

日前，罗湖区南湖街道“20211220”高处坠落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。

2022年3月11日

罗湖区南湖街道“20211220”高处坠落一般事故调查组

罗湖区南湖街道“20211220”高处坠落 一般事故调查报告

区政府：

2021年12月20日9时50分许，罗湖区南湖街道辖区佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊上方装饰吊顶发生一起高处坠落事故，造成1名工人彭成辉受伤。事故发生后，伤者彭成辉被“120”救护车送至罗湖区人民医院抢救，2022年1月13日0时35分，彭成辉在罗湖区人民医院医治无效死亡。

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〔2020〕168号）的规定，罗湖区成立了由区应急管理局、区住房和城乡建设局、罗湖公安分局、区总工会、南湖街道办事处为成员单位的“罗湖区南湖街道‘20211220’高处坠落一般事故调查组”。

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、事故基本情况

(一) 佳宁娜友谊广场及事故发生位置情况

1. 佳宁娜友谊广场情况

佳宁娜友谊广场位于深圳市罗湖区人民南路和春风路交汇处，总建筑面积 132600 平方米，总占地面积 14200 平方米，分为 A、B、C、D 共 4 座塔楼和裙楼。A 座塔楼共 26 层、B 座塔楼共 31 层，均为办公写字楼；C 座塔楼共 31 层、D 座塔楼共 26 层，均为住宅；裙楼共 5 层，为大型综合性商场。（见图 1）

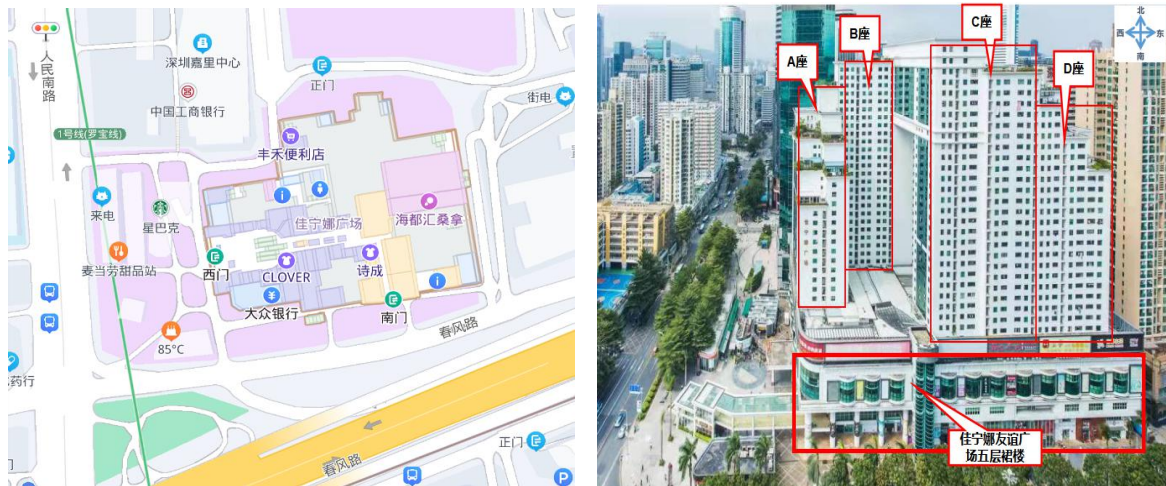


图 1 佳宁娜友谊广场位置示意

2. 事故发生位置情况

事故发生位置位于佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊上方的装饰吊顶（以下简称“事发装饰吊顶”）内，事发装饰吊顶的吊顶板距离彭成辉坠落后落点的连廊地面垂直高度为 6 米。

(见图 2、图 3)



图 2 事故发生装饰吊顶位置情况勘查图

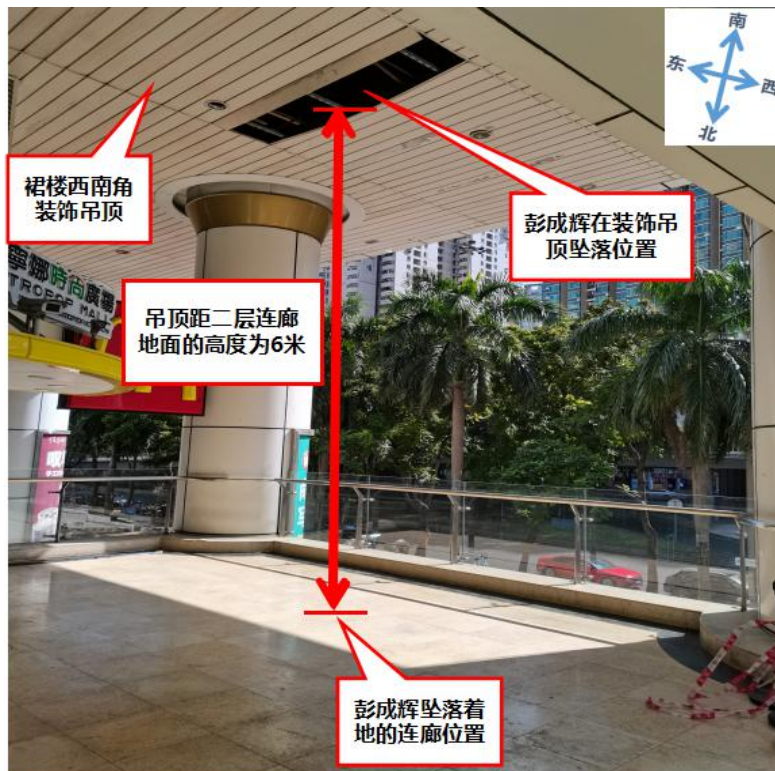


图 3 事故发生位置情况勘查图

（二）事故发生单位情况

深圳历思联行物业管理有限公司（以下简称“深圳历思联行物业公司”），成立于2004年12月2日，统一社会信用代码：91440300767554527A，注册地址：深圳市罗湖区春风路佳宁娜友谊广场裙楼五层18，公司类型：有限责任公司(外商投资、非独资)；注册资本：890万人民币，法定代表人：赵昀；经营范围：物业管理及物业管理顾问咨询；环境保洁及楼宇清洁服务；专业石材清洁及护理；园林绿化服务；专业消杀；物业配套设施；停车场经营（限分支机构凭相关许可证经营）；机电设备(不含电特种设备)的上门维护等。

