

日前，罗湖东晓东莞市展翌制冷机电工程有限公司“12·17”一般触电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。

2026年2月10日

# 罗湖东晓东莞市展翌制冷机电工程有限公司 “12·17”一般触电事故调查报告

罗湖东晓东莞市展翌制冷机电工程有限公司“12·17”一般触电  
事故调查组编制

2026年2月6日

# 目 录

一、事故概述和事故性质认定	- 1 -
二、事故基本情况	- 2 -
(一) 宇宏大厦及事故发生位置情况	- 2 -
(二) 事故发生单位界定	- 4 -
(三) 事故发生单位及相关单位概况	- 5 -
(四) 事故相关单位安全生产管理情况	- 7 -
三、事故发生经过	- 17 -
(一) 事发前作业情况	- 17 -
(二) 事故发生经过	- 18 -
四、事故现场情况	- 22 -
(一) 事故现场监控情况	- 22 -
(二) 事发位置现场情况	- 26 -
(三) 邹某荣触电后情况	- 27 -
五、人员伤亡和直接经济损失情况	- 28 -
(一) 人员伤亡情况	- 28 -
(二) 直接经济损失情况	- 28 -
六、事故应急处置及评估情况	- 28 -
(一) 相关企业(个人)事故信息接报、应急响应、现场应急处置及评估情况	- 28 -
(二) 相关政府部门应急处置及评估情况	- 31 -
(三) 医疗救治和善后处置情况	- 32 -
七、事故原因分析	- 33 -
(一) 事故现场勘查(调查)情况	- 33 -
(二) 邹某荣触电后勘查情况	- 42 -
(三) 劳动防护用品穿戴情况	- 43 -
(四) 事发区域电源勘查情况	- 44 -
(五) 事发区域金属导体带电情况和等电位勘测	- 45 -
(六) 特种作业证持证情况	- 48 -
(七) 事故发生直接原因分析	- 49 -
(八) 事故发生的间接原因	- 57 -
八、有关责任单位存在的主要问题	- 57 -
(一) 东莞展翌制冷机电公司	- 57 -
(二) 智创地大珠宝公司	- 58 -
(三) 深圳宇宏物业公司	- 58 -
(四) 区住房建设局	- 58 -
(五) 东晓街道办事处	- 58 -
九、对有关责任单位和责任人员的处理建议	- 59 -
(一) 免于追究责任人员	- 59 -
(二) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚和处理建议	- 59 -

(三) 建议由生产经营单位进行处理事故责任人员 .....	- 63 -
<b>十、事故主要教训 .....</b>	<b>- 63 -</b>
(一) 企业安全生产主体责任不落实 .....	- 63 -
(二) 行业主管部门和街道办事处安全管理履职不到位 .....	- 64 -
<b>十一、事故整改和防范措施建议 .....</b>	<b>- 64 -</b>
(一) 东莞展翌制冷机电公司 .....	- 65 -
(二) 智创地大珠宝公司 .....	- 65 -
(三) 深圳宇宏物业公司 .....	- 66 -
(四) 区住房建设局 .....	- 67 -
(五) 东晓街道办事处 .....	- 67 -

## 一、事故概述和事故性质认定

2025年12月17日15时52分许，罗湖区东晓街道辖区布心路3006号宇宏大厦18层发生一起触电事故，造成1名施工作业人员邹某荣死亡，直接经济损失为人民币129.15万元。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）第十九条第二款<sup>[1]</sup>、第二十二条<sup>[2]</sup>和罗湖区人民政府关于牵头组成事故调查组的《授权书》（罗府函〔2025〕65号）的规定，罗湖区成立了由区应急管理局、区住房建设局、深圳市公安局罗湖分局、区总工会、东晓街道办事处和东莞市应急管理局高埗分局<sup>[3]</sup>为成员单位的“罗湖东晓东莞市展翌制冷机电工程有限公司‘12·17’一般触电事故调查组”，开展此起事故调查。同时，还聘请了深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司参与事故现场勘查和事故原因技术分析。

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以及事故整改防范措施建议。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令

---

[1]《生产安全事故报告和调查处理条例》第十九条第二款：重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查。

[2]《生产安全事故报告和调查处理条例》第二十二条：事故调查组的组成应当遵循精简、效能的原则。根据事故的具体情况，事故调查组由有关人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会派人组成，并应当邀请人民检察院派人参加。事故调查组可以聘请有关专家参与调查。

[3]《生产安全事故报告和调查处理条例》第二十一条：特别重大事故以下等级事故，事故发生地与事故发生单位不在同一个县级以上行政区域的，由事故发生地人民政府负责调查，事故发生单位所在地人民政府应当派人参加。本次事故发生单位东莞市展翌制冷机电工程有限公司注册地在东莞市高埗镇，故邀请东莞市高埗镇派人参加。

493号) 第二条<sup>[4]</sup>、第三条<sup>[5]</sup>的规定, 经调查认定, 罗湖东晓东莞市展翌制冷机电工程有限公司“12·17”一般触电事故是一起施工作业人员未佩戴任何安全防护用品, 未确认电源导线是否带电的情况下, 违规使用绝缘不达标非电工工具(普通剪刀), 在吊顶内擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层过程中, 发生的一起一般生产安全责任事故。

## 二、事故基本情况

### (一) 宇宏大厦及事故发生位置情况

#### 1. 宇宏大厦情况

宇宏大厦位于深圳市罗湖区东晓街道布心路北侧, 太白路与翠竹路交汇处的西南侧, 2024年建成, 总建筑面积约10万m<sup>2</sup>, 高172米, 地上36层、地下4层。宇宏大厦由深圳市宇宏投资集团有限公司(以下简称“宇宏投资集团公司”)投资建设。深圳市罗湖城发物业运营管理有限公司出资回购宇宏大厦15层、17层、18层1802、1803号作为新型产业用房。(见图1)

---

[4]《生产安全事故报告和调查处理条例》第二条: 生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的生产安全事故的报告和调查处理, 适用本条例; 环境污染事故、核设施事故、国防科研生产事故的报告和调查处理不适用本条例。

[5]《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条: 根据生产安全事故(以下简称事故)造成的人员伤亡或者直接经济损失, 事故一般分为以下等级: (一)特别重大事故, 是指造成30人以上死亡, 或者100人以上重伤(包括急性工业中毒, 下同), 或者1亿元以上直接经济损失的事故; (二)重大事故, 是指造成10人以上30人以下死亡, 或者50人以上100人以下重伤, 或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故; (三)较大事故, 是指造成3人以上10人以下死亡, 或者10人以上50人以下重伤, 或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故; (四)一般事故, 是指造成3人以下死亡, 或者10人以下重伤, 或者1000万元以下直接经济损失的事故。国务院安全生产监督管理部门可以会同国务院有关部门, 制定事故等级划分的补充性规定。本条第一款所称的“以上”包括本数, 所称的“以下”不包括本数。

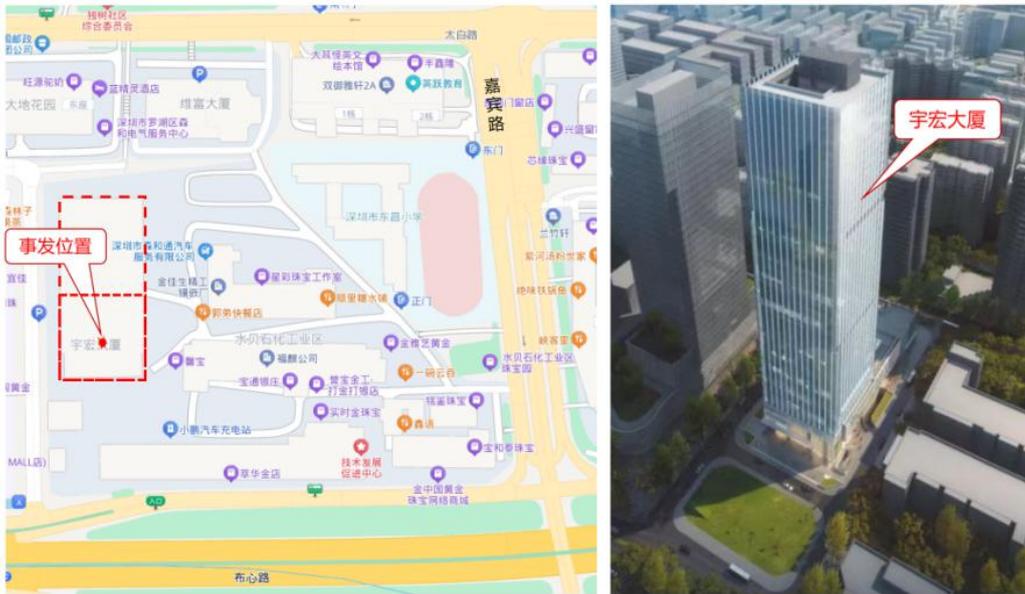


图 1 宇宏大厦地理位置及外观图

2025 年 11 月 1 日，中国地质大学（武汉）珠宝学院（以下简称“中国地大（武汉）珠宝学院”）承租了宇宏大厦 18 层 1802、1803 号作为珠宝产学研培基地。

