设局的监督下由建设单位组织设计单位、监理单位、施工单位和勘察单位通过了竣工验收。

(二) 事故相关单位基本情况

1. 中建三局第二建设工程公司（以下简称“中建三局二公司”），事发项目施工总承包单位。该公司成立于 2002 年 12 月 31 日，统一社会信用代码：91420100177739097A，注册地址：武汉市洪山区鲁磨路 306 号，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：100,000 万元，法定代表人：樊涛生；经营范围：各类建筑工程总承包、专业承包、施工、咨询、技术开发及转让；机械设备租赁；路桥建设；建筑工程、人防工程设计；城乡规划设计；防雷设计、施工；工业、民用建筑、交通建设工程技术开发、技术服务；建筑材料的销售。（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. 深业泰富物流集团公司股份有限公司（以下简称“深业泰富物流集团公司”），事发项目建设单位。该公司成立于 2007 年 3 月 21 日；统一社会信用代码 91440300799237972P；注册地址：深圳市罗湖区清水河一路 52 号博隆大厦 24 楼；公司类型：股份有限公司；注册资本：35624.6 万元；法定代表人：王大欣；

经营范围：从事货物的仓储（含保税仓库和出口监管仓库）、装卸、运输、加工、包装、配送、信息处理等物流业务；承办本仓库内进出口货物的国际运输代理业务，包括：揽货、订舱、仓储、中转、集装箱拼装拆箱、结算运杂费、报关、报验、保险、相关的短途运输服务及咨询业务；建设、租赁、销售仓库；物流园区开发、建设；投资兴办实业（具体项目另行申报）；房地产开发、经营；物业管理；房地产经纪；物流信息的咨询业务；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；供应链管理；高科技技术开发及咨询；物流技术开发。（涉及许可经营项目的须取得许可证方可经营）^机动车停放服务。

3. 深圳市英来建设监理有限公司（以下简称“英来监理公司”），事发项目监理单位。该公司成立于1999年7月12日；统一社会信用代码：914403007152163661；注册地址：深圳市福田区泰然工业区深业泰然雪松大厦B座4c（仅限办公）；公司类型：有限责任公司；注册资本：300万元；法定代表人：黎锐文；经营范围：承担建筑工程监理业务及工程技术咨询、建设工程项目管理。（以上各项法律、行政法规规定禁止的项目除外；法律、行政法规规定限制的项目须取得许可证后方可经营）。

4. 武汉鑫盛水电安装有限公司（以下简称“鑫盛安装公

司”），事发项目劳务承包单位。该公司成立于2002年1月29日；统一社会信用代码：91420117733570692D；注册地址：武汉市新洲区阳逻街余家湾；公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；注册资本：858万元人民币；法定代表人：李其念；经营范围：机电设备安装，水电安装，五金水暖、建筑材料（不含化学危险品）批发兼零售（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）。

（三）政府部门安全监管单位

罗湖区深业泰富广场05地块施工总承包工程项目行业主管部门为区住房建设局，事发项目日常安全监管工作由区住房建设局下属的罗湖区建设工程事务监督管理中心（以下简称“区建管中心”）具体负责实施。

二、事故发生经过及救援情况

（一）事发前施工情况

2019年7月7日下午，鑫盛安装公司班组长刘远能安排工人袁贤到事发项目工地负二至负四层暗敷线管（用于穿电线）堵塞的位置（已标注“不通”字样）搭接临时电源线，测试地下室应急照明灯能否亮灯，并要求袁贤测试完后不要把临时电源线拆了，方便以后鑫盛安装公司工人去处理不通的线管（因为地下室还在抹灰，担心墙上标注“不通”的字样被抹掉）。

于是袁贤就带着 2 名工人，先将地下室负三层配电房内配电箱对应的应急照明电源开关关闭，接着就开始搭接临时电源线。

7 月 7 日 18 时 30 分许，袁贤等人将事发工地负二至负四层需要搭接临时电源线的位置都已搭接好，袁贤就将配电房内控制应急照明灯的电源开关打开。经过测试，地下室应急照明灯都可以亮，袁贤等人未再将负三层配电房内配电箱控制应急照明灯的电源开关关闭，就下班离开地下室。

（二）事故发生经过

2019 年 7 月 15 日 10 时 30 分许，鑫盛安装公司安装工陈文杰和杂工袁坤按照刘远能的工作安排，在事发项目工地负四层暗敷线管堵塞位置处安装好明敷线管。然后陈文杰和袁坤就收拾好工具上到负三层，袁坤将工具放到负三层风机房旁后坐在风机房门槛上休息，陈文杰将铝合金人字梯架设在集水井旁边（事发位置处，距离风机房约十几米）。接着，陈文杰在负三层查看当天下午需要安装明敷线管的位置。

11 时 20 分许，陈文杰叫袁坤将工具收拾好放回负二层仓库后下班吃饭，并交代袁坤吃完午饭后到地下室加班。

12 时许，袁坤吃完午饭到地下室负二层仓库将装有作业工具的斗车推到负三层风机房旁边，然后坐在负三层风机房门槛上等陈文杰。

12 时 30 分许，陈文杰到达负三层袁坤所在位置处（袁贤当时仍坐在风机房的门槛上休息），然后走进风机房里面更换风机房墙面上面不亮的灯管。陈文杰更换完风机房内的灯管后，看到袁坤无精打采，就给了一根烟给袁坤提提神。袁坤接过烟后将装有作业工具的斗车（当时斗车放在风机房门口旁边）推到铝合金人字梯旁边，袁坤就坐在风机房旁边的通往电梯间的过道口（背对着放人字梯的方向，看不到陈文杰所在位置）抽烟和玩手机，陈文杰就上到负三层事发位置已放好的金属人字梯进行安装明敷线管作业。（见图 3）