为方便佳宁娜友谊广场物业管理工作的开展，深圳历思联行物业公司在佳宁娜友谊广场设立了深圳历思联行物业管理有限公司佳宁娜友谊广场管理处（以下简称“佳宁娜友谊广场管理处”），实际负责佳宁娜友谊广场的日常物业管理工作。该管理处成立于2006年3月2日，统一社会信用代码：91440300785299267G，注册地址：深圳市罗湖区佳宁娜友谊广场地下室，公司类型：中外合资企业分支机构；负责人：洪转乾；经营范围：物业管理（凭资质证书经营），物业管理顾问咨询；环境保洁及楼宇清洁服务等。

（三）政府部门安全监管单位

1. 行业主管部门

事故发生领域属于物业管理行业，行业主管部门为罗湖区住房和建设局（以下简称“区住房建设局”）。

2. 属地管理单位

事发场所位于罗湖区南湖街道辖区，属地管理单位为罗湖区南湖街道办事处（以下简称“南湖街道办事处”）

二、事故发生经过及救援情况

（一）事发前情况

2021年12月15日，因佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊上方装饰吊顶上的照明灯不亮，佳宁娜友谊广场管理处经理何君交代管理处工程部主任吴世文安排工程部检修人员进行检修。

12月19日15时许，吴世文和物业管理处工程部值班工程师易启金到佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊，商量事发装饰吊顶照明灯检修方法。通过送电检测，确认事发装饰吊顶上安装的三排照明灯只有北侧两排照明灯电源线路能正常送电，南侧一排照明灯电源线路无法正常送电（控制该路电源的控制开关无法合闸，线路或灯存在短路），决定安排检修人员从佳宁娜友谊广场裙楼三层南侧装饰吊顶检修口进入事发装饰吊顶内进行照明灯线路检修。

（二）事故发生经过

12月20日8时30分许，易启金安排工程部电工金鲁平、电工彭成辉和自己一起检修事发装饰吊顶照明灯，具体分工为：易启金和金鲁平负责通过佳宁娜友谊广场裙楼三层南侧空置商铺内的事发装饰吊顶检修口进入事发装饰吊顶内检修照明灯线路；彭成辉负责到裙楼二层强电井，通过手机与易启金沟通，并按照易启金的指令控制事发装饰吊顶照明灯电源开关的闭合或断开。

8时37分许，易启金扛着一个2.5米高的铝合金人字梯，金鲁平带着工具包（包内装有常用的电气检修工具，没有安全带、安全帽）和备用电线，一起从佳宁娜友谊广场裙楼负一层值班室去事发装饰吊顶检修口位置处。彭成辉担心备用电线不够用，便一人到值班室旁边的房间拿多点备用电线。

8时42分许，易启金和金鲁平两人一起到达佳宁娜友谊广场裙楼三层空置商铺内事发装饰吊顶检修口位置。为检测事发装饰吊顶内吊顶龙骨等金属构件是否带电，易启金先去裙楼二层强电井将要检修的事发装饰吊顶照明灯电源控制开关合闸（当时彭成辉去取备用电线还没有赶到裙楼二层强电井），金鲁平则在事发装饰吊顶检修口等易启金。

8时47分许，彭成辉到达佳宁娜友谊广场裙楼三层空置商铺，将备用电线放到铝质人字梯旁边的工具包内，然后赶去裙

楼二楼强电井控制照明灯电源开关处。

8时49分许，易启金从裙楼二层强电井回到裙楼三层空置商铺内事发装饰吊顶检修口位置，爬上铝合金人字梯从事发装饰吊顶检修口进入事发装饰吊顶内，用电笔检测吊顶内吊顶龙骨等金属构件带电情况。易启金检测确认吊顶内吊顶龙骨等金属构件不带电后，金鲁平也爬上铝合金人字梯进入事发装饰吊顶内。接着，金鲁平和易启金打着手电筒，手脚并用移动到事发装饰吊顶北侧两路照明灯电源线路位置，通过电笔和万用表检测，确认事发装饰吊顶北侧两路照明灯电源线路正常。

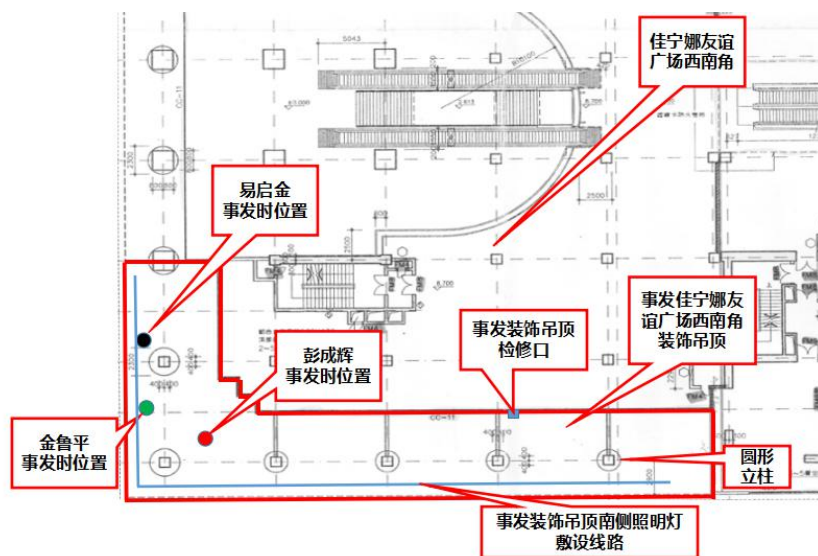
9时21分，易启金电话通知彭成辉将事发装饰吊顶三路照明灯电源开关全部断开。易启金跟彭成辉确认事发装饰吊顶三路照明灯电源开关全部断开后，便和金鲁平开始由东往西逐一排查事发装饰吊顶南侧照明灯和照明灯电源线故障。（见图4）



