

光明公明光悦之筑公寓“10·16”一般触电 事故调查报告

光明区政府事故调查组

目 录

一、事故基本情况	1
（一）事故相关单位概况	1
（二）事故相关单位安全管理情况	2
（三）事故项目概况及合同签订情况	3
（四）事故发生经过	4
（五）事故现场勘查及原因分析	6
（六）事故原因技术分析	14
（七）人员伤亡和直接经济损失情况	15
二、事故应急处置及评估情况	16
（一）事故信息接报及响应情况	16
（二）医疗救治和善后情况	16
（三）事故应急处置评估	16
三、事故原因分析	16
（一）直接原因分析	16
（二）间接原因分析	17
四、政府部门安全监管单位履职情况	17
五、对事故有关责任人员和单位的处理建议	19
（一）建议免予追究责任人员	19
（二）建议移送司法机关处理的人员	19
（三）有关责任单位行政处罚建议	19
六、事故主要教训	20
七、事故整改和防范措施	20

2025 年 10 月 16 日 16 时 23 分许，公明街道上村社区下辇新村 61 号光悦之筑公寓发生一起一般触电事故，造成一人死亡，直接经济损失约为 112 万元人民币。

事故发生后，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）和《深圳市光明区人民政府关于授权或者委托区应急管理局牵头组织事故调查组的批复》（深光府函〔2021〕139 号）的规定，成立了由区应急管理局牵头，光明公安分局、区住房建设局、区城管和综合执法局、公明街道、区群团工作部为成员单位事故调查组，同时邀请区纪委监委机关介入，依法开展事故调查处理工作。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、查阅资料、调查取证、技术鉴定等方式，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故的性质和责任，提出了有关责任单位和责任人员的处理建议。同时，针对事故原因及暴露出来的问题，提出了事故防范措施建议。

经调查认定光明公明光悦之筑公寓“10·16”一般触电事故是一起因发包单位和作业单位未认真履行安全生产管理职责、工人违章作业而造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故相关单位概况

1. 光悦之筑公寓业主：陈某华，男，35 岁，住址：光明区

某街道某社区，身份证号 4403061990*****1。

2. 广告牌的灯字和 logo 安装单位：深圳市金红龙广告有限公司（以下简称“金红龙广告公司”），成立日期：2012年3月21日，注册资本：10万元，法定代表人：董某华，企业类型：有限责任公司，经营场所：深圳市光明区公明街道公明社区长春中路26号，统一社会信用代码：9144030059303343XW，经营范围：广告材料的销售；从事广告业务等。

3. 光悦公寓原装修单位：深圳市光明区梁生装饰工程设计部（以下简称梁生设计部），成立日期：2023年2月20日，负责人：梁某球，企业类型：个体工商户，经营场所：深圳市光明区公明街道上村社区下辇新村47号101，统一社会信用代码：92440300MA5HNNHP21，经营范围：建筑装饰材料销售；建筑材料销售；平面设计等。

4. 光悦公寓原装修挂靠单位：深圳市成基建设工程有限公司（以下简称成基公司），成立日期：2023年6月12日，法定代表人黄某豪，注册地址：深圳市光明区公明街道公明社区望胜路56号宏基投资612，统一社会信用代码：91440113MACM7DC09N，经营范围：市政设施管理；对外承包工程；建筑物清洁服务；金属门窗工程施工；劳务服务（不含劳务派遣）；住宅水电安装维护服务；工程管理服务；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修；建设工程施工等。

（二）事故相关单位安全管理情况

1. 光悦之筑公寓业主陈某华安全管理情况。将涉事招牌安装项目发包给金红龙广告公司，未办理零星作业施工备案。将涉事装修项目发包给深圳市光明区梁生装饰工程设计部，未审核深圳市光明区梁生装饰工程设计部施工资质。

2. 金红龙广告公司，安排未取得电工作业资质的彭某松从事灯具安装作业，口头要求彭某松作业时要注意施工安全，未进行隐患排查整治。

（三）事故项目概况及合同签订情况

2024 年底，为翻新涉事公寓，业主陈某华联系朋友梁某球，委托梁某球、黄某进行施工。共进行 2 次小散工程施工备案，施工内容为涉事光明区公明街道上村社区下辇新村 61 号楼栋 2-5 楼、6-7 楼装修，备案过程中借用成基公司相关施工资质。2025 年 9 月，装修工程施工结束。