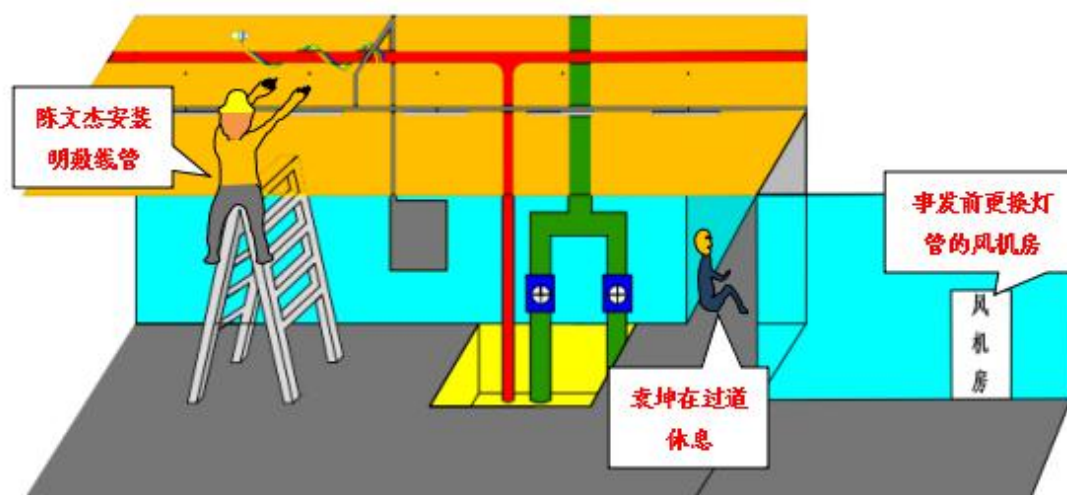


图 3 事发时陈文杰、袁坤事发时位置绘制勘查图

绘制人：谢峰

拍照时间：2019 年 7 月 19 日 22 时 10 分

13 时许，正在电梯间过道口休息的袁坤突然听到“嘭”的

一声，袁坤便马上起身走出过道口，看到陈文杰仰面平躺在人字梯旁的地面上，陈文杰没发出任何声音。袁坤立即跑近去看，看到陈文杰头部位置的地面上有血，但血不是很多。袁坤见状后就大声呼救，但负三层没人应答。于是袁坤就一边往负二层仓库（用于放作业工具和施工材料）跑一边呼救，袁坤到达负二层仓库门口时往仓库里面看了下没看到人（当时鑫盛安装公司仓库管理员曾德梅在仓库里面，但袁坤未看到），但袁坤看见仓库附近有两名工人（鑫盛安装公司工人罗阳华、谭晓辉）在作业，就跑过去叫那两名工人一起去帮忙，那两名工人就跟着袁坤往事发位置跑。

曾德梅听到袁坤呼救后立即跑到事发位置处，看到陈文杰平躺在人字梯旁的地面上，便跑到一楼（因为地下层没有手机信号）打电话向鑫盛安装公司该项目负责人贺元军报告事故情况，打完电话后曾德梅再次跑回事发位置。袁坤带罗阳华和谭晓辉跑到事发位置后，袁坤让罗阳华和谭晓辉留在现场看护陈文杰，袁坤自己则往一楼跑。

13时12分，袁坤跑到一楼打电话向刘远能汇报了事故情况。接着，袁坤又再跑回事发位置，看到贺元军、曾德梅和那两名工人已在事发现场，陈文杰也被放到木板上，陈文杰只有微弱呼吸，但还有脉搏。贺元军就安排袁坤、曾德梅、罗阳华和谭

晓辉给陈文杰做胸外按压，但做了胸外按压后陈文杰没有任何反应。

13 时 15 分许，贺元军上到一楼打电话向中建三局二公司项目部机电部经理田壮报告了事故情况。田壮接到报告后立即赶到事发位置处了解事故情况，要求贺元军开车将陈文杰送去医院抢救，并分别向中建三局二公司事发项目执行经理王玉卫和生产经理王伟汇报事故情况。贺元军则按田壮的要求到负二层将自己的车开到负三层事发位置处，袁坤、曾德梅、贺元军、罗阳华和谭晓辉一起就将陈文杰抬到贺元军的车上。接着，贺元军开车和田壮、袁坤一起将陈文杰送往深圳市第二人民医院抢救。

13 时 50 分左右，贺元军、田壮和袁坤一起将陈文杰送到达深圳市第二人民医院，急救医生对陈文杰开始进行抢救。

14 时 50 分许，深圳市第二人民医院急救医生宣布陈文杰抢救无效死亡。

（三）事故应急救援和现场处置情况

1. 相关企业应急救援和现场处置情况

事故发生后，正在事发现场附近休息的鑫盛安装公司杂工袁坤立即大声呼救，并跑到负二层寻求救援。听到呼救后，鑫盛安装公司仓库管理员曾德梅、工人罗阳华和谭晓辉到达事发

位置处对陈文杰进行看护，并将陈文杰放到木板上。接着，曾德梅打电话向鑫盛安装公司项目负责人贺元军汇报了事故情况。

13 时 12 分，袁坤打电话向鑫盛安装公司班组长刘远能汇报了事故情况。贺元军接到事故报告后马上赶到事发现场并查看了陈文杰的伤情，安排袁坤、曾德梅、罗阳华和谭晓辉看护好陈文杰，并给陈文杰做胸外按压。

13 时 15 分许，贺元军打电话向中建三局二公司项目部机电部经理田壮打电话报告了事故情况。田壮接到报告后立即赶到事发位置处了解事故情况，要求贺元军开车将陈文杰送去医院抢救，并分别向中建三局二公司事发项目执行经理王玉卫和生产经理王伟打电话汇报事故情况。随后，贺元军开车和田壮、袁坤一起将陈文杰送往深圳市第二人民医院抢救。贺元军等人离开事发现场后，鑫盛安装公司仓库管理员曾德梅认为事发现场没人做事了，就自行将事发现场的人字梯、作业工具和陈文杰作业时佩戴的安全帽等（事发当日作业前，陈文杰和袁坤从曾德梅负责管理的负二层仓库领取的）收拾好拿回曾德梅负责管理的负二层仓库。