图4 事发前易启金和金鲁平作业情况示意图

9时23分，彭成辉在没有告知任何人的情况下，进入裙楼三层空置商铺。接着，又私自通过裙楼三层空置商铺内的吊顶检修口进入事发装饰吊顶内。

9时50分许，易启金和金鲁平正在裙楼二层连廊上方事发装饰吊顶内排查照明灯故障时，金鲁平突然听到身后“咣当”一声（吊顶板被东西砸的声音）。金鲁平回头一看，看到身后约3米左右位置处部分吊顶板缺失，形成一个缺口，有一只手正想抓住事发装饰吊顶龙骨架，但没有抓住（由于易启金和金鲁平作业时背对着事发装饰吊顶检修口方向，两人当时均未发现彭成辉进入了事发装饰吊顶内）。金鲁平立即大声喊“有人掉下去了”，并快速移动到吊顶板缺口处往下看，发现是彭成辉，头朝南、脚朝北、脸朝上平躺在裙楼二层连廊地面上，金鲁平接着又大喊“彭成辉掉下去了”，易启金听到叫喊声后便向金鲁平位置处移动。（见图5、图6）



- 8 - 图5 事发时彭成辉、金鲁平、易启金在事发装饰吊顶内位置示意图

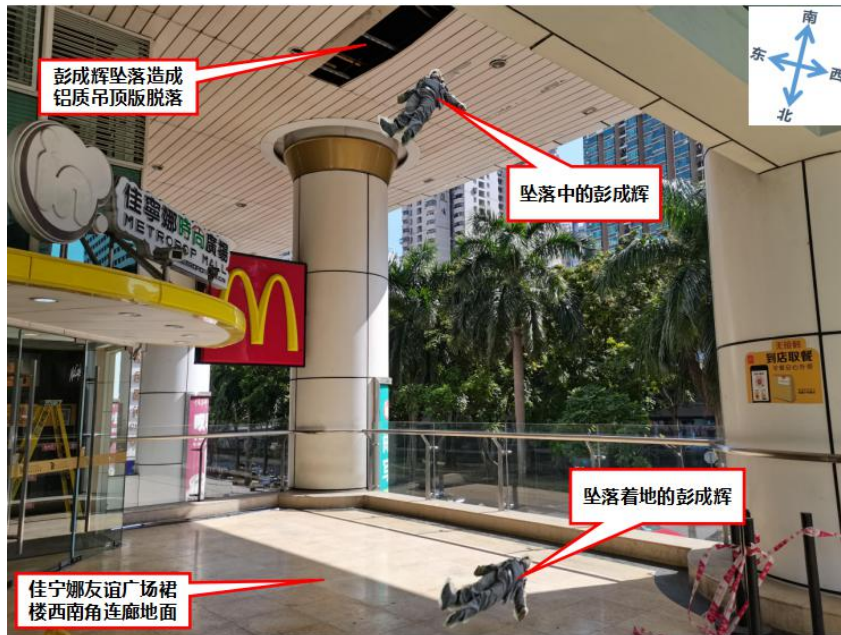


图 6 彭成辉坠落过程模拟示意图

此时，正在佳宁娜友谊广场正门口执勤的保安王芳芽看到彭成辉从事发装饰吊顶坠落后，立即拨打了“120”急救电话。

9 时 51 分，金鲁平打电话向吴世文报告了事故情况，然后马上和易启金从事发装饰吊顶检修口出来，赶往裙楼二层连廊彭成辉坠落位置处。吴世文接到事故报告后，立即赶往事发位置处，同时打电话向何君报告事故情况。吴世文赶到佳宁娜友谊广场裙楼二层麦当劳门口后，看到彭成辉头朝南、脚朝北、脸朝上平躺在二层连廊地面上，鼻子有血流出，头部下方地面上也有血，头部右前方有一个手电筒亮着灯，身体东侧一米处散落有三块铝质吊顶板，彭成辉呼吸逐渐慢下来，人已经没有意识。

9时54分许，何君带领管理处安全部主任杨尚高、客服部主任王洋、商管部主任周苗、环境部主任刘顺宝赶到事发现场处置，何君立即安排保安员到佳宁娜友谊广场车辆入口处引导“120”救护车进入。

9时59分许，“120”急救医生赶到事发现场，立即对彭成辉进行急救处置，然后将彭成辉抬上“120”救护车送往罗湖区人民医院抢救。同时，何君安排吴世文和王洋一起乘坐“120”救护车前往罗湖区人民医院，配合医院全力抢救彭成辉。

2022年1月13日0时35分，彭成辉在罗湖区人民医院医治无效死亡。

（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

2021年12月20日9时50分许，正在佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊上方装饰吊顶内检修照明灯的金鲁平发现彭成辉从事发装饰吊顶内高处坠落后，马上大喊“彭成辉掉下去了”，并立即和易启金赶往裙楼二层连廊彭成辉坠落位置处。同时，正在佳宁娜友谊广场正门口执勤的保安王芳芽看到彭成辉从事发装饰吊顶坠落后，立即拨打了“120”急救电话。

9时51分，金鲁平打电话向管理处工程部主任吴世文报告事故情况。吴世文接到事故报告后，立即赶往事发位置处。

9时52分，吴世文打电话向何君报告事故情况。吴世文赶到佳宁娜友谊广场裙楼二层连廊彭成辉坠落着地位置后，立即对彭成辉进行了简单救护处理。

9时54分许，何君带领管理处安全部主任杨尚高、客服部主任王洋、商管部主任周苗、环境部主任刘顺宝赶到事发现场处置，何君立即安排保安员到佳宁娜友谊广场车辆入口处引导“120”救护车进入。

9时56分，何君打电话向管理处负责人洪转乾报告事故情况。

9时59分许，“120”急救医生赶到事发现场，立即对彭成辉进行急救处置，然后将彭成辉抬上“120”救护车送往罗湖区人民医院抢救。同时，何君安排吴世文和王洋一起乘坐“120”救护车前往罗湖区人民医院，配合医院全力抢救彭成辉。