## 2. 事故发生位置情况

事故发生位置位于宇宏大厦 18 层电梯厅过道上方吊顶内。2025 年 12 月 17 日事发时，东莞市展翌制冷机电工程有限公司（以下简称“东莞展翌制冷机电公司”）聘请的空调迁移安装施工人员邹某荣，在宇宏大厦 18 层电梯厅过道上方吊顶内敷设电源导线过程中，擅自并冒险接驳空调内机电源导线发生触电，造成此起事故发生。（见图 2）



图 2 事故发生位置图

## （二）事故发生单位界定

经调查组调查，此起事故相关单位关系如下：

1. 2025 年 10 月 20 日，中国地大（武汉）珠宝学院与深圳智创地大信息科技有限公司（现使用名：深圳智创地大珠宝科技有限公司，以下简称“智创地大珠宝公司”）签订了《委托书》，委托智创地大珠宝公司就宇宏大厦 18 层 1802、1803 号的装修事宜进行全权处理，智创地大珠宝公司在装修相关事宜委托范围内，独立行使相关权利、履行相关义务。中国地大（武汉）珠宝学院和智创地大珠宝公司均确认事发宇宏大厦物业的装修事宜安全管理责任由智创地大珠宝公司全权负责。

2. 2025 年 11 月 6 日，智创地大珠宝公司与东莞展翌制冷机电公司签订了《空调工程项目、安装合同》。合同约定：东莞展翌制冷机电公司承包宇宏大厦 18 层 1802、1803 号空调迁移安装、

调试工程。东莞展翌制冷机电公司应确保派驻现场施工人员具备国家规定的作业资格，否则由此引起的一切法律责任由东莞展翌制冷机电公司自行承担；东莞展翌制冷机电公司应严格按照国家规定进行安全施工，在安装过程中所造成的一切安全事故导致的人身、财产损失，由东莞展翌制冷机电公司负责赔偿，与智创地大珠宝公司无关。

3. 2025年11月15日，东莞展翌制冷机电公司根据宇宏大厦18层1802、1803号内部装修改造施工进度情况，开始安排施工作业人员进场进行空调迁移安装项目施工作业。

4. 2025年12月17日事发时，东莞展翌制冷机电公司聘请的空调安装作业人员邹某荣，在宇宏大厦18层电梯厅上方吊顶内敷设电源导线过程中，在未佩戴任何安全防护用品，未确认电源导线是否带电的情况下，违规使用绝缘不达标的非电工工具（普通剪刀），擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层过程中发生触电，导致邹某荣死亡。

基于以上事实分析可以界定，此起事故的发生单位为东莞展翌制冷机电公司。

### （三）事故发生单位及相关单位概况

1. 事发空调迁移安装单位：东莞展翌制冷机电公司<sup>[6]</sup>。注册地址：广东省东莞市高埗镇源涌街九巷8号101室；法定代表人：

---

[6] 东莞市展翌制冷机电工程有限公司，统一社会信用代码：91441900MA51FFWQ69；注册地址：广东省东莞市高埗镇源涌街九巷8号101室；公司类型：有限责任公司(自然人独资)；注册资本：300万元人民币；法定代表人：邹某城；成立时间：2018年3月26日。资质等级：无。经营范围：制冷与空调设备工程设计、安装、维修、保养；中央空调设计、安装、维修、保养；家用电器安装、维修、保养；机电设备安装、维修等。

邹某城。资质等级：无。经营范围：制冷与空调设备工程设计、安装、维修、保养；中央空调设计、安装、维修、保养等。东莞展翌制冷机电公司由邹某城负责管理运营，公司现有固定员工 4 人。

2. 事发空调迁移安装项目发包单位：智创地大珠宝公司<sup>[7]</sup>。注册地址：深圳市龙华区民治街道红山社区龙光玖钻商务中心南期 B 座 2229；法定代表人：张某；经营范围：信息技术咨询服务等。智创地大珠宝公司由张某负责管理运营，设有仓库部、珠宝部、销售部等部门，公司现有固定员工 4 人。

3. 事发宇宏大厦 18 层 1802、1803 号承租单位：中国地大（武汉）珠宝学院。中国地大（武汉）珠宝学院是中国地质大学（武汉）下设教学科研单位，设有办公室，宝石系，首饰系，实验中心、职业教育中心、珠宝检测中心，现有教职员工 110 人。

4. 事发物业管理单位：深圳市宇宏物业服务有限公司<sup>[8]</sup>（以下简称“深圳宇宏物业公司”）。注册地址：深圳市龙岗区龙城街道中心城欧景城华庭北区 N7 栋商铺 101；法定代表人：王某；经营范围：物业管理；房地产中介服务等。深圳宇宏物业公司为

---

[7] 深圳智创地大珠宝科技有限公司，统一社会信用代码：91440300MADWG8CF8C；注册地址：深圳市龙华区民治街道红山社区龙光玖钻商务中心南期 B 座 2229；公司类型：有限责任公司；注册资本：50 万元人民币；法定代表人：张某；成立时间：2024 年 8 月 27 日。经营范围：信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；教育教学检测和评价活动；专业设计服务；金银制品销售；珠宝首饰批发；珠宝首饰零售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；互联网销售（除销售需要许可的商品）等。

[8] 深圳市宇宏物业服务有限公司，统一社会信用代码：91440300708466957H；注册地址：深圳市龙岗区龙城街道中心城欧景城华庭北区 N7 栋商铺 101；公司类型：有限责任公司；注册资本：2800 万元人民币；法定代表人：王某；成立时间：1998 年 12 月 9 日。经营范围：物业管理；房地产中介服务；承接室内装饰工程；室内水电安装工程；经营电子商务；装饰材料、建筑材料、日用品的销售；园林绿化工程；家政服务；信息咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；经营游泳池项目；房屋租赁；场地租赁；房屋租赁代理。许可经营项目是：食品的销售；小区内车辆停放服务；快递业务等。

加强宇宏大厦物业管理，专门设立了深圳宇宏物业公司宇宏大厦物业服务中心。该物业服务中心设有工程部、安防部、客服部等部门，现有员工 22 人。

5. 事发建筑工程领域限额以下小型工程安全生产行业主管部门：区住房建设局。事发宇宏大厦 18 层 1802 号、1803 号空调迁移安装项目合同总价为 4.2 万元，该项目总共要迁移安装 19 台中央空调内机及相关配套设施，到事发时，已陆续安排人员施工了 13.5 天，属于《深圳市限额以下小型工程和零星作业安全生产纳管办法》规定的限额以下小型工程纳管范围<sup>[9]</sup>。因此，事发宇宏大厦 18 层 1802 号、1803 号空调迁移安装项目属于区住房建设局行业监管的限额以下小型工程范围<sup>[10]</sup>。

6. 属地管理单位：深圳市罗湖区东晓街道办事处（以下简称“东晓街道办事处”）和东晓街道办事处独树社区工作站（以下简称“独树社区工作站”）。

#### （四）事故相关单位安全生产管理情况

##### 1. 东莞展翌制冷机电公司在事发限额以下小型工程安全生产管理情况

东莞展翌制冷机电公司作为事发项目空调迁移安装单位，在事发前的空调迁移安装施工作业中，只安排了施工作业人员到事

[9] 《深圳市限额以下小型工程和零星作业安全生产纳管办法》第二条：本办法所称的限额以下小型工程，是指按规定可以不申请办理施工许可证的工程投资额在 100 万元以下（含 100 万元）或者建筑面积在 500 平方米以下（含 500 平方米）的小型工程（含土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程）。本次事故事发项目为宇宏大厦 18 楼 1802、1803 号中央空调内机迁移安装项目，为非公共区域的空调及其配套的管道的改造安装，因此认定为限额以下小型工程。

[10] 《深圳市限额以下小型工程和零星作业安全生产纳管办法》第十一条第一款：市住房建设、交通运输、水务等负有建设工程安全生产监管职责的主管部门（以下统称建设工程主管部门）依职责协调指导本行业领域限额以下小型工程安全生产的监督管理工作，制订发布本行业领域限额以下小型工程安全巡查工作指引。