13 时 47 分，王玉卫打电话安排中建三局二公司项目部安全总监李全赶往深圳市第二人民医院，配合做好陈文杰抢救事宜。

13 时 50 分许，贺元军、田壮和袁坤一起将陈文杰送达深圳市第二人民医院，急救医生对陈文杰开始进行抢救。陈文杰在医院抢救期间，王玉卫打电话给田壮，擅自要求田壮通知刘远能和贺元军：若陈文杰抢救无效死亡，派出所调查时就说陈文杰是在事发工地生活区宿舍内受伤的。田壮按照王玉卫的指意，在第二人民医院告诉正在医院的刘远能和贺元军如果派出所调查时就说陈文杰是在事发工地生活区宿舍内受伤的。

14 时许，田壮打电话向中建三局二公司（安装公司）华南经理部安全总监王迁汇报事故情况。接着王迁又打电话向中建三局二公司（安装公司）华南经理部总经理徐小平汇报事故情况，徐小平要求王迁全力配合医院抢救陈文杰。

14 时 30 分许，王玉卫打电话向中建三局二公司安全总监汪俊汇报事故情况。汪俊接到王玉卫电话后，向中建三局二公司总经理王忠良汇报了事故情况。

14 时 50 分许，深圳市第二人民医院急救医生宣布陈文杰抢救无效死亡。接着，深圳市第二人民医院拨打了 110 报警电话。

15 时许，王玉卫安排中建三局二公司综合管理部办事员杨红梅将事发工地生活区监控设备（实际事发位置处并无监控）拆下来保管好。

15 时 45 分许，刘远能被带到福田区华富派出所接受询问调

查。华富派出所了解到事发地点位于罗湖辖区后，将案件交罗湖区笋岗派出所调查。

7月15日晚上，田壮、刘远能、贺元军、王玉卫4人都在笋岗派出所接受询问调查。在接受笋岗派出所民警询问调查时，王玉卫说陈文杰是在其宿舍摔伤的，并带派出所民警到事发工地宿舍查看；刘远能、贺元军也按照王玉卫的交代说陈文杰是在事发工地宿舍内摔伤的。笋岗派出所民警根据陈文杰受伤情况和经过对事发工地宿舍查看，发现宿舍区的视频监控等设备已被拆除，然后再次对刘远能、贺元军和王玉卫进行询问，最终确认陈文杰是在事发项目负三层安装应急照明明敷线管作业时，从金属人字梯上跌落至地面受伤，后经深圳市第二人民医院抢救无效死亡。

7月16日8时10分左右，深业泰富集团公司事发项目土建工程师包文龙接到公司另一土建工程师苏威衡电话说笋岗街道办事处通知事发工地出事故了，但事故具体情况不清楚，要求公司领导9时到事发工地开会。8时39分左右，包文龙在事发工地门口通过中建三局二公司事发项目安全总监李全也了解到事发工地发生了安全事故，但李全也不知道事故具体情况。包文龙立即给公司副总经理王宝峰打电话报告情况。9时左右，笋岗街道办事处在事发工地组织建设单位、监理、施工、劳务等

单位召开会议了解事故情况，但与会人员都不知道事故具体情况。会后（9 时 30 分左右），深业泰富集团公司又召开了内部会议，要求事发工地先停工排查确认事故具体情况，同时进行安全生产检查整改工作。因事故相关知情人员于 7 月 15 日 15 时 50 分左右都已被笋岗派出所控制调查，直到 7 月 16 日 23 时 30 分才从笋岗派出所出来。7 月 17 日上午，深业泰富集团公司才从罗湖区应急管理局了解到陈文杰是在事发工地地下室负三层安装应急照明明敷线管时从金属人字梯上跌落至地面受伤，后经深圳市第二人民医院抢救无效死亡的事故真实情况。

2. 相关政府部门应急救援和现场处置情况

7 月 16 日 12 时许，区应急管理局接到笋岗街道办事处事故报告后，区应急管理局、区住房建设局、罗湖公安分局、笋岗街道办事处、笋岗派出所等部门相关人员立即赶赴事故现场，开展事故调查处理工作。区住房建设局责成中建三局二公司立即停止施工；区应急管理局责成深业泰富集团公司和中建三局二公司立即启动事故应急预案，妥善处理事故善后事宜，配合政府事故调查。

综上，该起事故发生后，中建三局二公司能够及时对陈文杰开展救援并做好善后处理工作。但中建三局二公司存在谎报事故的行为。贺元军等人离开事发现场后，鑫盛安装公司曾德

梅认为现场没人做事了，就自行将事发现场的人字梯、作业工具和陈文杰作业时佩戴的安全帽等（事发当日作业前，陈文杰和袁坤从曾德梅负责管理的负二层仓库领取的）收拾好拿回负二层仓库，虽破坏了事故现场，但该行为非主观故意。接到事故报告后，政府相关部门及公安机关、笋岗街道办事处应急响应迅速，响应程序正确，未发现政府相关工作人员失职、渎职现象。

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。死者陈文杰：男，37 岁，汉族，江西新余人，生前系鑫盛安装公司员工，被派遣到罗湖区深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目工地做普工。

根据深圳市公安局笋岗派出所委托广东广正司法鉴定所于 2019 年 8 月 9 日出具的《司法鉴定意见书》（粤广正[2019]法病鉴字第 00027 号），死者陈文杰符合生前遭受电击导致高坠致呼吸功能急性衰竭及严重颅脑损伤死亡。