10时10分许，洪转乾赶到事发现场，安排人员全力配合抢救伤者，并配合政府开展事故调查处理。

2022年1月13日0时35分，彭成辉在罗湖区人民医院医治无效死亡。

2. 相关政府部门应急处置情况

接到事故报告后，罗湖区应急管理局、南湖街道办事处、区住房建设局等单位有关负责人员立即赶赴事故现场开展调查处理。罗湖区应急管理局责成佳宁娜友谊广场管理处立即启动

事故应急预案，全力配合罗湖区人民医院抢救伤者，妥善处理事故善后事宜，配合政府开展事故调查。

综上，该起事故发生后，政府相关部门以及公安机关、南湖街道办事处接到事故报告后应急响应迅速，响应程序正确，未出现政府相关部门（单位）和工作人员失职、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。死者彭成辉：男，45 岁，汉族，湖南省平江县人，初中文化程度，生前系深圳历思联行物业公司员工，任职佳宁娜友谊广场管理处电工。

根据深圳市公安局南湖派出所委托广东广正司法鉴定所于 2022 年 2 月 11 日出具的《司法鉴定意见书》（粤广正〔2022〕病鉴字第 2 号），鉴定意见为：死者彭成辉系生前高坠造成严重颅脑损伤，中枢性呼吸循环衰竭死亡。

（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 151.64 万元，主要为彭成辉在医院的治疗费用以及死亡赔偿金、供养亲属抚恤金和丧葬费等费用。

四、事故相关单位安全生产管理（监管）情况

（一）深圳历思联行物业公司安全生产管理情况

深圳历思联行物业公司（下设佳宁娜友谊广场管理处）制定了安全生产责任制度、安全生产工作例会制度、安全生产检查制度、安全生产知识教育培训制度、安全日常巡查制度、安全设施管理维护制度、安全事故报告制度、生产安全预警制度、安全生产事故隐患排查治理制度等安全管理方面的规章制度；定期组织召开了安全生产周例会，开展了每日安全巡查和每周各部门联合安全检查；组织开展了员工安全培训和防爆反恐、消防等应急演练。但深圳历思联行物业公司未全面履行企业安全生产主体责任，存在以下问题：

（1）吊顶内高处施工作业安全风险管控不到位。深圳历思联行物业公司未针对佳宁娜友谊广场物业服务项目建立安全风险分级管控制度，未对佳宁娜友谊广场物业管理区域吊顶内高处施工作业开展安全风险危害辨识并制定相应的安全管控措施，造成佳宁娜友谊广场物业管理区域吊顶内高处施工作业安全风险危害辨识缺失。同时，也未针对佳宁娜友谊广场物业管理区域吊顶内照明灯检修作业组织制定相应的安全操作规程，未正确规范吊顶内照明灯检修作业的安全操作行为。

（2）未组织对作业人员进行安全技术交底。易启金、金鲁平、彭成辉在进行事发装饰吊顶内照明灯检修作业前，深圳历

思联行物业公司未组织对易启金、金鲁平、彭成辉进行相关安全技术交底，未全面如实告知易启金、金鲁平、彭成辉吊顶内高处施工作业存在的危险因素和防范措施。

(3) 未严格教育监督作业人员按要求佩戴劳动防护用品。易启金、金鲁平、彭成辉进入事发装饰吊顶内施工作业，存在高处坠落的安全风险，但深圳历思联行物业公司未严格教育监督本单位员工按要求佩戴劳动防护用品，造成事发时易启金、金鲁平、彭成辉均未佩戴安全帽、安全带进入事发装饰吊顶，个人安全防护措施缺失。

(4) 主要负责人及相关管理人员未严格履行安全生产管理职责。深圳历思联行物业公司董事长（法定代表人）赵昀未认真对佳宁娜友谊广场管理处安全生产工作进行督促、检查，未能及时发现并消除引发此起事故存在的事故隐患；佳宁娜友谊广场管理处负责人洪转乾、经理何君、工程部主任吴世文和工程部值班工程师易启金未严格落实本岗位的安全管理职责，对本单位的风险辨识和管控不到位，未及时发现并消除引发此起事故存在的事故隐患；也未安排专门人员对作业现场进行安全管理，造成彭成辉私自进入事发装饰吊顶内，导致发生高处坠落。

(二) 政府部门安全监管情况

1. 区住房建设局

一是制定印发了《罗湖区 2021 年物业服务行业安全工作方案》《罗湖区物业服务行业 2021 年“安全生产月”和“安全生产万里行”活动方案》和《罗湖区住宅小区和城中村“飞线充电及私拉管线”专项整治方案》等工作方案，督促辖区物业服务企业落实安全生产主体责任。

二是组织开展了辖区物业服务企业安全生产抽查检查，共出动 669 人次，检查 353 家物业服务企业（物业管理处），共发现安全隐患 561 处，均督促责任单位完成了整改。同时，委托第三方专业机构每季度随机抽查检查辖区物业服务项目安全生产情况，共出动 448 人次，检查辖区物业服务项目 200 个，共发现安全隐患 556 处，均督促责任单位完成了整改。

三是组织对辖区物业服务企业（物业管理处）相关负责人开展安全生产线上培训共 3 次，辖区物业服务企业相关负责人共 2000 人次参加了培训（佳宁娜友谊广场物业管理处负责人参加了培训）。

经查，针对此起事故，区住房建设局履行了本部门行业安全监管职责。

2. 南湖街道办事处和罗湖社区工作站

（1）南湖街道办事处

一是组织召开了街道安全生产工作部署会。2021年，南湖街道办事处共召开了党工委会议11次，主任会议7次，对辖区重点安全领域、重要时间节点、物业安全监管等安全生产工作进行了部署。

二是开展安全生产巡查和执法检查。2021年，南湖街道办事处开展物业安全生产巡查403家次，共发现安全隐患1184处，均督促完成整改（其中对佳宁娜友谊广场管理处巡查3次，发现安全隐患10处）；开展物业安全生产执法检查53家（包括佳宁娜友谊广场管理处），开具责令限期整改指令书9份，对其中6家单位进行了立案处罚。

三是开展安全教育培训。组织编写了涉及用电、用气、消防安全、有限空间作业、工业气瓶、高处作业、动火作业等8大项安全指引性培训课件，指导物业服务企业开展安全培训；结合辖区实际，制定了21类安全生产检查自查指引，指导物业单位开展自查自纠工作；组织物业服务企业进行了线上新《安全生产法》学习和户外公共安全宣传教育。