发项目空调迁移安装现场施工作业，未落实施工作业现场相关安全管理措施和安全教育培训，在施工过程中，安全生产主体责任不落实，安全管理方面存在以下问题：

（1）未制定本单位安全生产规章制度和操作规程。东莞展翌制冷机电公司法定代表人邹某城未组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项<sup>[11]</sup>的规定。

（2）未对从业人员进行岗前安全生产教育培训。东莞展翌制冷机电公司在未对邹某荣等人进行岗前安全生产教育培训情况下，直接安排邹某荣等人到事发项目施工作业，导致邹某荣安全意识淡薄，未佩戴任何安全防护用品，违规冒险使用绝缘不达标非电工工具（普通剪刀）剪剥带电电源导线绝缘层。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款<sup>[12]</sup>的规定。

（3）安排无证人员进行空调迁移安装特种作业。东莞展翌制冷机电公司在事发空调迁移安装过程中安排不具有制冷与空调设备安装修理特种作业操作证的王某 1、邹某荣进行事发空调迁移安装作业。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款<sup>[13]</sup>的规定。

（4）空调迁移安装作业现场安全管理不到位。东莞展翌制

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项：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：（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程。

[12] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，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，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

[13] 《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款：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。

冷机电公司未安排专门人员对进入吊顶内作业的邹某荣进行安全监护，未及时发现并制止邹某荣未佩戴任何安全防护用品，违规冒险使用绝缘不达标非电工工具（普通剪刀）剪剥带电电源导线绝缘层。东莞展翌制冷机电公司法定代表人邹某城对本公司承接的空调迁移安装项目安全生产工作的督促、检查不到位，未能及时发现并消除引发此起事故存在的事故隐患；东莞展翌制冷机电公司在事发项目的现场施工人员王某1（负责现场人员工作安排）对施工现场安全管理不到位，未能及时发现并消除引发此起事故存在的生产安全事故隐患。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项<sup>[14]</sup>、第二十五条第（五）项<sup>[15]</sup>、第四十一条第二款<sup>[16]</sup>的规定。

## 2. 智创地大珠宝公司在事发限额以下小型工程安全生产管理情况

智创地大珠宝公司作为事发项目发包单位，法定代表人张某在事发空调迁移安装过程中不定期到施工作业现场进行了安全生产情况检查。但智创地大珠宝公司在本次事发空调迁移安装过程中，安全管理方面存在以下问题：

### （1）对发包给东莞展翌制冷机电公司从事宇宏大厦空调迁

[14] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项：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；

[15] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

[16] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：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。

移安装项目的安全生产工作统一协调、管理不力。东莞展翌制冷机电公司空调安装人员在吊顶内所有电源未断开的情况下,就进入事发吊顶内进行事发空调内机电源导线敷设作业,智创地大珠宝公司对空调迁移安装项目安全生产工作统一协调、管理不力,未及时发现和制止邹某荣未佩戴任何安全防护用品,违规冒险使用绝缘不达标非电工工具(普通剪刀)剪剥带电电源导线绝缘层。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款<sup>[17]</sup>的规定。

(2) 未按要求对事发空调迁移安装项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续。智创地大珠宝公司只在“深圳市限额以下小型工程和零星作业登记纳管平台”系统报备了1802、1803号装修项目<sup>[18]</sup>,未按要求在该登记纳管平台上报备1802、1803号空调迁移安装项目。以上行为违反了《深圳市限额以下小型工程和零星作业安全生产纳管办法》第十六条第一款<sup>[19]</sup>的规定。

### 3. 深圳宇宏物业公司在事发限额以下小型工程安全生产管理情况

深圳宇宏物业公司作为宇宏大厦物业服务企业,设置了安全管理机构,配备了安全管理人员,制定了安全生产责任制度、各岗位职责、巡查管理规定、装修管理规定等安全生产管理制度,

[17] 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款:生产经营项目、场所分包或者出租给其他单位的,生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议,或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责;生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理,定期进行安全检查,发现安全问题的,应当及时督促整改。

[18] 深智创地大珠宝科技公司另与广东好吡建设工程有限公司签定了宇宏大厦18层1802、1803房装修合同,并就该装修项目进行了限额以下小型工程备案,该装修项目不包含事发空调迁移安装相关内容。

[19] 《深圳市限额以下小型工程和零星作业安全生产纳管办法》第十六条第一款:限额以下小型工程和零星作业实行安全生产信息登记制度,建设单位或业主应在开工作业前向受理单位申报登记安全生产有关信息和材料。

组织进行了装修安全巡查。但深圳宇宏物业公司在此次事发空调迁移安装项目过程中存在以下问题：

（1）未督促智创地大珠宝公司按要求对事发空调迁移安装项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续。深圳宇宏物业公司只督促智创地大珠宝公司在“深圳市限额以下小型工程和零星作业登记纳管平台”系统报备了1802、1803号装修项目，未审核发现装修项目不包括1802、1803号空调迁移安装项目，在后期的装修安全巡查中，也未及时发现并督促智创地大珠宝公司按要求在该登记纳管平台上报备1802、1803号空调迁移安装项目。

（2）对空调迁移安装单位施工现场安全巡查和安全管理不到位。深圳宇宏物业公司未及时发现并制止东莞展翌制冷机电公司施工人员在吊顶内所有电源未断开的情况下，就在吊顶内进行施工作业的情形；对东莞展翌制冷机电公司施工人员邹某荣在公共部分电梯厅吊顶内和其他部位吊顶内进行空调内机电源导线敷设作业过程中的安全风险管控失察。以上行为违反了《罗湖区小散工程和零星作业安全生产纳管实施细则（试行）》第十七条第三款<sup>[20]</sup>的规定。

（3）对外来施工人员进场管理不到位。12月16日、17日，深圳宇宏物业公司未发现东莞展翌制冷机电公司空调安装作业人员宋某，在未办理装修施工人员出入证的情况下，持方某森的

---

[20]《罗湖区小散工程和零星作业安全生产纳管实施细则（试行）》第十七条 物业管理单位应当加强物业管理区域内小散工程和零星作业的监督管理。（三）建立健全物业管理区域内日常巡查制度，定期巡查物业管理区域内的小散工程和零星作业活动，发现未办理申报登记手续擅自进行小散工程和零星作业活动、存在违法违规行为或各类安全隐患的，及时予以制止；对拒不改正的及时报告辖区街道办事处依法处理。

《装修施工人员出入证》进出宇宏大厦。深圳宇宏物业公司巡查人员在现场巡查时也未核对宋某人证是否对应相符。

#### 4. 区住房建设局对辖区限额以下小型工程的安全生产监管情况

按照《中共深圳市委机构编制委员会关于区住房和建设局职责机构编制的通知》（罗编〔2024〕72号）第二条第（十一）项<sup>[21]</sup>的规定，区住房建设局负责具体协调指导本辖区建筑工程领域限额以下小型工程安全生产监督管理工作，具体工作由该局建筑管理科负责。2025年以来，该局针对本辖区建设工程领域限额以下小型工程安全生产监督管理开展了以下工作：

（1）印发安全监管机制文件。自2025年1月以来，区住房建设局印发了《罗湖区限额以下小型工程安全纳管“六个措施”“八项要求”》《罗湖区限额以下小型工程安全生产分级分类全面纳管工作指引》《关于加强限额以下小型工程安全纳管的通知》等文件20余份，从制度层面明确了施工资质审核、现场安全管控、隐患整改标准等核心要求，健全完善辖区限额以下小型工程安全纳管闭环机制。

（2）开展了限额以下小型工程纳管业务培训。区住房建设局于2025年11月18日-21日、25日-27日开展了辖区限额以下小型工程安全纳管业务培训，邀请行业安全专家对各街道办限额以下小型工程相关负责人进行限额以下小型工程安全生产监管

---

[21] 《中共深圳市委机构编制委员会关于区住房和建设局职责机构编制的通知》（罗编〔2024〕72号）第二条第（十一）项：建筑管理科。……协调指导辖区本领域内相关小散工程安全生产监督管理工作，指导街道办事处按规定开展小散工程日常监督管理工作。

业务培训，受训人员覆盖 10 个街道应急办、执法队等人员。组织行业专家下沉各街道开展不同主题、不同类型的“点对点、面对面”专业教学累计 20 余场。

(3) 开展了限额以下小型工程监督检查。区住房城乡建设局运用“四不两直”、明察暗访等形式对辖区 10 个街道限额以下小型工程施工现场开展督导检查。2025 年 1 月 1 日至事发前，限额以下小型工程督导组累计共出动检查人员 1382 人次，抽查项目 645 个，发现安全隐患 1457 项，已全部完成整改。