（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 190 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. 2017 年 6 月，深业泰富物流集团公司与中建三局二公司签订了《深业泰富广场（05 地块）施工总承包工程》。合同明确了中建三局二公司为深圳市（泥岗校区）建设工程施工总承包单位，中建三局二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. 2017 年 12 月 20 日，中建三局二公司与鑫盛安装公司签订了《劳务承包合同》。合同明确了鑫盛安装公司为劳务承包单位。合同约定中建三局二公司负责现场协调鑫盛安装公司施工，鑫盛安装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，服从中建三局二公司的现场管理，遵守中建三局二公司各项安全规定，对中建三局二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鑫盛安装公司管理不善对中建三局二公司造成的一切损失，由鑫盛安装公司承担全部责任。

3. 此起事故的死者陈文杰是鑫盛安装公司员工，是鑫盛安装公司安排到罗湖区深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目工地从事安装应急照明明敷线管施工作业。

4. 2019 年 7 月 15 日事发时，鑫盛安装公司按照中建三局二

公司事发项目部的工作安排，由陈文杰和袁坤在罗湖区深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目工地负三层安装应急照明等明敷线管，施工过程中陈文杰触碰到带电的裸露线头，从人字梯上跌落至地面受伤，后送深圳市第二人民医院抢救无效死亡。

5. 事发工地负三层安装应急照明的明敷线管由中建三局二公司事发项目部组织安排鑫盛安装公司负责安装，但施工现场工人的安全管理工作主要由鑫盛安装公司管理人员具体负责。

基于以上分析可以界定，此起事故的发生单位为中建三局二公司和鑫盛安装公司。

（二）事故发生单位安全生产管理情况

1. 中建三局二公司安全生产管理情况

中建三局二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、安全生产管理制度、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、危险因素告知制度、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；每周组织召开了项目周例会；也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。但中建三局二公司未全面履行企业安全生产主体责任，存在以下问题：

（1）督促、检查安全生产工作不到位。陈文杰施工位置处有带电的裸露线头，存在事故隐患，但中建三局二公司未采取技术、管理措施，及时消除事故隐患。中建三局二公司主要负责人樊涛生未认真督促、检查事发项目的安全生产工作，及时消除引发此起事故存在的安全隐患；中建三局二公司华南经理部总经理徐小平、安全总监汪俊、生产经理王伟以及事发项目部项目执行经理王玉卫、安全总监李全、机电部经理田壮、电气工程师周劲松和安全员高荣来等管理人员也未认真组织或检查事发项目的安全生产工作，及时消除引发此起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》第十八条第（五）项、第二十二条第（五）项、第（六）项和第三十八条第一款的规定。

（2）未严格落实安全生产管理规章制度。中建三局二公司事发项目部虽然通过会议纪要的形式规定了严禁在高温时段11:00至15:00安排作业，但未采取有效管控措施制止陈文杰、袁坤在禁止作业时段于2019年7月15日13时许擅自进入事发项目负三层进行明敷应急照明线管作业，造成施工作业现场安全生产失抓漏管，安全管理不到位；中建三局二公司虽有向陈文杰发放安全帽，但未严格监督陈文杰作业时正确佩戴安全帽。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条、第

四十二条的规定。

（3）安全教育培训不到位。中建三局二公司事发项目部虽然有对陈文杰、袁坤等进行过三级安全教育培训，但培训内容和培训过程未按规定进行，培训时长总共仅 2 个小时，未达到 72 小时的培训要求，未能让陈文杰等人熟悉掌握本单位的安全生产规章制度和本岗位的安全操作规程；未向陈文杰等人告知事发项目负三层进行明敷应急照明线管作业场所存在的危险因素和安全风险。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款、第四十一条的规定。

（4）谎报事故。事故发生后，事发项目执行经理王玉卫为避免公司因生产安全事故被追责，影响项目施工进度，于是王玉卫交代田壮、贺元军、刘远能 3 人在接受笋岗派出所民警调查时，谎报陈文杰是在生活区宿舍内摔伤。2019 年 7 月 15 日晚上，贺元军、刘远能、王玉卫 3 人在接受笋岗派出所民警调查时，都谎报陈文杰是在事发工地生活区宿舍内摔伤的。另外，王玉卫担心谎报陈文杰在生活区宿舍内摔伤的事情被查出，还交代中建三局二公司综合管理部办事员杨红梅将事发工地生活区监控设备拆除。笋岗派出所民警到事发工地调查时，王玉卫带民警查看了谎报所讲的“事发宿舍”。后经笋岗派出所对刘远能、贺元军和王玉卫再次进行询问，最终确认事发位置是在

事发项目工地负三层，中建三局二公司存在谎报事故的行为。以上行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款的规定。

2. 鑫盛安装公司安全生产管理情况

鑫盛安装公司成立了安全生产组织机构、制定了安全教育培训制度、安全生产管理制度、事故应急救援预案制度、安全技术交底制度和设备操作规程。但鑫盛安装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，陈文杰、袁坤擅自在非作业时间内加班进行作业，鑫盛安装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。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款的规定。

（2）安全教育培训不到位。鑫盛安装公司未对陈文杰、袁坤等人进行本单位的入职安全教育培训，未能让陈文杰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。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款的规定。

（3）企业主要负责人对事发项目的安全管理不到位。鑫盛安装公司主要负责人李其念未组织制定并实施对事发项目劳务

派遣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起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》第十八条第（三）项、第（五）项的规定。

（三）事故相关单位安全生产监管情况

1. 深业泰富物流集团公司安全生产监管情况

深业泰富物流集团公司成立了公司安全生产委员会，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、安全生产风险预警告知管理办法、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；派员参加英来监理公司组织的事发项目安全文明施工会议；有对事发项目开展安全检查工作；针对事发项目组织开展了应急演练。