四是开展了典型事故案例警示教育。2021年，南湖街道办事处组织召开了事故警示会6场，下发了事故警示通报7份。针对“20200626”触电一般事故组织辖区130家企业（包括物业服务企业）进行了3场安全生产警示培训，要求企业（包括

物业企业)深刻吸取事故教训,切实落实企业安全生产主体责任。

(2) 罗湖社区工作站

2021年,罗湖社区工作站共组织物业管理单位召开了基层治理分析会8次,对物业安全生产工作中的用电作业、小散工程和零星作业、高处作业、动火作业、有限空间作业安全生产工作进行了强调和部署,督促各物业单位落实安全生产主体责任(佳宁娜友谊广场管理处均有派主要安全负责人参加);对辖区物业管理单位开展安全生产巡查57次(其中对佳宁娜友谊广场管理处开展安全生产巡查共计23次),开具隐患告知书13份,整治完成安全隐患105处;转发安全生产相关通知、安全常识、警示案例79次,张贴发放宣传海报、安全宣传单700份,组织安全生产知识培训6次,指导辖区物业服务企业开展应急演练15次。

经查,针对此起事故,南湖街道办事处和罗湖社区工作站均履行了属地安全管理职责。

(三) 事故发生单位界定

1. 2020年4月1日,深圳市罗湖区佳宁娜友谊广场第四届业主委员会与深圳历思联行物业公司签订了《佳宁娜友谊广场物业服务合同》。根据合同约定,深圳历思联行物业公司为佳

宁娜友谊广场物业服务单位,合同期限为2020年4月1日至2025年3月31日。

2.2021年12月20日,因佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊上方装饰吊顶上的照明灯不亮,深圳历思联行物业公司员工易启金、金鲁平和彭成辉按照本公司的工作安排对该照明灯不亮的问题进行检修。

3.2021年12月20日9时50分许,彭成辉私自进入佳宁娜友谊广场事发装饰吊顶内检修作业现场,从事发装饰吊顶内坠落至裙楼西南角二层连廊地面,造成彭成辉受伤,后送至罗湖区人民医院抢救。2022年1月13日0时35分,彭成辉在罗湖区人民医院医治无效死亡。

基于以上分析可以界定,此起事故的发生单位为深圳历思联行物业公司。

五、事故发生原因和事故性质

为查明事故原因,事故调查组成员深入事故现场进行勘查(调查)。事故现场勘查(调查)情况如下:

(一) 事发点监控情况

事故发生地点位于罗湖区人民南路和春风路交汇处佳宁娜友谊广场裙楼西南角二层连廊上方装饰吊顶,吊顶内未安装视频监控,无法提供事发时彭成辉从吊顶内高处坠落的相关视频

画面。

佳宁娜友谊广场裙楼三层南侧空置商铺对面和裙楼二层麦当劳内安装的视频监控分别记录了彭成辉、易启金、金鲁平进出三层南侧空置商铺和彭成辉坠落着地瞬间等相关视频画面。

(见图 7、图 8、图 9、图 10)



图 7 裙楼三层空置商铺对面监控探头记录易启金、金鲁平进入裙楼三层空置商铺视频截图



图 8 裙楼三层空置商铺对面监控探头记录彭成辉拿备用电线进入裙楼三层空置商铺视频截图

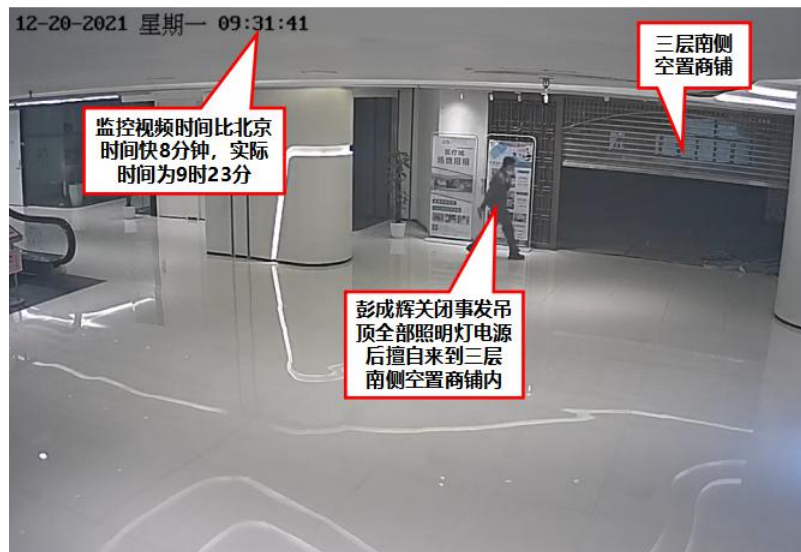


图9 裙楼三层空置商铺对面监控探头记录彭成辉关闭事发装饰吊顶内所有照明灯电源后进入裙楼三层



图10 裙楼二层西南角麦当劳店铺内监控探头记录彭成辉坠落至裙楼西南角二层连廊地面视频截图

（二）事故现场勘查（调查）情况

1. 佳宁娜友谊广场裙楼整体勘查情况

佳宁娜友谊广场裙楼共五层，裙楼三层西南角顶部楼板外缘超出裙楼立面墙形成悬挑结构。悬挑结构下方搭设有装饰吊顶，装饰吊顶的吊顶板上安装有三排照明灯，为裙楼西南角二层连廊和南侧一层地面提供照明。事发装饰吊顶的吊顶板距离裙楼西南角二层连廊地面高度为6米，该装饰吊顶在裙楼南面三层空置商铺外立面墙上设有一个检修口（以下简称“事发装饰吊顶检修口”）。（见图11、图12）