但区住房城乡建设局作为辖区限额以下小型工程行业主管部门，在事发空调迁移安装项目监管过程中，存在以下安全监管问题：

对辖区街道和物业服务企业针对限额以下小型工程安全生产备案培训指导督促不到位，导致深圳宇宏物业公司只督促智创地大珠宝公司在“深圳市限额以下小型工程和零星作业登记纳管平台”系统报备了 1802、1803 号装修项目，而深圳宇宏物业公司未认真审核发现该装修项目不包括 1802、1803 号空调迁移安装项目，深圳宇宏物业公司在日常装修安全巡查中，也未及时发现并督促智创地大珠宝公司按要求在该登记纳管平台上报备 1802、1803 号空调迁移安装项目，造成事发空调迁移安装项目施工现场日常安全生产工作失管漏管。

## 5. 东晓街道办事处和独树社区工作站对辖区限额以下小型工程安全生产工作属地管理情况

### (1) 东晓街道办事处

根据《罗湖区小散工程和零星作业安全生产纳管实施细则（试行）》第九条<sup>[22]</sup>、《东晓街道关于完善安全生产党政同责一岗双责失职追责责任体系的通知》（罗东晓工委〔2021〕7号）<sup>[23]</sup>，该街道对于辖区限额以下小型工程的执法查处工作由街道综合行政执法办公室（综合行政执法队）负责。东晓街道办事处在辖区限额以下小型工程属地安全管理中，开展了以下工作：

一是组织召开了街道安全生产工作会议。2025年1月至事发前，东晓街道办事处组织召开了12次安全生产形势分析会、4次防范重特大安全事故暨灾害风险形势分析会，研究部署了辖区限额以下小型工程安全管理工作。

二是组织开展了安全生产检查。2025年1月至事发前，东晓街道领导带队开展限额以下小型工程安全生产督导检查27次。建立“街道、社区、物业”三级联动巡查检查模式，每日对辖区限额以下小型工程开展专项巡查检查，共计出动检查人员868人次，巡（复）查工程3065家，发现安全隐患2321处，完成隐患整改2302处。

2025年7月1日至事发前，东晓街道办事处应急管理办公室抽查检查限额以下小型工程施工单位15家，共检查发现特种作业人员未持证上岗、未配备劳保用具等隐患8处，现场控停5

---

[22]《罗湖区小散工程和零星作业安全生产纳管实施细则（试行）》第九条：小散工程安全生产的执法查处职责纳入街道综合执法职责范围，由街道综合执法机构根据建设工程安全生产管理方面的法律、法规、规章，对小散工程安全生产违法行为进行查处。

[23]《东晓街道关于完善安全生产党政同责一岗双责失职追责责任体系的通知》（罗东晓工委〔2021〕7号）：三、进一步明确街道各部门、各社区工作站安全生产工作职责……（二）各部门、各社区工作站全面落实安全生产管理责任……8.综合行政执法办公室（综合行政执法队）……（4）根据建设工程安全生产管理方面的法律、法规、规章，对小散工程安全生产违法行为进行查处；

家，隐患均已落实整改。执法检查限额以下小型工程施工单位 2 家，发现作业现场未配备灭火器和劳保用具等隐患 2 处，发出责令限期整改指令书 1 份，立案处罚 1 宗，罚款金额 1 万元，目前隐患已落实整改。

2025 年 7 月 1 日至事发前，东晓街道共计巡查检查宇宏大厦限额以下小型工程施工项目 86 家次。其中巡查宇宏大厦 18 楼装修改造小型工程项目 2 次<sup>[24]</sup>。

三是组织开展了安全生产宣传和警示教育。2025 年 7 月 1 日至事发前，东晓街道对辖区组织开展了 12 场限额以下小型工程及零星工程安全生产教育及宣传培训会，辖区应急管理工作人员、物业单位负责人、在建工地施工人员和限额以下小型工程从业人员共计 670 人参加了培训。东晓街道组织召开了限额以下小型工程安全生产约谈警示会 5 次，对存在较高风险的工程项目进行安全警示，督促责任单位加强安全生产责任落实。

但东晓街道办事处在此次事发空调迁移安装施工作业过程中的属地安全管理存在以下问题：

东晓街道综合行政执法办公室（综合行政执法队）在事发 1802、1803 号空调迁移安装项目施工作业期间，未及时发现并督促智创地大珠宝公司对事发 1802、1803 号空调迁移安装项目的限额以下小型工程严格落实“先备案、后开工”的安全生产管理措施，造成东晓街道办事处对该空调迁移安装项目施工现场安

---

[24]具体检查情况如下：该工程于 2025 年 11 月 7 日报备，当天现场检查无人施工；2025 年 11 月 21 日开展日常检查，发现临时配电箱火零线错位、手提式移动排插漏保损坏等隐患 2 处，均已落实整改。

全管理失察。

## （2）独树社区工作站

一是组织召开了社区安全生产工作相关会议。2025年7月至事发前，独树社区工作站组织召开了13次安全生产专题会议，部署限额以下小型工程相关工作。其中，组织社区工作站人员召开会议7次、组织物业管理服务企业召开会议6次。

二是组织开展了安全生产宣传教育培训。2025年7月至事发前，依托社区微信群、宣传栏等载体，不定期推送限额以下小型工程安全警示案例与安全知识，累计线上推送70次，张贴宣传单50余份。组织督促施工负责人在施工前对作业人员开展安全教育培训与技术交底工作，累计组织现场培训213次，培训施工人员300余人次。

三是组织开展了安全生产巡查工作。2025年7月至事发前，对辖区内限额以下小型工程实施全覆盖日常安全巡查，重点核查工程备案手续是否齐全、现场施工人员安全防护用品是否规范佩戴、临时用电是否符合安全标准、高空作业安全防护措施是否落实到位等关键环节，共计巡查598次。联合街道应急管理办针对老旧小区改造、临街商铺装修等风险等级较高的限额以下工程开展联合检查，排查发现安全隐患308处，下达《整改通知书》共计19份，均已落实整改。

但独树社区工作站在此次事发空调迁移安装施工作业过程中的属地安全管理存在以下问题：

独树社区工作站在事发 1802、1803 号空调迁移安装项目施工作业期间，未及时发现并督促智创地大珠宝公司对事发 1802、1803 号空调迁移安装项目的限额以下小型工程严格落实“先备案、后开工”的安全生产管理措施，造成独树社区工作站对该空调迁移安装项目施工现场安全管理失察。

### 三、事故发生经过

宇宏大厦 18 层电梯厅过道东侧端安装的视频监控探头记录了现场施工人员上下人字梯、医疗救护人员现场救治等情况。根据宇宏大厦视频监控探头的视频记录显示时间（经核准，监控视频显示时间比北京时间慢 26 秒）和调查询问结果确定，事故发生时间为 2025 年 12 月 17 日 15 时 52 分许。

#### （一）事发前作业情况

2025 年 11 月 15 日至 12 月 2 日期间，东莞展翌制冷机电公司施工人员分 3 次（11 月 15 日至 11 月 16 日、11 月 18 日至 11 月 22 日、11 月 28 日至 12 月 2 日）到宇宏大厦 18 层 1802、1803 号，按照装修进度和施工要求迁移了原已安装的 19 台（共有 21 台）中央空调内机以及相应风管、铜管和排水管。

12 月 15 日，东莞展翌制冷机电公司空调安装工王某 1 到深圳宇宏物业公司办理了王某 1、空调安装工方某森、空调安装工邹某荣进出宇宏大厦的施工人员出入证。

12 月 16 日，东莞展翌制冷机电公司老板邹某城安排王某 1 带领邹某荣、小工宋某（宋某持方某森的施工人员出入证）来到

宇宏大厦 18 层 1802、1803 号进行空调迁移安装项目收尾工作，工作的主要内容为安装空调风管下引，敷设排水管、安装空调控制线等。

## （二）事故发生经过

2025 年 12 月 17 日 8 时，王某 1 又带领邹某荣、宋某来到宇宏大厦 18 层 1802、1803 号继续进行空调迁移安装项目收尾工作。当天上午，王某 1 安排邹某荣先安装 1802、1803 号西侧区域的空调风管下引，王某 1 自己则在西南侧区域的吊顶内安装空调内机排水管和敷设空调内机控制线，宋某协助传递工具和材料。