经查，深业泰富物流集团公司作为事发项目建设单位，针对此起事故履行了本单位有关安全监管职责。

2. 英来监理公司安全生产监理监管情况

英来监理公司在事发项目施工阶段监理监管期间建立了安全管理组织机构，制定了安全生产责任制、安全监理责任目标、监理安全制度、安全教育制度、安全操作制度、安全检查制度、

施工组织设计审核制度、事故管理制度等监理管理制度；定期组织召开了安全文明施工会议；组织监理人员进行了安全监理监管工作，针对发现的问题下发了《安全隐患整改通知书》并进行了隐患整改确认。

事发项目已于 2019 年 7 月 12 日在区住房城乡建设局的监督下由建设单位组织设计单位、监理单位、施工单位和勘察单位通过了竣工验收。2019 年 7 月 15 日事发时，事发项目工程属于保修阶段。根据《建设工程监理规范》关于工程保修阶段监理单位服务内容的规定，英来监理公司仅需要定期回访，对事发工程质量缺陷进行检查、记录以及原因分析，并要求施工单位予以修复，对保修阶段施工作业不负有安全监理监管的责任。

综上，英来监理公司对此起事故的发生不负有安全监理监管责任。

（四）政府部门安全监管情况

1. 区住房城乡建设局

区住房城乡建设局下属事业单位区建管中心具体负责罗湖区深业泰富广场 05 地块施工项目对事发项目实施具体的安全监管。2019 年 1 月至事发，累计组织对事发项目安全检查 9 次。2019 年 1 月至 2019 年 7 月 12 日竣工验收，累计下发责令停工通知书 2 份、责令整改通知书 3 份、监督意见书 4 份、现场监督检

查表 2 份，第三方起重机械安装检验评定报告（安全监督抽查）1 份。对检查发现的问题，区监管中心均督促施工单位落实了整改。

经查，针对此起事故，区住房建设局履行了本单位行业安全监管职责。

2. 笋岗街道办事处和田心社区工作站

（1）笋岗街道办事处

一是层层签订安全管理责任书。笋岗街道办事处与田心社区工作站、田心社区工作站与深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目部签订安全管理责任书。

二是开展了安全生产指导工作。2018 年 11 月至事发时，笋岗街道办事处对事发项目参建单位开展约谈、培训共 4 次，督促企业落实安全生产主体责任。

三是组织了执法检查和安全巡查。2018 年 11 月至事发时，笋岗街道安监中队每季度都对辖区在建工地（含事发项目工地）进行 1 次执法检查。同时，根据街道党工委的工作部署和临时任务安排，街道公共办公室对深业泰富广场 05 地块开展了 3 次执法检查、4 次安全巡查。

（2）田心社区工作站

田心社区工作站于 2019 年 1 月 11 日上午，组织了辖区住

图 4 负 3 层事发位置绘制勘查图
绘制人：谢峰
拍照时间：2019 年 7 月 19 日 20 时 5 分



图 5 负 3 层事发发现还原图
拍摄人：揭绪芳
拍照时间：2019 年 7 月 19 日 17 时 10 分



图6 事发金属人字梯上方天花板电源线分线
盒内电源线与临时测试线连接部位勘查图
拍摄人：揭绪芳
拍照时间：2019 年 7 月 17 日 15 时 22 分



图7 负3层通往电梯间的安全门及过道勘查图
(袁坤事发时休息的地方)
拍摄人：揭绪芳
拍照时间：2019 年 7 月 19 日 17 时 18 分

2. 事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线与临

时测试线连接部位情况

事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内 7 根电源线（2 根蓝色、2 根绿色、2 根黄绿色、1 根黄色），分线盒内 7 根电源线中 1 根绿色电源线和 1 根黄色电源线一起与 1 根绿色临时测试电线缠绕扭接（以下图中用①表示），分线盒内 7 根电源线中 2 根蓝色电源线与 1 根蓝色临时测试电线缠绕扭接（以下图中用②表示），分线盒内 7 根电源线中另 1 根绿色电源线与 1 根红色临时测试电线缠绕扭接（以下图中用③表示），分线盒内 7 根电源线中 2 根黄绿线没有和任何电线连接。这 3 根与分线盒内电源线分别缠绕扭接的蓝、绿、红临时测试电线长约 4 米，缠绕在消防管道上，并延伸到安全出口位置。

经测试，在负三层配电房内应急照明回路电源三级供电开关切断状态下，金属人字梯上方天花板电源线分线盒内所有导线均不带电。在负三层配电房应急照明回路电源三级供电开关全部合闸送电的情况下，经检测确认，与蓝色测试电线缠绕扭接的其中 1 根蓝色电源线是从配电房引来，配电房送电后①缠绕扭接处不带电。与绿色测试电线缠绕扭接的黄色电源线是从配电房引来，配电房送电后②缠绕扭接处带电。与红色测试电线缠绕扭接的绿色电源线也是从配电房引来，配电房送电后③缠绕扭接处不带电。（见图 8、图 9、图 10、图 11、图 12）



图 8 事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线接线勘查图

拍摄人：谢君

拍照时间：2019 年 7 月 17 日 15 时 30 分

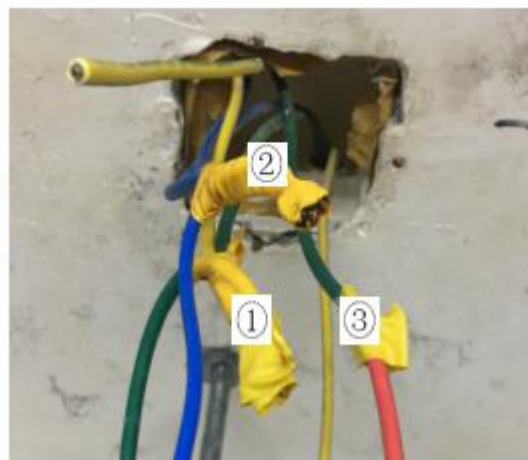


图 9 事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线接线勘查图

拍摄人：谢君

拍照时间：2019 年 7 月 17 日 15 时 30 分



图 10 事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线接线勘查图

拍摄人：谢君

拍照时间：2019 年 7 月 17 日 16 时 30 分



图 11 事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线接线勘查图

拍摄人：谢君

拍照时间：2019 年 7 月 17 日 16 时 30 分



图 12 事发金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线扭接处配电室送电后①处带电、②处不带电、③处不带电勘查图
拍摄人：揭绪芳拍照时间：2019 年 7 月 17 日 17 时 20 分