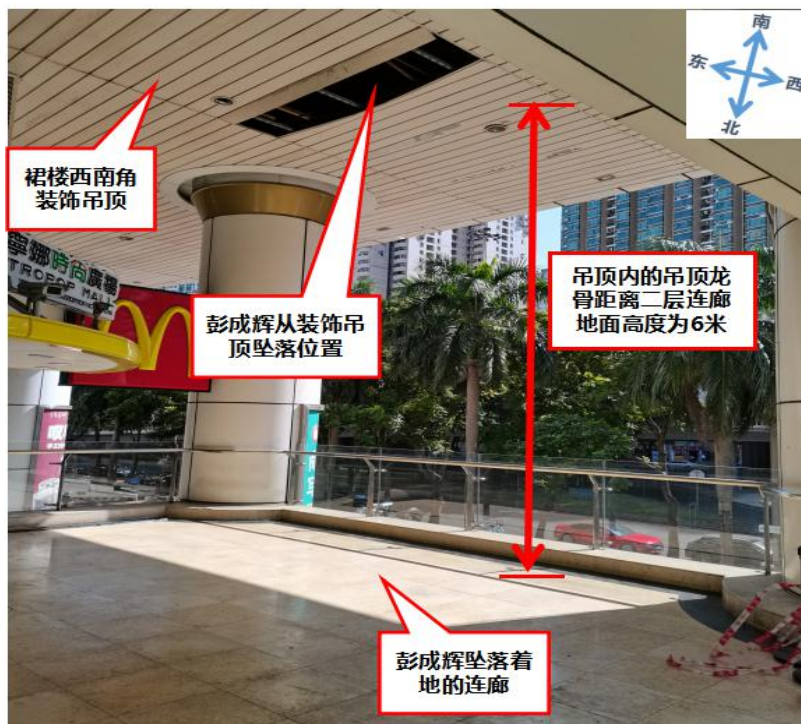


图11 彭成辉坠落位置勘查图

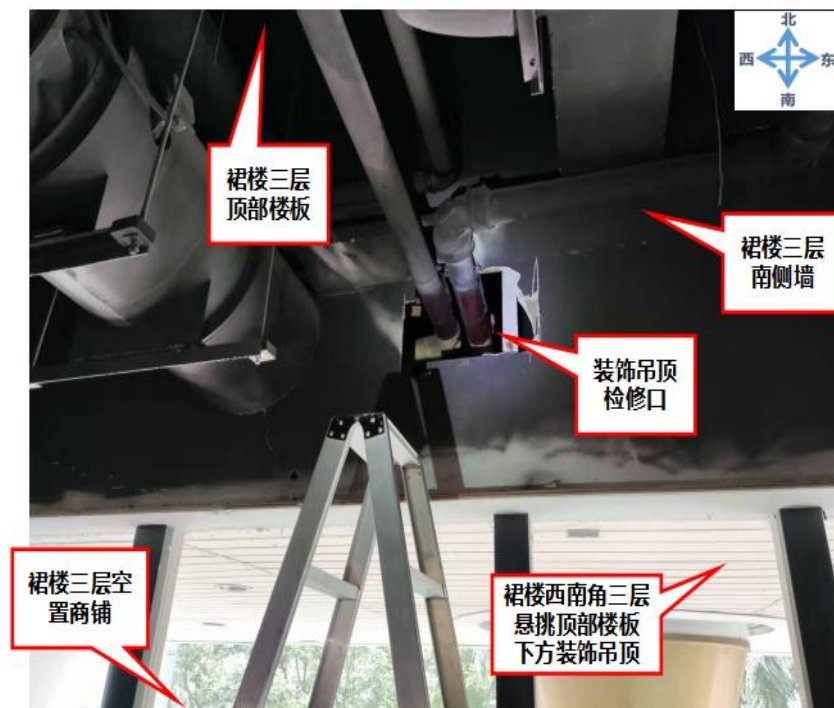


图 12 事发装饰吊顶检修口勘查图

2. 事发装饰吊顶内勘查情况

通过佳宁娜友谊广场裙楼装饰吊顶检修口进入事发装饰吊顶内查看，吊顶内昏暗无照明，无辅助照明的情况下无法看清吊顶内情况。吊顶板距离三层顶部悬挑楼板为 1.6 米，吊顶主龙骨由等边角钢焊接而成，形成一个个长 1.3 米、宽 0.8 米的长方形主龙骨架。吊顶主龙骨架由等边角钢作为拉杆悬吊固定在裙楼三层顶部悬挑楼板下方，吊顶主龙骨架下方固定安装了 U 型轻钢，U 型轻钢的铺设间距为 0.65 米，形成固定吊顶板的副龙骨。规格为长 3 米、宽 0.2 米、厚度为 0.001 米的铝质吊顶

板采用铆钉固定方式安装在 U 型轻钢副龙骨上，铝质吊顶板起装饰作用。（见图 13）

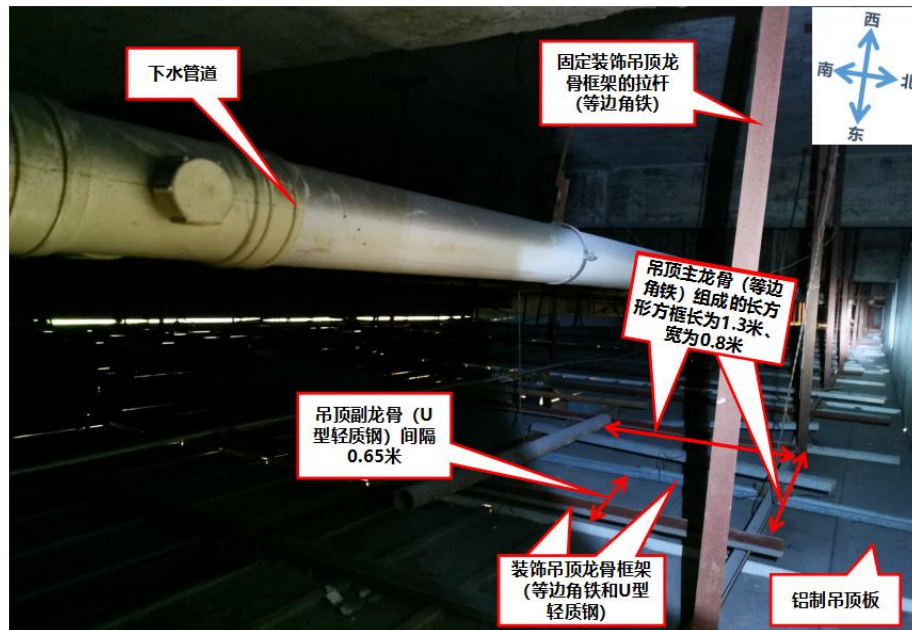


图 13 事发装饰吊顶内勘查图

3. 彭成辉坠落位置勘查情况

彭成辉坠落位置位于事发装饰吊顶检修口西侧，距离吊顶检修口 26 米。坠落位置处有三块铝质吊顶板掉落，形成长 3 米、宽 0.6 米的长方形孔洞，该孔洞距离彭成辉坠落着地的二层连廊地面高 6 米。（见图 14、图 15）