2025 年 9 月，业主陈某华委托董某华为其安装涉事公寓 1 楼电梯处广告牌的灯字和 logo，未签订书面合同，口头约定金额。未签订专门的安全生产管理协议，未在承包合同中约定各自的安全生产管理职责。未进行零星作业备案。



图 1 光悦之筑公寓地图定位截图

(四) 事故发生经过

2025 年 10 月 16 日 10 时许，金红龙广告公司安排工人彭某松去上村社区下辇新村 61 号光悦之筑公寓安装公寓广告牌的灯字和 logo。

2025 年 10 月 16 日 15 时 21 分许，彭某松开始坐在金属人字梯上安装广告牌的灯字和 logo。16 时许，彭某松爬上人字梯开始将电源线、LED 防雨电源、电动螺丝刀、剥线钳、手机及电工胶布放入广告牌的检修口内。16 时 3 分许，彭某松开始爬进广告牌内部接线，首先在字灯背面的内墙上安装 LED 防雨电源，

然后开始将 LED 防雨电源的电源线与广告牌下方的筒灯的电源线并联在一起。16 时 20 分许，广告牌开始亮灯，彭某松在拉扯包扎电源线接头的过程中被电击后倒在龙骨架上，双手握紧半卷电源线，16 时 21 分许，手握的电源线掉到地上，右手伸出检修口，16 时 23 分许，头部伸出检修口。（见图 2、图 3）



图 2 彭某松安装灯字视频截图

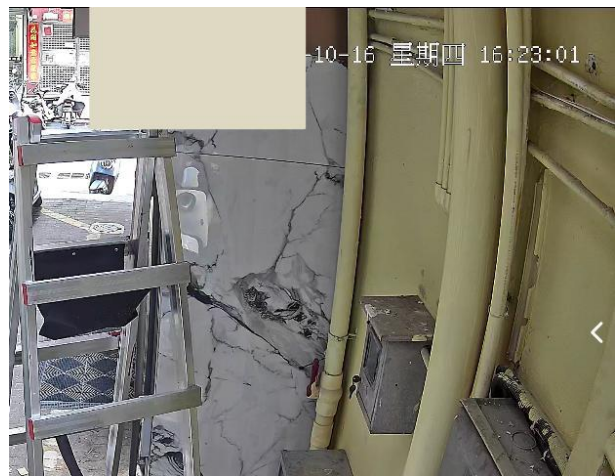
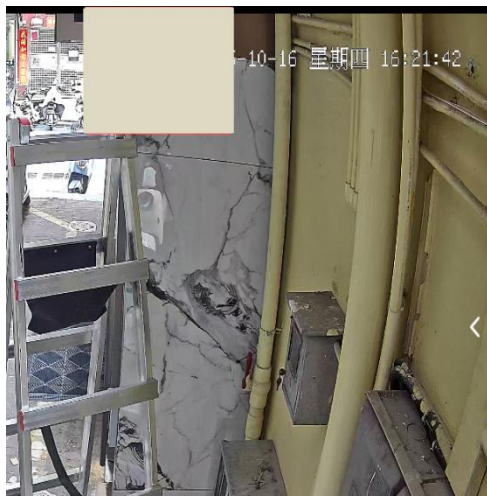