经勘查，金属人字梯上方天花板电源线分线盒内电源线与临时测试电线缠绕扭接处都有两种颜色的绝缘胶布包裹，一种是深黄色一种是淡黄色（见图 10）。将全部淡黄色绝缘胶布拆除后发现，①扭接处深黄色绝缘胶布未能包裹住全部缠绕扭接部分的电源线，扭接部分电源线导电铜线裸露；②扭接处深色绝缘胶布端头有烧焦的痕迹且扭接的导电铜线裸露。（见图 13、图 14）



图 13 事发金属人字梯上方天花板电源线分
线盒内电源线电源线扭接处绝缘胶布包裹
情况勘查图
拍摄人：谢君
拍照时间：2019 年 7 月 17 日 16 时 53 分

图 14 事发缘胶布端头有烧焦的痕迹且扭接
的导电铜线裸露勘查图
拍摄人：谢君
拍照时间：2019 年 7 月 17 日 16 时 53 分

3. 事故场所配电情况

位于负三层（B3）配电间内配电箱为第三级配电箱，其第二级、第一级配电均在负一层（B1）配电房内。当第一级配电柜内 B3、B4 层总开关合闸、二级配电箱开关合闸、三级配电箱（B3 层）合闸后，负三层（B3）的应急照明电源回路通电。（见图 15）

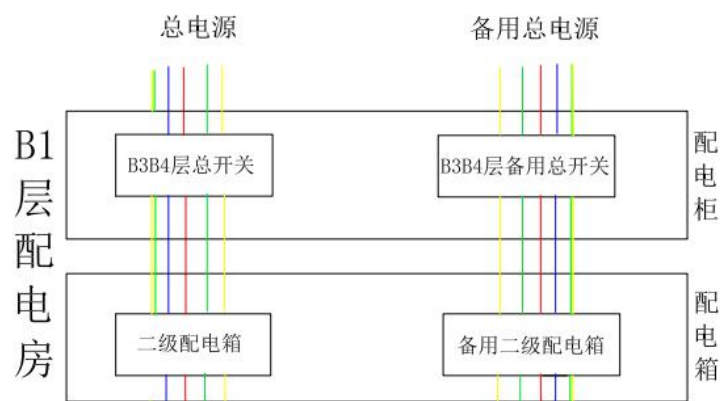


图 15 事发负三层（B3）应急照明电路控制
图

绘制人：谢峰

绘制时间：2019 年 7 月 19 日 21 时 3 分

（二）事故现场勘查分析

根据事故现场勘查情况，结合对事故相关人员的询问笔录和事故相关单位提交的资料，经科学分析，得出以下结论：

1. 事故地点带电物及触电形式

根据深圳市公安局笋岗派出所委托广东广正司法鉴定所于 2019 年 8 月 9 日出具的《司法鉴定意见书》（粤广正[2019]

法病鉴字第 00027 号），死者陈文杰左手手部有两处触电后的焦痂，陈文杰符合生前遭受电击导致高坠致呼吸功能急性衰竭及严重颅脑损伤死亡。可确定此起事故是由于陈文杰在安装明敷应急照明线管的过程中，左手触碰到带电物从高处跌落，头部撞击地面造成。因此，事发地点一定有带电物。

经现场勘查，事发地陈文杰作业时可能触碰到的可能带电的物体只有消防管道、污水排水管、照明金属线槽及照明控制箱外壳、天花板电源线分线盒引出线、应急照明灯。根据检测在一级、二级、三级配电全部送电情况，消防管道、污水排水管、照明金属线槽及照明控制箱外壳、应急照明灯外壳（塑料）均无带电现象。因此，事发地只剩下天花板电源分线盒引出的电源线有可能带电。

经勘查得知，天花板电源分线盒内电源线与临时测试电线缠绕扭接处都有两种颜色的绝缘胶布包裹，一种是深黄色一种是淡黄色。将全部淡黄色绝缘胶布拆除后发现，①扭接处深黄色绝缘胶布未能包裹住全部缠绕扭接部分的电源线，扭接部分电源线导电铜线裸露；②扭接处深色绝缘胶布端头有烧焦的痕迹且扭接的导电铜线裸露。后经送电检测发现，当送电时，①扭接处带电，②扭接处不带电，③扭接处不带电。

根据中建三局二公司电气工程师周劲松笔录，天花板电源

分线盒内电源线与临时测试电线缠绕扭接处顶端①②③处的淡黄色绝缘胶布是事发后，周劲松在 7 月 16 日安全隐患排查时发现扭接处顶端导电铜线裸露后，用淡黄色的绝缘胶布重新包裹的。

事发时，负三层只有陈文杰和袁坤两个人，袁坤当时在通往电梯间的过道里吸烟休息。陈文杰自己一个人在安装明敷应急照明线管，明敷应急照明线管是安装在事发地天花板上的，地面距离天花板 3.6 米，陈文杰只有上到金属人字梯上部才能进行明敷应急照明线管安装。这样，陈文杰在安装明敷应急照明线管时，手很容易触碰到天花板电源分线盒内电源线与临时测试电线缠绕扭接处裸露的导电铜线。