图 14 事发装饰吊顶内部勘查图



图 15 彭成辉坠落的位置勘查图

4. 彭成辉坠落状态调查情况

通过对现场救援人员的询问调查，彭成辉从装饰吊顶板坠落后，头朝南、脚朝北、脸朝上，平躺在裙楼二层连廊地面上，鼻子有血液流出，头下地面有一点血，脖子上围了一条围巾，手电筒掉落在头部右前方，手电筒还亮着灯，右脚的鞋子（电工绝缘鞋）脱落（鞋带没有松）掉在旁边，左脚穿着鞋子，身体东侧一米处散落有三块铝质吊顶板。（见图 16）

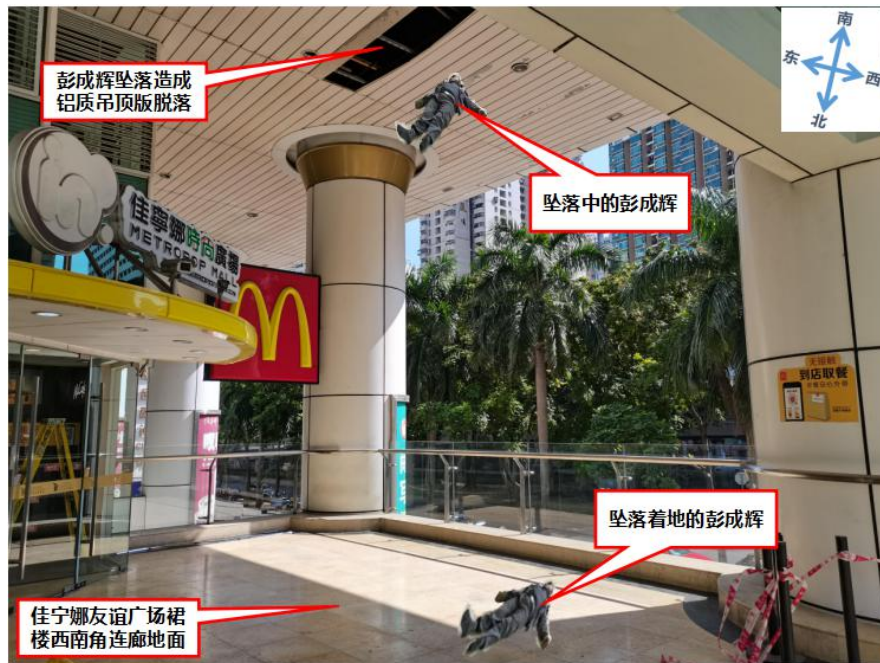


图 16 彭成辉坠落状态模拟示意图

5. 彭成辉劳动防护用品穿戴情况

事发时，彭成辉身穿工作服，脚穿电工绝缘鞋，但未佩戴安全帽和安全带。

（三）事故现场勘查（调查）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查阅事故相关单位提交的资料，分析如下：

1. 事故类别分析

根据深圳市公安局南湖派出所委托广东广正司法鉴定所于2022年2月11日出具的《司法鉴定意见书》（粤广正〔2022〕病鉴字第2号），死者彭成辉左颞部头皮下出血，左侧颞肌出血，左侧颞骨、颅前窝、颅中窝见多处骨折，硬脑膜下见出血，广泛性蛛网膜下腔出血，结合镜下所见右顶叶、右颞叶、右枕叶处蛛网膜下血管扩张伴出血，左顶叶、左颞叶伴化脓性脑膜炎。损伤程度严重而广泛，外轻内重，符合生前高处坠落损伤之特征。鉴定意见为：死者彭成辉系生前高坠造成严重颅脑损伤，中枢性呼吸循环衰竭死亡。

依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86）对事故的分类，本次事故类别为高处坠落事故。

2. 事发装饰吊顶结构承重能力分析

（1）事发装饰吊顶主龙骨架和副龙骨承重能力。事发装饰吊顶主龙骨架由等边角钢作为拉杆悬吊固定在裙楼三层顶部悬挑楼板下方，吊顶主龙骨架下方固定安装了U型轻钢，形成固定吊顶板的副龙骨。角钢材质的吊顶主龙骨架和U型钢材质的

副龙骨具有一定的承重能力，一个正常的成年人可站立在主龙骨骨架和副龙骨上（年久失修、锈蚀脱落等情况除外）。

（2）事发装饰吊顶的吊顶板承重能力。事发装饰吊顶的吊顶板材质为铝板，铝板厚度约 1 毫米。铝质吊顶板采用铆钉固定方式安装在 U 型轻钢副龙骨上，仅起装饰吊顶的作用，承重能力非常小，远不足以承受一个正常的成年人体重。

3. 彭成辉在事发装饰吊顶内移动方式分析

事发装饰吊顶板距离顶部悬挑楼板 1.6 米，彭成辉身高 1.75 米，在略微低头弯腰的情况下，可在吊顶内凭借它物缓慢移动行走。经过对相关人员的询问调查，从事发装饰吊顶检修口进入吊顶内，只能通过手扶固定吊顶龙骨的拉杆、脚踩吊顶主龙骨或副龙骨的方式才能到达彭成辉在事发装饰吊顶坠落位置处。

4. 彭成辉坠落过程分析

2021 年 12 月 20 日 9 时 21 分，彭成辉未按照佳宁娜友谊广场物业管理处工程部值班工程师易启金的分工安排，将事发装饰吊顶三路照明灯电源开关全部断开后，在未佩戴安全帽和安全带的情况下，私自从事发装饰吊顶检修口进入吊顶内。彭成辉进入事发装饰吊顶后，手持手电筒，脚踩等边角钢主龙骨架或 U 型轻钢副龙骨朝着事发装饰吊顶西侧易启金检修作业位置