11 时 30 分许，王某 1 在电梯厅南侧小办公室安装空调排水管时发现小办公室空调内机电源导线还未敷设。

12 时至 14 时期间，王某 1、邹某荣、宋某吃饭并午休。

14 时 36 分，邹某荣告诉王某 1 西侧区域的空调风管下引已安装完成，王某 1 就安排邹某荣去电梯厅隔墙南侧的小办公室吊顶上敷设该办公室中央空调内机电源导线，从小办公室吊顶内穿过隔墙上空调管道孔，通过敷设在 18 层电梯厅吊顶内电缆桥架里，再敷设到大型会议室进门的右侧墙上配电箱处，并未安排邹某荣接驳电源导线<sup>[25]</sup>。于是，邹某荣通过宋某扶着的人字梯从 18 层电梯厅西侧吊顶检修口进入到电梯厅过道吊顶内，敷设电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机电源导线，邹某荣进入吊顶后，

---

[25] 2025 年 11 月 28 日，除 18 层电梯厅南侧小办公室空调内机以外，其他 18 台迁移的空调内机电源导线均由东莞展翌制冷机电公司老板邹某城安排的电工戴某华敷设并连接好电源。事发当天，电梯厅南侧小办公室空调内机电源导线因戴某华遗漏而未敷设并连接电源。

宋某便在电梯厅人字梯旁休息。

14 时 46 分，邹某荣在吊顶内告诉宋某电源导线不够长，宋某就到 1802、1803 号西南侧王某 1 处找电源导线，但没有找到。王某 1 了解情况后（同时，王某 1 考虑到电源导线不够长，接驳电源导线需要绝缘胶布和剪刀），就让宋某从工具包里先拿了绝缘胶布和剪刀。宋某爬上人字梯，通过 18 层电梯厅西侧吊顶检修口将绝缘胶布和剪刀交给了邹某荣，宋某从人字梯上下来后便将人字梯搬移到 18 层电梯厅东侧吊顶检修口下，然后再去找电源导线。

14 时 59 分，宋某在 1802、1803 号西南侧空调安装材料存放处找到一捆红色电源导线，然后从 18 层电梯厅东侧吊顶检修口下方，爬上人字梯（上半身探入吊顶内，由于光线阴暗，宋某没看清邹某荣当时在做什么），把红色电源导线放在检修口旁，对邹某荣说“我把电源导线放这里了”，邹某荣回应说“好的”。宋某便从人字梯上下来后，就去协助王某 1 安装空调排水管施工作业了。

15 时 52 分，王某 1 安排宋某去看看邹某荣敷设电源导线情况。宋某通过人字梯和电梯厅东侧吊顶检修口将上半身和头部伸入吊顶内，看到邹某荣头朝东，趴在电缆桥架上。宋某喊了一声“邹某荣”，邹某荣没反应，宋某又回到王某 1 处告诉王某 1“邹某荣趴在上面睡觉”，王某 1 问宋某“你有没有叫邹某荣”，宋某回答“我叫过了”。

15 时 56 分、57 分，王某 1 拨打了邹某荣电话两次，想叫醒邹某荣，但没人接，王某 1 便继续施工作业。

16 时 06 分，宋某想叫醒邹某荣，于是又回到电梯厅东侧吊顶检修口下方，再次通过人字梯和吊顶东侧检修口将上半身和头部探入吊顶内，右手拍邹某荣后背，邹某荣没有反应（宋某自己手部也没有感觉发麻）。于是，宋某直接通过人字梯爬进吊顶内，看到邹某荣趴在东西走向的三列电缆桥架上，右手握着剪刀，宋某用手扯邹某荣右手衣袖，邹某荣右手和电缆桥架之间瞬间产生火花，同时，电梯厅的照明灯熄灭了。宋某迅速从电梯厅东侧吊顶检修口通过人字梯从吊顶内下到 18 层楼面并大喊“小胖触电了”（邹某荣绰号叫“小胖”），并快速将邹某荣触电情况告诉了王某 1。

16 时 08 分，正在宇宏大厦 18 层 1802、1803 号西南角的珠宝产学研培基地研发办公区装修区域，查看装修情况的广东好吡建设工程有限公司装修负责人李某强，听到宋某喊叫后，立即跑到电梯厅过道，看到电梯厅东侧吊顶检修口下有梯子，就爬上人字梯上去查看，看到吊顶里面有手机手电灯亮着，并立即呼喊“小胖”，邹某荣没有回应。李某强从人字梯上下来后，马上去找王某 1，正好看到王某 1 跑过来就说，“你赶紧去看看什么情况”。然后王某 1 跑到电梯厅东侧吊顶检修口下，通过吊顶东侧检修口和人字梯爬进吊顶内查看邹某荣情况。王某 1 看到邹某荣头朝东，顺着天花板桥架方向趴在三列桥架上面，头枕着左手，右手

握着剪刀，剪刀口夹着一根已断开的黄色电源导线，未戴手套、未戴安全帽、着运动鞋，身体东侧的风管上有一顶安全帽。王某1摇晃邹某荣的身体，并喊邹某荣名字，但邹某荣没有回应。于是，王某1用手检查邹某荣鼻息和心跳情况，发现邹某荣已没有鼻息和心跳，便马上将邹某荣身体拉移到电梯厅东侧吊顶检修口，让宋某、李某强和孙某明（广东好吡建设工程有限公司油漆工）通过人字梯接住邹某荣，然后将邹某荣放到18层电梯厅过道地面上，王某1从吊顶内下来后，马上对邹某荣进行心肺复苏抢救。

16时15分，李某强拨打了“120”急救电话。

16时23分，李某强拨打电话向深圳宇宏物业公司宇宏大厦项目工程部主管朱某起报告了事故情况。

16时25分，朱某起通过发微信信息向深圳宇宏物业公司宇宏大厦项目经理陈某报告了事故情况。

16时27分，“120”急救医生赶到事发现场对伤者进行抢救。

16时28分许，朱某起赶到事发现场进行事故应急处置。

16时30分许，陈某赶到事发现场进行事故应急处置。

16时32分，王某1拨打了东莞展翌制冷机电公司法定代表人邹某城电话，向邹某城报告了邹某荣触电情况，邹某城得知事故信息后，立即从广州驱车赶往事发现场。

16时33分，李某强拨打了智创地大珠宝公司法定代表人张

某的电话，向张某报告了有空调迁移安装工人触电正在抢救的情况。

16 时 42 分，李某强拨打了“110”报警电话。

16 时 53 分，“120”急救人员停止抢救，宣布邹某荣经抢救无效死亡。

17 时许，张某赶到事发现场协助事故调查和事故善后处置。

21 时 30 分许，邹某城赶到事发现场协助事故调查和事故善后处置。

#### **四、事故现场情况**

##### **（一）事故现场监控情况**

宇宏大厦 18 层电梯厅东侧端安装的视频监控探头（经核准，监控视频显示时间比北京时间慢 26 秒）记录了邹某荣、宋某、王某 1、李某强等人上下人字梯、应急救援人员到达现场、医疗救治等应急救援处置情况。（见图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9、图 10、图 11）



图3 邹某荣进入18层电梯厅过道吊顶内敷设电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机电源导线状况视频截图