综上可判定，导致触电的带电物为①扭接处裸露的导线端头。而触电的过程是，陈文杰在安装明敷应急照明线管的过程中，左手手部一处触碰到带电的导线端头①（此处为火线），左手手部的另一处触碰到②扭接处裸露的导线端头（此处为零线，是放电点），形成电路回路，电流从带电的导线端头①经过陈文杰左手流到②扭接处裸露的导线端头形成放电回路，放电的电弧在②扭接处绝缘胶布上留下烧焦痕迹。

2. 导致触电的电源线带电原因

根据现场勘察和笔录，2019 年 7 月 7 日，鑫盛安装公司刘远能安排袁贤搭接临时测试线测试应急照明灯亮不亮，并要求测试后不要将测试线拆除，方便日后安装明敷应急照明线管的人辨认需要处理的位置。7 月 7 日当天下午，袁贤就将控制应急照明灯的电源开关打开，测试应急照明灯正常后，未将电源开关关闭，直到事发时也没有人将电源开关关闭。

经勘查，负三层应急灯电源为同一配电箱同一开关送电。陈文杰在事发前，曾为负三层（B3）风机房更换过 2 个应急灯灯管（灯管式应急灯），更换后发现其中一个应急灯管亮，另一个应急灯管不亮，从而分析、判断当时应急照明线路是处于通电状态。因此可断定事故发生时，B3 层应急灯回路是处于合闸送电状态，事发位置天花板电源分线盒引出的电源线带电。

（三）事故情景再现

2018 年 7 月 15 日 13 时许，陈文杰爬上 2.1 米的金属人字梯在天花板上安装明敷应急照明线管的过程中，陈文杰的左手手部同时触碰到天花板电源分线盒引出的带电的扭接处①裸露的导线端头和不带电的扭接处②裸露的导线端头，形成电流回路，发生触电，触电后陈文杰身体本能反应发生抽搐，在梯子上站不稳从梯子上跌落下来同时也脱离了带电体，陈文杰身体向后跌落，头上戴的未系帽带的安全帽从头上飞出，陈文杰仰

面跌落到金属人字梯旁边，头部后脑勺撞击地面受伤流血，安全帽也掉落在旁边地面上，造成事故发生。此时袁坤听到“嘭”的声音才发现陈文杰出事。（见图 16）



图 16 事发时陈文杰作业模拟图

绘制人：谢君

绘制时间：2019 年 7 月 25 日 9 时 10 分

（四）事故发生原因

通过现场勘查、调查询问和科学分析，造成此起事故发生的原因如下：

1. 直接原因

（1）人的不安全行为

①陈文杰安全意识淡薄，在未确定作业周围设施和电源线是否带电的情况下，盲目进行明敷应急照明线管安装作业，在作业过程中触碰到带电电源线导致触电。

②陈文杰在作业时未正确佩戴安全帽（未系帽带），触电后从金属人字梯上摔落，安全帽脱离头部，陈文杰后脑直接撞击地面受伤，后经深圳市第二人民医院抢救无效死亡。

（2）物质或环境的不安全状态

①事发天花板电源分线盒内电源线与临时测试电线缠绕扭接处绝缘胶布未完全包裹，造成导线端头裸露。

②负三层（B3）应急照明电源回路电源未断开，造成事发天花板电源分线盒内电源线与临时测试电线缠绕扭接处带电。

2. 间接原因

（1）中建三局二公司未依法全面履行企业安全生产主体责任，督促、检查安全生产工作不到位；未严格落实安全生产管理制度；安全教育培训不到位；企业主要负责人和有关管理人员未认真督促、检查事发项目的安全生产工作，及时消除引发此起事故存在的安全隐患。

（2）鑫盛安装公司未依法全面履行企业安全生产主体责任，未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患；安全教育培训不到位；企业主要负责人和有关管理人员对事发项目的

安全管理不到位。

（五）事故性质

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）第二条、第三条的规定，事故调查组认定此起事故性质为一般生产安全责任事故。

六、事故责任的认定和对责任者的处理建议

（一）事故相关单位责任认定及处理建议

1. 中建三局二公司，作为罗湖区深业泰富广场 05 地块施工总承包工程项目施工总承包单位，存在以下违法行为：

（1）未依法全面履行企业安全生产主体责任，未采取技术、管理措施，及时消除事故隐患，督促、检查安全生产工作不到位；未严格监督、教育陈文杰作业时正确佩戴安全帽，本单位安全生产管理制度落实不到位；安全教育培训不到位。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款、第三十八条第一款、第四十一条、第四十二条的规定，对此起事故的发生负有管理责任。

建议罗湖区应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定对中建三局二公司予以行政处罚。

（2）谎报事故。其行为违反《生产安全事故报告和调查处

理条例》第四条第一款的规定。

建议罗湖区应急管理局依照《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（一）项的规定对中建三局二公司予以行政处罚。

2. 鑫盛安装公司，作为罗湖区深业泰富广场05地块施工总承包工程项目劳务承包单位，未依法全面履行企业安全生产主体责任，未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患；安全教育培训不到位。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款、第三十八条第一款，对此起事故的发生负有管理责任。

建议罗湖区应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定对鑫盛安装公司予以行政处罚。

（二）相关责任人责任认定及处理建议

1. 樊涛生，作为中建三局二公司主要负责人（法定代表人），督促、检查安全生产工作不到位，未能及时发现并消除引发此起事故存在的安全隐患，未依法全面履行安全生产管理职责。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第十八条第（五）项的规定，对此起事故的发生负有主要领导责任。

建议罗湖区应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定对樊涛生予以行政处罚。

2. 王玉卫，中建三局二公司事发项目执行经理，王玉卫交代田壮、贺元军、刘远能在笋岗派出所接受调查时谎报陈文杰是在事发工地生活区宿舍摔伤的。2019年7月15日晚上，王玉卫在接受笋岗派出所民警调查时，谎报陈文杰是在事发工地生活区宿舍内摔伤的，存在谎报事故行为。其行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款的规定。