处移动。

9时50分许，彭成辉脚踩等边角钢主龙骨架或U型轻钢副龙骨移动到易启金身后约3米位置处时身体出现失衡，脚踩到铝质吊顶板上或人倒落在铝制吊顶板上，造成固定铝质吊顶板的铆钉脱落，铝质吊顶板从吊顶副龙骨上脱落。彭成辉身体瞬间失去支撑，整个人从角钢和U型轻钢形成的龙骨架之间的孔洞坠落，在坠落的同时，彭成辉本能反应伸手想抓住事发装饰吊顶龙骨，但未能抓住，整个身体坠落至裙楼西南角二层连廊的地面上，导致彭成辉受伤，后送至罗湖区人民医院抢救。

2022年1月13日0时35分，彭成辉在罗湖区人民医院医治无效死亡。

（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：

1. 直接原因

（1）人的不安全行为

彭成辉安全意识淡薄，在未佩戴安全帽和安全带的情况下，私自进入事发装饰吊顶内，在吊顶内移动过程中身体失衡，造成高处坠落。

（2）物或环境的不安全状态

彭成辉进入的裙楼西南角二层连廊上方事发装饰吊顶距离二层连廊地面高6米，存在高处坠落的安全风险；在事发装饰吊顶内，彭成辉只能通过手扶固定吊顶龙骨的拉杆、脚踩吊顶角钢材质主龙骨或U型轻钢副龙骨的方式移动，角钢、U型轻钢为条状且事发装饰吊顶内环境昏暗，移动过程中稍不注意容易出现身体失衡；安装在事发装饰吊顶副龙骨上的吊顶板材质为铝板，仅起装饰吊顶的作用，承重能力非常小，远不足以承受一个正常的成年人体重。事发当日，彭成辉、易启金、金鲁平3人在未佩戴安全带的情况下在事发装饰吊顶内作业，都存在极易发生高处坠落的安全风险。

2. 间接原因

深圳历思联行物业公司，存在对吊顶内高处施工作业人员安全风险管控不到位；未组织对作业人员进行安全技术交底；未严格教育监督作业人员按要求佩戴劳动防护用品；本单位主要负责人及相关管理人员未严格履行安全生产管理职责。

（五）事故性质

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第四93号）第二条、第三条的规定，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

深圳历思联行物业公司，作为佳宁娜友谊广场物业管理单位，未依法全面履行企业安全生产主体责任，未建立安全风险分级管控制度，未对吊顶内高处施工作业开展安全风险危害辨识，吊顶内作业安全风险管控不到位；未组织对作业人员进行安全技术交底，未全面告知彭成辉等人吊顶内高处施工作业存在的危险因素和防范措施；未严格教育监督彭成辉等人按要求佩戴劳动防护用品。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款、第四十四条第一款和第四十五条的规定，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》第一百一十四条第一款第（一）项的规定对深圳历思联行物业公司予以行政处罚。

（二）相关责任人责任认定及处理建议

赵昀，作为深圳历思联行物业公司董事长（法定代表人），未认真对佳宁娜友谊广场物业管理安全生产工作进行督促、检查，未能及时发现并消除引发此起事故存在的事故隐患。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项的规定，对此起事故的发生负有重要领导责任。

建议罗湖区应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》

第九十五条第（一）项的规定对赵昀予以行政处罚。

同时责成深圳历思联行物业公司依据本公司规定对此起事故的发生负有管理责任的佳宁娜友谊广场管理处负责人洪转乾、经理何君、工程部主任吴世文和工程部值班工程师易启金进行处理，并将处理结果书面报送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，充分暴露出有关单位在日常安全生产管理（监管）中存在的不足，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）深圳历思联行物业公司

要深刻吸取事故教训，全面依法落实企业安全生产主体责任。一是要建立健全各项安全生产管理制度，结合佳宁娜友谊广场物业管理服务项目可能存在的安全风险实际，组织制定安全风险分级管控制度和吊顶内高处施工作业安全操作规程。二是要严格落实安全风险分级管控制度，全面开展佳宁娜友谊广场物业管理服务项目安全风险危害辨识，针对不同的安全风险制定切实可行的安全管控措施，并明确具体的责任部门和责任人。三是要加强对吊顶内高处施工作业、涉电作业、有限空间作业等危险作业的安全管理，作业前必须对作业人员进行安全

技术交底，熟悉作业场所存在的危险因素和防范措施；作业中必须安排专门人员负责现场安全管理，确保作业人员按要求佩戴劳动防护用品和遵守安全操作规程，严防生产安全事故再次发生。

（二）区住房建设局

要严格按照“三管三必须”的安全生产工作监管要求，进一步加强全区物业管理安全生产工作的指导和监督管理。一是持续做好对全区物业服务企业的安全生产监督检查工作，及时督促物业服务企业组织制定并实施安全风险分级管控制度，切实管控好物业管理区域的安全风险。二是要加强物业行业领域事故警示教育，及时将有关事故情况（信息）传达到全区各物业服务企业，并督促各物业服务企业传达到一线员工，切实增强一线员工安全防范意识，落实相关安全防范措施。三是要针对物业服务企业管理领域多发频发的吊顶内施工作业导致触电、高坠事故的特点和事故原因，采取更具针对性、可操作性的防范措施，坚决遏制类似事故再次发生。

（三）南湖街道办事处

要强化“属地管理”安全生产管理职责，切实加强对辖区物业服务企业的安全管理。一是要加强对辖区物业服务企业的安全生产监督检查，全面监督检查辖区物业服务企业建立并落

实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制的情况，对存在问题的企业要及时责令整改，涉及违法行为的要依法依规处理。二是要进一步全面深入贯彻落实区安委会有关工作部署，加强对辖区各社区工作站安全生产工作的监督指导，从严从细推动落实涉电作业“六个必须”、高处作业“五个必须”等安全管理工作机制。三是要深刻吸取本辖区物业服务行业领域“6·26”触电事故、“12·20”高处坠落事故教训，切实加强对辖区物业服务企业的警示教育，举一反三，全面提高辖区物业服务企业防高坠、触电、有限空间中毒和窒息等物业服务行业（领域）高发频发事故的防范能力，严防本辖区物业服务行业（领域）再次发生生产安全事故。