图4 因邹某荣敷设的电源导线不够长, 宋某给邹某荣送去普通剪刀和绝缘胶布视频截图



图 5 宋某找到电源导线后给邹某荣送去一捆红色电源导线视频截图



图 6 宋某第一次查看邹某荣情况的视频截图



图 7 宋某再次通过人字梯和吊顶检修口进入吊顶查看邹某荣情况的视频截图



图 8 听到宋某呼叫后，李某强、王某 1 先后跑到事发位置视频截图

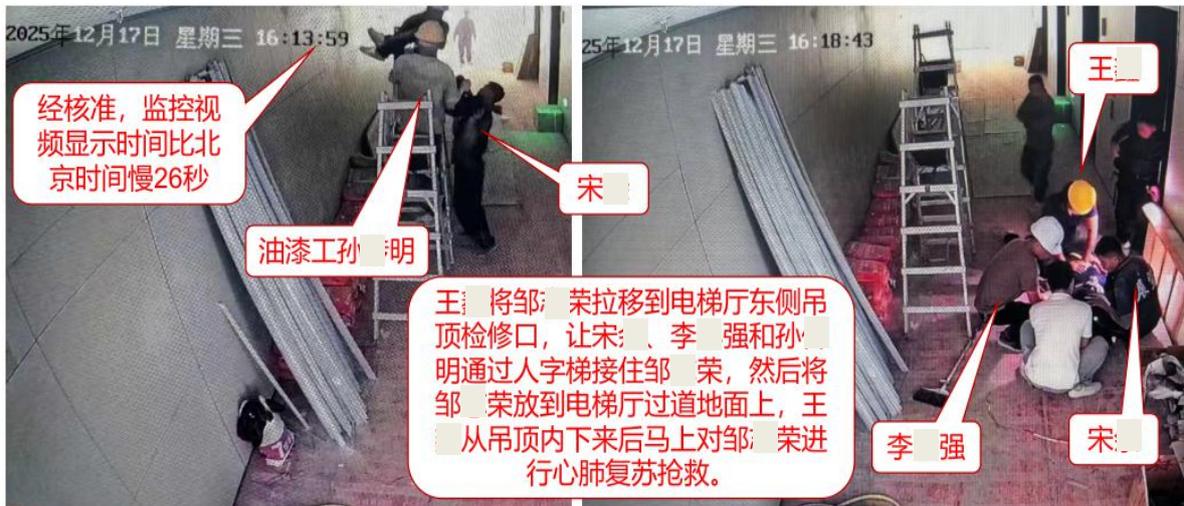


图9 “120”急救医生赶到前，对邹某荣施救情况视频截图



图10 “120”急救人员赶到事发现场视频截图

## (二) 事发位置现场情况

事故发生位置位于宇宏大厦18层电梯厅过道上方吊顶内。事发时，东莞展翌制冷机电公司聘请的空调迁移安装施工人员邹

某荣，正在宇宏大厦 18 层电梯厅过道上方吊顶内进行敷设电源导线作业。事发后，电梯厅过道上方吊顶内东西走向的南侧电缆桥架盖已被打开，从事发小办公室空调内机敷设的 2 根红蓝电源导线已敷设到南侧电缆桥架盖打开处。其中，蓝色电源导线已与 18 层电梯厅吊顶内的空调内机蓝色电源导线接驳在一起，红色电源导线摆放在电缆桥架内。18 层电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线已断开，黄绿电源导线完好。（见图 11）

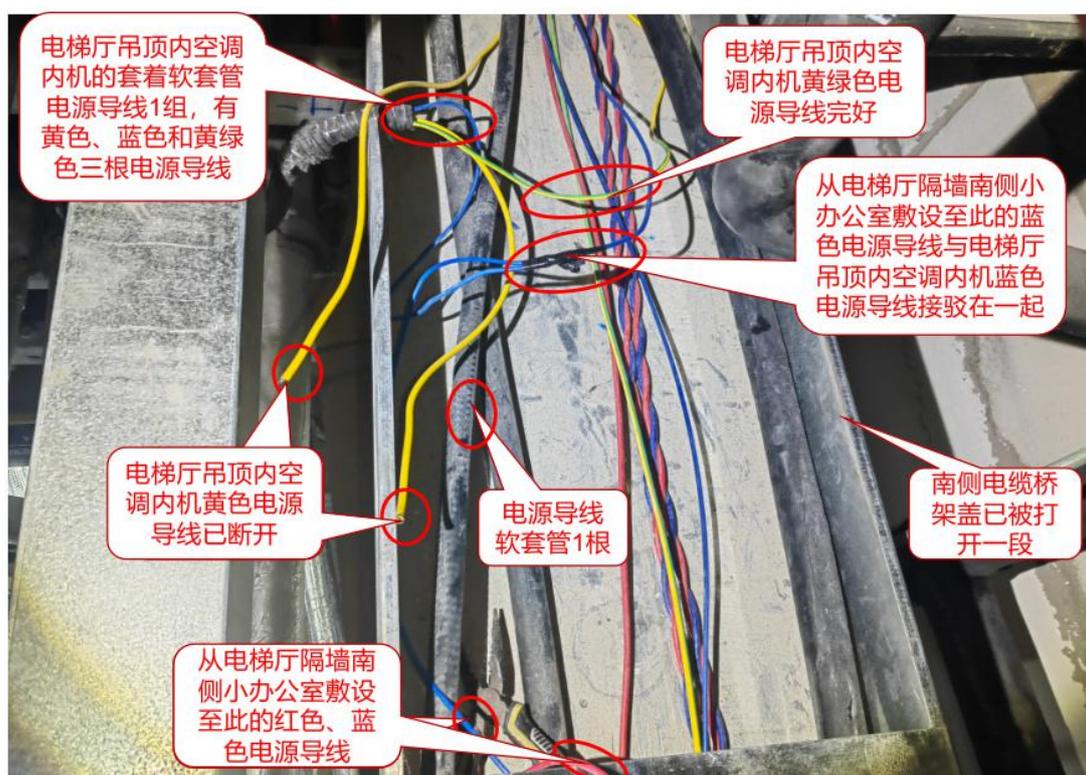


图 11 事发位置现场情况图

### （三）邹某荣触电后情况

邹某荣触电后，头朝东，顺着电梯厅吊顶内电缆桥架方向，趴在三列电缆桥架上面，头枕着左手，右手握着剪刀，剪刀口夹

着一根已断开的黄色电源导线，未戴手套和安全帽，着运动鞋。

经调查询问、视频监控记录和实地现场勘查，死者邹某荣事发时所处位置和事故现场情景以及被调查询问人员所述一致。未出现故意破坏事故现场、毁灭有关证据的情况。

## 五、人员伤亡和直接经济损失情况

### （一）人员伤亡情况

此起事故造成1人死亡。死者：邹某荣，男，26岁，汉族，江西赣州市人，初中文化程度，生前系东莞展翌制冷机电公司聘请的空调迁移安装施工人员。

### （二）直接经济损失情况

此起事故造成的直接经济损失为129.15万元，主要为死亡赔偿金、供养亲属抚恤金和丧葬费等费用。

## 六、事故应急处置及评估情况

（一）相关企业（个人）事故信息接报、应急响应、现场应急处置及评估情况

2025年12月17日15时52分，东莞展翌制冷机电公司空调迁移安装施工人员王某1安排宋某去看看邹某荣敷设电源导线情况。宋某通过人字梯和电梯厅东侧吊顶检修口将上半身和头部伸入吊顶内，看到邹某荣头朝东，趴在电缆桥架上。宋某喊了一下邹某荣，邹某荣没反应，宋某就回到王某1处告诉王某1“邹某荣趴在上面睡觉”，王某1问宋某“你有没有叫邹某荣”，宋某回答“我叫过了，他没反应”。

15 时 56 分、57 分，王某 1 拨打了邹某荣电话两次，想叫醒邹某荣，但没人接，王某 1 还是继续干活。

16 时 06 分，宋某想叫醒邹某荣，又回到电梯厅东侧吊顶检修口下方，通过人字梯和电梯厅东侧吊顶检修口将上半身和头部探入吊顶内，右手拍邹某荣后背，邹某荣没有反应。于是，宋某直接爬进吊顶内，用手扯邹某荣右手衣袖，邹某荣右手和电缆桥架之间瞬间产生火花。同时，电梯厅的照明灯熄灭了。宋某迅速从电梯厅东侧吊顶检修口通过人字梯下到 18 层楼面并大喊“小胖触电了”，并快速将邹某荣触电情况告诉了王某 1。

16 时 08 分，正在宇宏大厦 18 层 1802、1803 号西南角的珠宝产学研基地研发办公区装修区域，查看装修情况的广东好吡建设工程有限公司装修负责人李某强听到宋某喊叫后，立即跑到电梯厅，看到电梯厅东侧吊顶检修口下有梯子，就爬上人字梯将头部伸进吊顶里查看，看到吊顶里面有手机手电灯亮着，并立即呼喊“小胖”，邹某荣没有回应。李某强从人字梯上下来后，马上去找王某 1，正好看到王某 1 跑过来就说，“你赶紧去看看什么情况”。然后王某 1 跑到电梯厅东侧吊顶检修口下，通过人字梯和东侧吊顶检修口爬进吊顶内查看邹某荣情况。王某 1 摇晃邹某荣的身体，并喊邹某荣名字，但邹某荣仍然没有回应。王某 1 用手检查邹某荣鼻息和心跳情况，发现邹某荣已没有鼻息和心跳。王某 1 便马上将邹某荣的身体拉移到电梯厅东侧吊顶检修口，让宋某、李某强和孙某明（广东好吡建设工程有限公司油漆