图 3 彭某松开始触电视频截图

（五）事故现场勘查及原因分析

1. 事发地周边监控勘查情况

经现场勘查，有摄像头正好对准公寓一楼出入口，监控未能全部覆盖检修口作业区域。

2. 事故现场勘查情况

(1) 光悦之筑公寓共 7 层，设有电梯口和楼梯口。

(2) 公寓广告牌长 233cm，外高 115cm，内高 152cm，宽 91cm；检修口为长方形，长 48cm，宽 46cm，广告牌下沿离地 283cm。



图 4 光悦之筑公寓广告牌

(3) 现场铝合金人字梯高 265cm，下部绝缘脚套完好。

(4) 地上有血迹，金属梯上有血迹。

(5) 检修口右下方有破损痕迹。



图 5 检修口下方破损痕迹

(6)公寓外墙电表下方为 2P100A 的总空气开关和 2P80A 的自动断路器。



图 6 公寓外墙总空气开关和自动断路器

(7)二楼楼梯间墙上安装了一排开关箱，1 个 2P100A 的楼层总空气开关，5 个 2P40A 的 1-5 层的房间空气开关，1 个 2P16A

的公用空气开关。



图 7 二楼楼梯间开关箱

(8) 广告牌架体内部有 LED 电源开关 1 个，时控开关 1 个，且处在手动状态。



图 8 电源开关和时控开关

(9) 广告牌下方一共布置有 4 盏照明筒灯，品牌：欧派，标有 3C 认证。



图 9 照明筒灯

(10) 2025 年 10 月 16 日晚上通电后现场检测，广告牌外壳不带电，广告牌内部木板上方的龙骨架和拉杆均带 220V 电压。

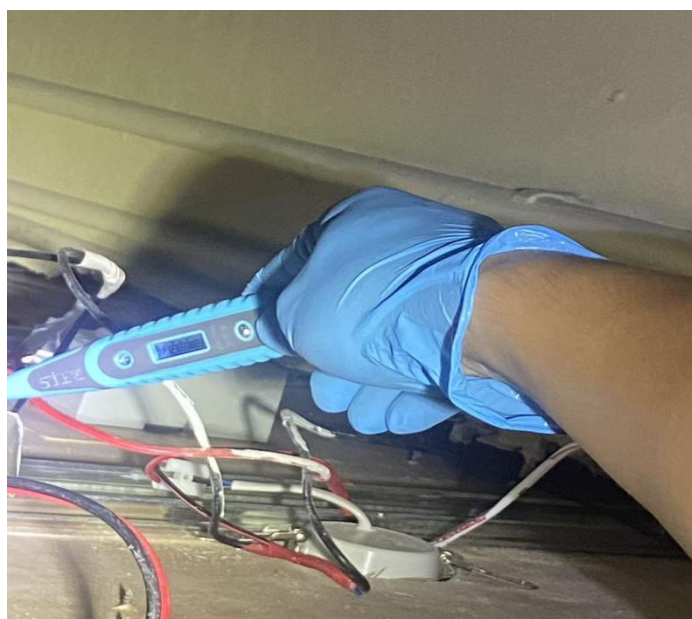


图 10 现场检测照片

(11) 2025 年 10 月 17 日早上，使用三线法现场检测，广告牌外壳接地电阻过大未能检测到具体数值，广告牌内部的骨架对地电阻为 1Ω 。



图 11 现场检测照片

(12) 进入广告牌架体内使用万用表测电源线通断，发现测试其中一条电源线（相线）与龙骨架导通。



图 12 现场检测照片

(13) 检查与龙骨架导通的电源线（相线），绝缘良好，未发现破皮、老化情况；检查电源线所连接的筒灯，并拆下筒灯测试，筒灯金属外壳与电源线（相线）绝缘良好，排除导线破皮漏电情况。

(14) 检查筒灯与电源线，电源线在龙骨架下敷设，查看筒灯快速接头，发现快速接头的导体超出了绝缘体，在龙骨架下敷设时，筒灯快速接头的导体超出部分与龙骨架接触，导致龙骨架与电源线（相线）导通。