建议罗湖区应急管理局依照《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（一）项的规定对王玉卫予以行政处罚。

同时责成中建三局二公司依据本公司规定对此起事故负有责任的事发项目中建三局二公司华南经理部总经理徐小平、安全总监汪俊、生产经理王伟以及事发项目部项目安全总监李全、机电部（安装部）经理田壮、安装项目经理刘彬、电气工程师周劲松和安全员高荣来进行处理，并将处理结果报此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

3. 李其念，作为鑫盛安装公司主要负责人（法定代表人），未组织制定并实施对事发项目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，及时消除引发此起事故存在的安全隐患。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第十八条第（三）项、第（五）项的规定，对此起事故负有主要领导责任。

建议罗湖区应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定对李其念予以行政处罚。

4. 贺元军, 鑫盛安装公司事发项目负责人, 其根据中建三局二公司事发项目执行经理王玉卫的交代, 在 2019 年 7 月 15 日晚上接受笋岗派出所民警调查时, 谎报陈文杰是在事发工地生活区宿舍内摔伤的, 存在谎报事故行为。其行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款的规定。

建议罗湖区应急管理局依照《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（一）项的规定对贺元军予以行政处罚。

5. 刘远能, 鑫盛安装公司事发项目班组长, 其根据中建三局二公司事发项目执行经理王玉卫的交代, 在 2019 年 7 月 15 日晚上接受笋岗派出所民警调查时, 谎报陈文杰是在事发工地生活区宿舍内摔伤的, 存在谎报事故行为。其行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款的规定。

建议罗湖区应急管理局依照《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（一）项的规定对刘远能予以行政处罚。

同时责成鑫盛安装公司依据本公司规定对此起事故负有责任的事发项目安全员李斯林进行处理, 并将处理结果报此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

七、事故防范和整改建议

此次事故的发生，充分暴露了有关单位在建设项目施工过程中日常安全生产管理（监管）存在的不足，安全生产主体责任落实不到位等问题。为预防类似事故再次发生，有关单位应针对存在的问题采取以下整改和防范措施：

（一）中建三局二公司

1. 加大对施工现场的安全生产管理力度，及时发现和整改各类安全隐患。一是要进一步强化落实企业安全生产主体责任，进行安全隐患排查，对排查出来的隐患要采取有效措施及时落实整改；二是要对施工人员进行严格管理，禁止施工人员在规定的作业时间外擅自加班作业，确实需要加班的，应安排安全管理人员加强施工作业现场的安全生产管理；三是施工现场负责人及安全管理人员要认真履行岗位职责，管理和监督现场作业人员严格按照操作规程、技术交底内容规范作业，督促工人正确佩戴劳动防护用品。

2. 加强对作业人员的安全教育培训和风险告知。一是要严格落实现场作业人员的三级安全教育培训，确保培训内容和时长符合要求，督促作业人员遵守项目部各项安全管理制度；二是严格做好对作业人员的安全风险告知，全面详实告知作业人员在作业过程中可能存在的安全风险和注意事项。

3. 严格按照规定如实报告事故情况。要深刻吸取此次事故教训，事故发生后，有关人员要及时如实向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门（应急管理部门）和负有安全

生产监督管理职责的有关部门报告事故情况并配合事故调查，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报、瞒报。

（二）鑫盛安装公司

1. 加强现场的安全生产管理力度，及时发现和整改各类安全隐患。要对施工人员进行严格管理，未经项目部审批同意严禁工人在规定作业时间外擅自加班作业。经项目部批准同意加班的，要及时安排安全管理人员加强施工作业现场的安全管理，及时发现和整改施工过程中存在的各类安全隐患。要严格督促作业人员作业过程中落实各项施工作业安全措施，及时发现并制止施工过程中的违规行为。

2. 严格落实对作业人员的安全教育培训和风险告知。一是要严格落实现场作业人员的安全教育培训制度，未经培训的作业人员严禁上岗。二是严格做好对作业人员的安全风险告知，全面详实告知作业人员在施工作业过程中可能存在的安全风险和注意事项。三是要切实发挥班前安全教育会的安全警示作用，要让作业人员掌握本岗位的工作内容和安全注意事项，并采取有效措施督促每个作业人员落到实处。

3. 严禁破坏事故现场。要加强对本单位员工法律知识的培训教育，督促本单位员工遵纪守法。事故发生后，任何单位和个人要如实报告事故情况并配合事故调查，不得破坏事故现场，影响事故调查处理。

（三）深业泰富物流集团公司

要进一步全面履行建设单位的安全监管职责，切实加强对建设项目参建单位的过程监督，协调监督施工总包、监理、专业分包、劳务分包等参建单位依法履行各自的安全生产管理（监管）职责。尤其要检查督促监理单位依法履行安全监理监管职责，发现建设项目存在的安全隐患要跟踪监理单位督促施工单位落实整改。同时，要加大组织开展在建项目安全生产检查的力度和频次，特别是对作业人员持证上岗和加班作业的施工现场进行检查和监管，切实做到防范于未然，确保建设项目安全、有序、顺利实施。

（四）罗湖区住房和建设局

一是要严格按照“三管三必管”的原则，进一步依法全面履行行业安全监管职责；二是要加大事故案例和安全生产宣传力度，切实发挥事故警示教育作用，不断通过行业安全生产宣传，共同提升全区在建项目各参建单位、施工人员对生产安全事故防范学识和整体水平；三是研究完善建设工程竣工前后安全监管联动机制，防止出现建筑施工安全失管漏管情况，严防类似事故再次发生。

（五）笋岗街道办事处

要进一步依法全面履行属地安全管理职责，切实做到守土有责、守土尽责，切实按要求认真做好辖区安全生产检查、巡

查、宣传和教育培训等工作，全面提升属地安全管理的整体质量和水平，依法督促辖区企业严格落实安全生产主体责任，确保一方平安。