工)通过人字梯接住邹某荣,然后将邹某荣放到18层电梯厅过道地面上,王某1从吊顶内下来后,马上对邹某荣进行心肺复苏抢救。

16时15分,李某强拨打了120急救电话。

16时23分,李某强拨打电话向深圳宇宏物业公司宇宏大厦项目工程部主管朱某起报告了事故情况。

16时25分,朱某起通过发微信信息向深圳宇宏物业公司宇宏大厦项目经理陈某报告了事故情况。

16时27分,“120”急救医生赶到事发现场对邹某荣进行抢救。

16时28分许,朱某起赶到事发现场进行事故应急处置。

16时30分许,陈某赶到事发现场进行事故应急处置。

16时32分,王某1拨打了东莞展翌制冷机电公司法定代表人邹某城电话,向邹某城报告了邹某荣触电情况,邹某城得知事故信息后,立即从广州驱车赶往事发现场。

16时33分,李某强拨打了智创地大珠宝公司法定代表人张某的电话,向张某报告了有空调迁移安装工人触电正在抢救的情况。

16时42分,李某强拨打了“110”报警电话。

16时53分,“120”急救人员停止抢救,宣布邹某荣经抢救无效死亡。

17时许,张某赶到事发现场协助事故调查和事故善后处置。

21 时 30 分许，邹某城赶到事发现场协助事故调查和事故善后处置。

综上，该起事故发生后，东莞展翌制冷机电公司空调迁移安装小工宋某和空调迁移安装工王某 1 在知道邹某荣趴在吊顶内电缆桥架后，以为邹某荣在吊顶内睡觉，没有立即采取果断的应急处置措施。但宋某在发现邹某荣发生触电事故后，便立即大声喊叫并告知王某 1，王某 1 在宋某和负责该装修项目的广东好吡建设工程有限公司现场负责人李某强以及油漆工孙某明的协助下，快速对邹某荣实施了抢救，李某强还拨打了“120”急救电话。“120”急救医生赶到后，马上对邹某荣进行了现场紧急抢救。东莞展翌制冷机电公司、智创地大珠宝公司和深圳宇宏物业公司相关管理人员接到事故报告后，立即赶赴现场，协调处理相关事宜，并配合政府有关部门开展事故调查。整个应急处置过程中，东莞展翌制冷机电公司现场人员前期存在反应迟钝，危机意识不足，未及时发现邹某荣已发生触电事故。但在后来发现邹某荣发生触电事故后，整个应急处置、事故信息报告及时，应急响应程序正确，应急处置恰当，未出现相关企业和人员迟报、谎报、瞒报事故情形，也未发生救援不及时、故意破坏事故现场等行为。

## （二）相关政府部门应急处置及评估情况

接到事故报告后，区应急管理局、罗湖公安分局、东晓街道办事处、东晓派出所等单位负责人及有关人员都第一时间赶赴事发现场，开展事故调查处理工作。区应急管理局责成东莞展翌制

冷机电公司、智创地大珠宝公司妥善处理事故善后事宜，配合政府开展事故调查。

综上，政府相关部门及罗湖公安机关、东晓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、渎职行为。

### （三）医疗救治和善后处置情况

#### 1. 医疗救治情况

2025年12月17日16时06分，东莞展翌制冷机电公司空调迁移安装小工宋某发现邹某荣发生触电事故后，立即通过18层电梯厅东侧吊顶检修口和人字梯下到18层楼面并大喊“小胖触电了”，并快速将邹某荣触电情况告诉了王某1。

16点08分，广东好吡建设工程有限公司装修负责人李某强听到宋某喊叫后，快速跑到18层电梯厅和事发现场查看情况，随后叫王某1到吊顶内查看详情。王某1在吊顶内摇晃邹某荣的身体，并喊邹某荣名字，但邹某荣始终没有反应和回应，王某1便用手检查邹某荣鼻息和心跳情况，发现邹某荣已没有鼻息和心跳。于是，王某1便将邹某荣的身体拉移到电梯厅东侧吊顶检修口，让宋某、李某强和孙某明（广东好吡建设工程有限公司油漆工）通过人字梯接住邹某荣，然后将邹某荣放到18层电梯厅过道地面上，王某1从吊顶内下来后，马上对邹某荣进行心肺复苏抢救。

16时15分，李某强拨打了“120”急救电话。

16 时 27 分许，“120”急救医生赶到事发现场对邹某荣进行抢救。

16 时 53 分，“120”急救人员停止抢救，宣布邹某荣经抢救无效死亡。

## 2. 善后处置情况

事故发生后，东晓街道办事处立即组织东莞展翌制冷机电公司、智创地大珠宝公司和深圳宇宏物业公司有关负责人员部署善后处理事宜，要求东莞展翌制冷机电公司、智创地大珠宝公司安排专人负责对接赶到深圳处理死者善后事宜的死者家属居住和生活，安抚家属情绪和了解家属诉求。2026 年 1 月 28 日，死者家属与东莞展翌制冷机电公司、智创地大珠宝公司和深圳宇宏物业公司签订了《人民调解协议书》。此起事故未引发人员聚集上访以及社会舆情事件。

## 七、事故原因分析

### （一）事故现场勘查（调查）情况

#### 1. 事故发生位置勘查情况

事发现场位于宇宏大厦 18 层电梯厅上方吊顶内。事发时，邹某荣正在吊顶内敷设电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机到大型会议室配电箱处的电源导线。

宇宏大厦 18 层电梯厅为东西走向，靠近南侧隔墙 0.6 米处吊顶板上设置有两个吊顶检修口，一个在东侧（即“电梯厅东侧吊顶检修口”）、一个在西侧（即“电梯厅西侧吊顶检修口”），

两个吊顶检修口之间相距 5 米，两个吊顶检修口均为正方形(0.4 米\*0.4 米)。吊顶板距离过道地面 2.75 米。(见图 12)



图 12 事发电梯厅勘查情况图

宇宏大厦 18 层电梯厅南侧隔墙上设置有冷媒管井和强电井，南侧隔墙的背面设有电梯厅南侧小办公室和资料室。电梯厅东端为大型会议室。事发前，王某 1 安排邹某荣敷设的电梯厅南侧小办公室空调内机电源导线，就是从小办公室吊顶内穿过电梯厅南侧隔墙的空调管道孔，再通过敷设在 18 层电梯厅吊顶内的南侧电缆桥架内，最后敷设到大型会议室进门的右侧墙上配电箱处。(见图 13)