图 13 筒灯快速接头

(15) 涉事筒灯的相线带 217V 电压、0.14A 电流。



图 14 现场检测照片

(16)将涉事筒灯和快速接头拉出广告牌后,重新通电测试,龙骨架不再漏电,再次确认是筒灯快速接头的导体超出部分与龙骨架接触,导致龙骨架与电源线(相线)导通。

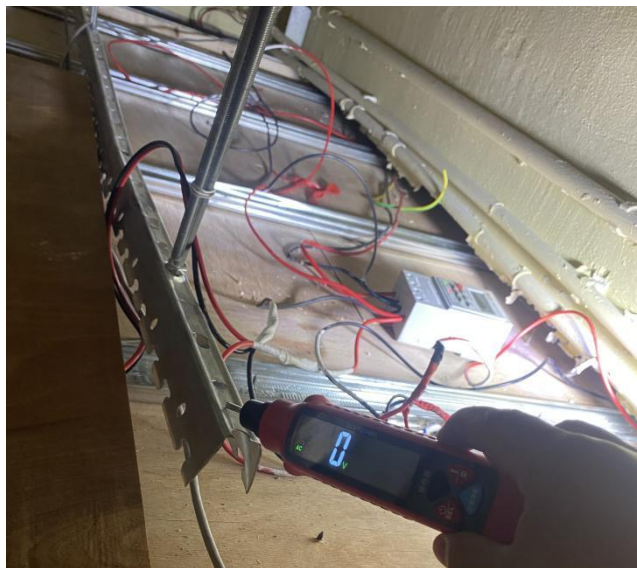


图 15 现场检测照片

3. 事故勘查分析

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查阅事故相关单位提交的资料,分析如下:

(1)根据视频监控及勘查情况,工人彭某松是在广告牌内带电作业时触电死亡。依据《企业职工伤亡事故分类》(GB/T 6441-1986),该起事故属于触电伤害事故。

(2)根据应急管理部官网查询,彭某松无特种作业操作证件。

(3)根据视频监控,彭某松进入广告牌检修口时上身赤裸,下身穿短裤,脚穿拖鞋,使用自带的手机照明,未正确穿戴

绝缘工作服、绝缘鞋、绝缘手套等个体防护用品。

（4）作业时，彭某松单独作业，无监护人员。

（5）广告牌金属外架与内部的骨架之间被方木隔断。

（6）保护接地线从二楼开关箱通过线管引入广告牌内部后成为断头线，未对金属外架进行保护接地，LED 电源开关外壳未接地保护。

（7）电表下方总开关和二楼开关箱未安装漏电保护装置。

（8）广告牌内部的电气线路未套管保护。

（六）事故原因技术分析

16 时 3 分许，彭某松开始爬进广告牌内部接线，首先在字灯背面的内墙上安装 LED 防雨电源，然后开始将 LED 防雨电源的电源线与广告牌下方的筒灯的电源线并联在一起，在拉扯筒灯电源线的过程中，筒灯的相线快速接头导体与广告牌内的龙骨架接触，导致内部龙骨架和拉杆都带电，彭某松被电击后倒在龙骨架上，然后被持续电击，电流经过身体再通过龙骨架导入大地形成回路。

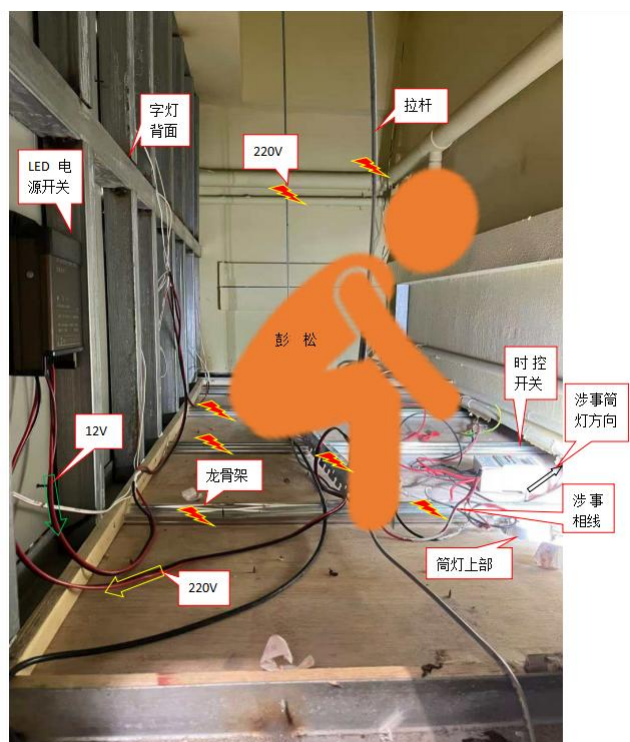


图 16 事故情景还原图

(七) 人员伤亡和直接经济损失情况

1. 人员伤亡情况

事故共造成 1 人死亡。死者彭某松，男，34 岁，广东汕尾人。

根据广东正航司法鉴定中心出具的《法医病理司法鉴定意见书》，其鉴定意见：被鉴定人彭某松符合电击死。

2. 直接经济损失情况

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T 6721-1986）统计，核定事故造成直接经济损失约 112 万元人民币。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

10月16日16时23分许，陈某华发现彭某松趴在招牌检修口洞口处，头和右手垂在招牌外，没有其他反应，后将人抬下，并拨打120急救电话。16时39分救护车到达现场。

区总值班室接报事故信息后，光明公安分局、区应急管理局、公明街道等部门有关人员立即赶赴事故现场进行应急处置。

（二）医疗救治和善后情况

10月16日16时39分，宝田医院120救护车到达现场，见患者平躺在地上，呼之不应，医生进行胸外按压，接手后触摸颈动脉，搏动消失，双侧瞳孔散大固定，对光反射消失，心电监护呈室颤波型，立即予以胸外按压。持续抢救患者至10月16日17时27分，患者心电监护呈一直线，经抢救无效死亡。

10月28日，陈某华与死者家属达成调解协议，双方签署调解协议书。11月13日，金红龙广告公司与死者家属达成和解协议，双方签署和解协议书。

（三）事故应急处置评估

该起事故信息报送渠道通畅，信息流转及时，应急响应迅速，响应程序正确，现场处置得当。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

1. 人的不安全行为

彭某松安全意识淡薄，无证违规带电作业^[1]，且未使用个体防护装备^[2]。

2. 物或环境的不安全状态

- (1) 广告牌灯具配电线路未安装漏电保护器^[3]。
- (2) 广告牌内部的电源线未采用导管或电缆槽盒保护^[4]。
- (3) 筒灯的绝缘导线未采用柔性导管保护^[5]。

(二) 间接原因分析

1. 金红龙广告公司未及时发现并消除工人违章作业的生产安全事故隐患及作业现场存在的生产安全事故隐患。

2. 光悦之筑公寓业主陈某华未及时消除公寓广告牌灯具配电线路未安装漏电保护器、广告牌内部的电源线未套金属管保护和筒灯的绝缘导线未采用柔性导管保护的生产安全事故隐患。

四、政府部门安全监管单位履职情况

该起事故的监管单位为公明街道，具体履职情况如下：

一是制定了《公明街道零星作业安全管理办法》，明确各部门工作职责，定岗、定责、定任务、定频次，打造安全生产隐患治理和安全生产工作管理的“双闭环”模式。二是整合基层队伍，

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第三十条 生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

[2] 《个体防护装备配备规范第6部分：电力》GB39800.6-2023 表1 带电作业适用的个体防护装备有绝缘服、带电作业用绝缘手套、安全鞋等。

[3] 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 7.5.5 剩余电流保护器的设置应符合下列规定：5 下列设备的配电线路应设置额定剩余动作电流值不大于30mA的剩余电流保护器：2) 人体可能无法及时摆脱的固定式设备。

[4] 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 6.1.1.3 在有可燃物的闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃电力材料的导管或电缆槽盒保护。

[5] 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015 18.1.4 由接线盒引至嵌入式灯具或槽灯的绝缘导线应符合下列规定：1 绝缘导线应采用柔性导管保护，不得裸露，且不应在灯槽内明敷。

构建高效快速发现网络。针对零星作业“工期短、发现难”的特点，公明街道推行社会面的“外控”工作机制，充分发动基层巡查队伍、物业小区、园区管理处、城中村物业等多方力量，构建全覆盖、快反应的发现网络。发现安全隐患问题，相关职能部门迅速响应处置。三是加大督导力度，推动落实安全管理责任。以特聘专干为核心力量，组建专业督查队伍，常态化进行督导检查。2025 年以来累计排查点位 2358 处，督促整改安全隐患 3452 项。2025 年以来，公明街道共执法检查零星作业生产经营单位 40 家，立案查处 2 家，作出行政处罚决定书 2 份，行政处罚金额 3 万元。

小散工程监管履职情况。印发《公明街道小散工程安全生产纳管实施办法》，由街道城建部门牵头，联合网格、应急、执法、社区及物业企业协同开展纳管工作，通过规范流程、加大巡查、“巡办合一”等模式，凝聚监管合力。印发《关于加强小散工程未备案施工监管的通知》《关于加强小散工程备案巡查的提醒函》等文件，督促社区整合下沉力量，加强日常备案巡查，实现小型工程动态化、常态化监管。持续强化对辖区在建小型工程的日常安全巡查工作，重点针对小型工程班前安全教育、施工临时用电、防高坠、防物体打击等安全措施落实情况展开检查。2025 年 1 月 1 日至 10 月 15 日期间，公明街道共登记纳管小型工程 931 项，开展小型工程检查 7633 项次，排查并督促整改安全隐患 3196 处，执法查处 1 项，罚款 500 元。在涉事项目施工期间，公明街道累

计开展巡查 25 项次，排查并整改安全隐患 6 处。施工期间，光明街道城建办共组织巡查 11 项次，排查并整改安全隐患 3 处。

五、对事故有关责任人员和单位的处理建议

根据事故调查情况，事故调查组对事故有关责任人员和有关单位的责任认定和追究提出如下意见：

（一）建议免予追究责任人员

彭某松安全意识淡薄，无证违规带电作业，且未使用个体防护装备，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十条、第五十七条^[6]的规定，对本起事故发生负有直接责任，鉴于其在本次事故中死亡，建议免予追究其责任。

（二）建议移送司法机关处理的人员

金红龙广告公司主要负责人董某华，未及时消除工人违章作业的生产安全事故隐患及施工现场所存在的生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项的规定^[7]，其行为涉嫌触犯《中华人民共和国刑法》第一百三十四条规定的重大责任事故罪^[8]，对本起事故发生负有管理责任，建议由深圳市公安局光明分局依法对其进行处理。

（三）有关责任单位行政处罚建议

1. 光悦之筑公寓业主陈某华，未及时发现并消除公寓广告牌

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（五）组织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，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

[8] 《中华人民共和国刑法》第一百三十四条：在生产、作业中违反有关安全管理的规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。

灯具配电线路未安装漏电保护器、广告牌内部的电源线未套金属管保护和筒灯的绝缘导线未采用柔性导管保护的生产安全事故隐患，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款^[9]的规定，对本起事故发生负有管理责任，建议由深圳市光明区应急管理局依法进行行政处罚。

2. 金红龙广告公司，未及时发现并消除工人违章作业的生产安全事故隐患及施工现场所存在的生产安全事故隐患，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款的规定，对本起事故发生负有管理责任，建议由深圳市光明区应急管理局依法进行行政处罚。

六、事故主要教训

本起事故中，现场作业工人未持有特种作业操作证，在接电作业时安全意识淡薄，在未使用劳动防护用品的情况下开始接电作业。相关单位未认真落实作业现场安全监管工作，未能及时发现并消除施工现场的安全隐患最终导致事故的发生。

七、事故整改和防范措施

（一）陈某华应认真吸取本起事故的深刻教训，将生产经营活动发包给具备安全生产条件或者相应资质的单位，发包时与作业单位签订专门的安全生产管理协议，明确各自安全生产管理职责，督促作业单位安排专门人员对危险作业进行监管。加强对公

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告

寓的安全管理，定期进行相关安全检查，并对发现的问题及时整改。

（二）金红龙广告公司应认真吸取本起事故的深刻教训，认真落实施工现场安全监管工作，组织具备电工资质的工人进行接电作业，在开展高危作业时安排专人进行管理，及时发现并消除施工现场生产安全事故隐患，防止类似事故再次发生。

（三）公明街道应认真吸取本起事故教训，进一步加大安全生产监管和安全生产宣传教育力度，加强对高处作业、临电作业等重点作业环节的隐患排查，及时跟进整改；约谈应急管理办相关负责人，健全零星作业纳管机制，加强广告门楣备案与零星作业备案联动，防范此类事故再次发生。约谈城市建设办相关负责人，建立健全小型工程安全监管体制机制，建立备案过程中对同一申请人、同一施工单位、施工时间有重叠的小散工程的比对机制，完善高风险小型工程重点纳管机制，强化将工程项目分解规避监管、出借资质证书或者以其他方式允许他人以本企业的名义承揽工程等违法行为的监管，加大执法处罚力度，防范此类事故再次发生。

光明公明光悦之筑公寓“10·16”

一般触电事故调查组

2026年4月21日