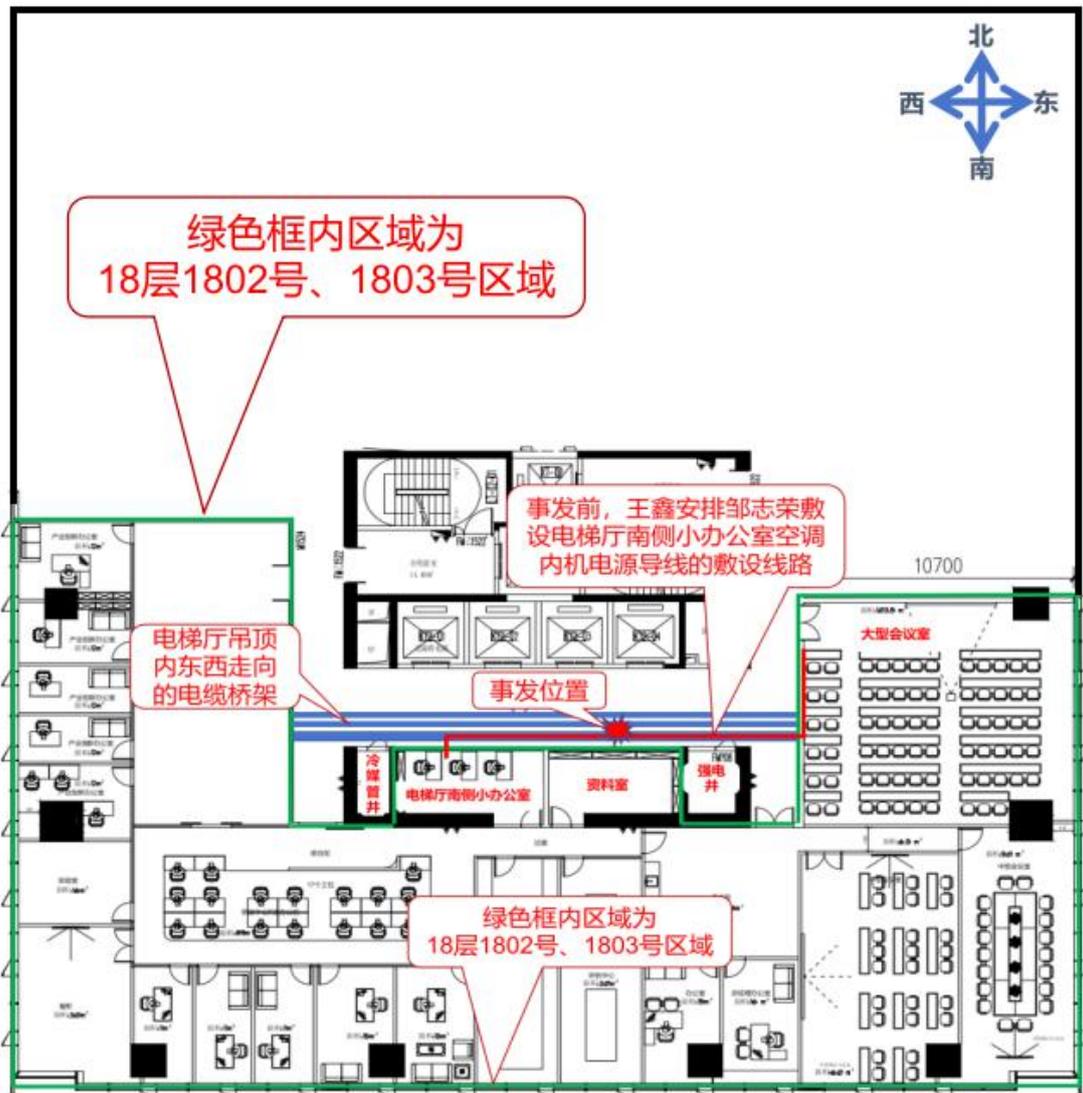


图 13 事故发生区域室内装修平面布置图

（由广东好吡建设工程有限公司提供）

宇宏大厦 18 层电梯厅吊顶内，东西走向设置有三列电缆桥架，分别为“南侧电缆桥架”宽 0.3 米、“中间电缆桥”宽 0.1 米和“北侧电缆桥”宽 0.1 米。三列电缆桥架距离吊顶上方楼板均为 0.67 米，南侧电缆桥架距离电梯厅过道南侧隔墙 0.36 米，南侧电缆桥架与中间电缆桥间隔 0.07 米，中间电缆桥与北侧电缆桥架间隔 0.09 米。南侧电缆桥架东侧有一块盖板已往西移动

打开，北侧电缆桥架只有东侧有盖板，中间电缆桥架盖板东侧覆盖完好。三列电缆桥架北侧安装有电梯厅空调内机。三列电缆桥架东侧上方横跨设置有电梯厅空调内机一根黑色冷媒管道和一根银白色四方形风管，银白色四方形风管上方有一根东西走向红色消防水管，南侧电缆桥架与中间电缆桥架之间垂直竖立着一根带喷淋头的消防水管。三列电缆桥架两侧分别设置有电缆桥架支架、吊杆和电梯厅空调内机管道，这些管道、支架、吊杆与三列电缆桥架及楼板共同构成一个立体狭小的作业空间（见图 14）

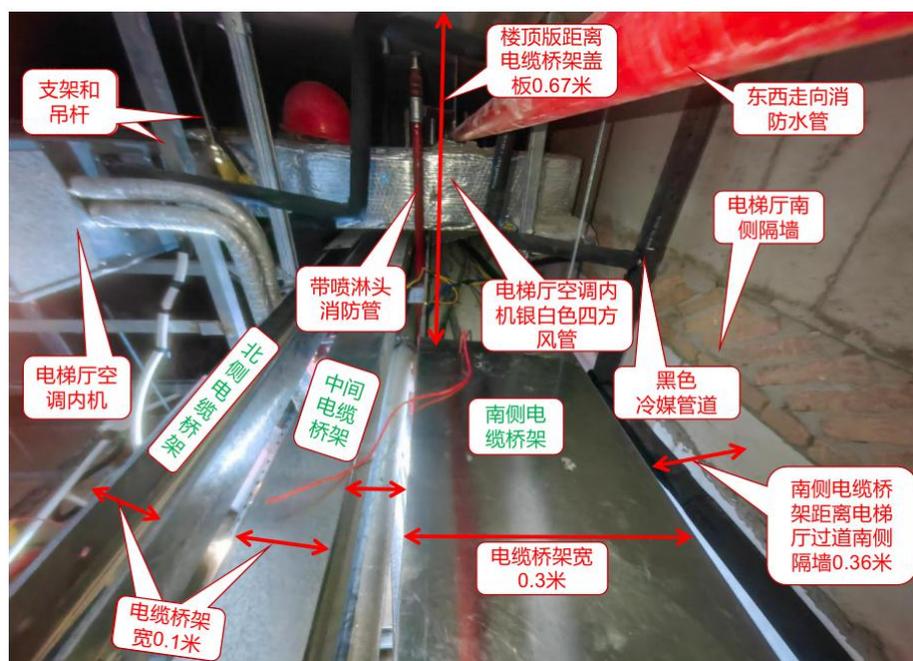


图 14 事发吊顶内部勘查情况图

在南侧电缆桥架盖板打开处，南侧电缆桥架内敷设有黑色电缆 2 根；黑色电源导线软套管 1 根；红蓝双绞线 2 组；红、蓝、黄绿电源导线 1 组；一根套着软套管的电梯厅空调内机的电源导线经过北侧电缆桥架和中间电缆桥架下方后，穿过南侧电缆桥架北侧侧板进入南侧电缆桥架内，该电源导线软套管内有三根电源

导线，分别为黄色、蓝色和黄绿色，其中黄色电源导线已断开，形成两个端头，两个端头处均有明显焦化、炭化痕迹，线芯端部有熔融痕迹，黄绿色电源导线完好无损；一根红色和一根蓝色电源导线，从电梯厅隔墙南侧小办公室穿过电梯厅南侧隔墙进入南侧电缆桥架内，敷设至南侧电缆桥架盖板打开处，其中蓝色电源导线与电梯厅空调内机蓝色电源导线接驳在一起，红色电源导线还未接驳。（见图 15、图 16）

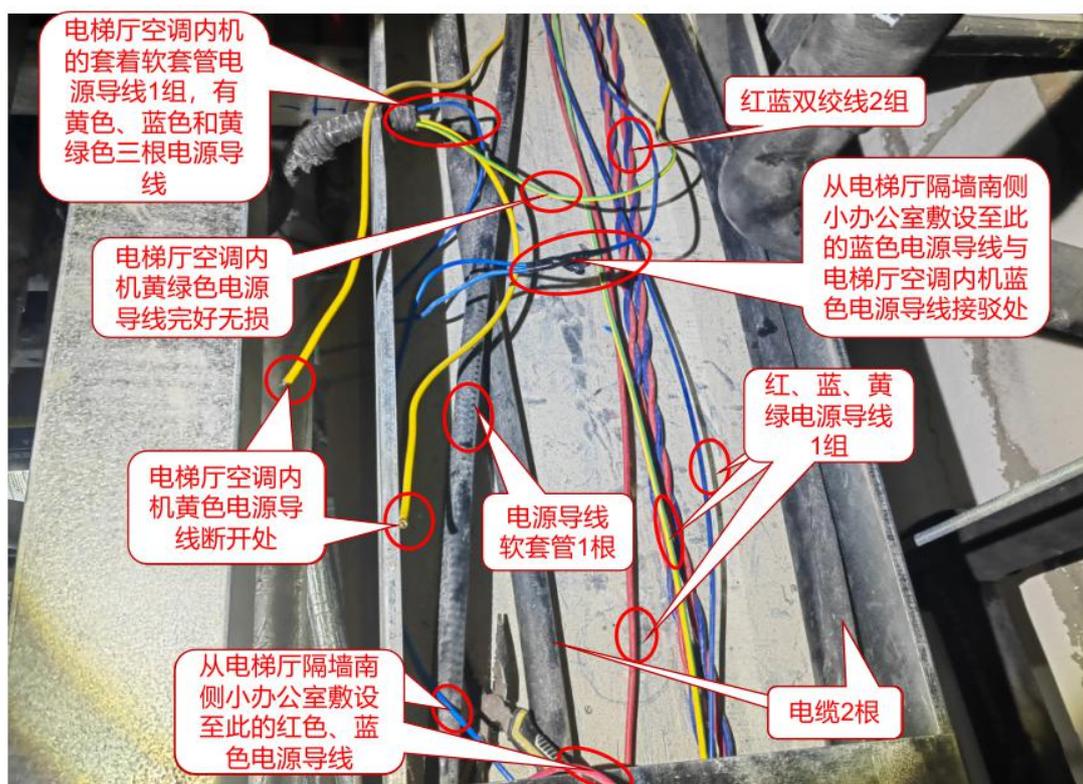


图 15 南侧电缆桥架内电气线路情况勘查图

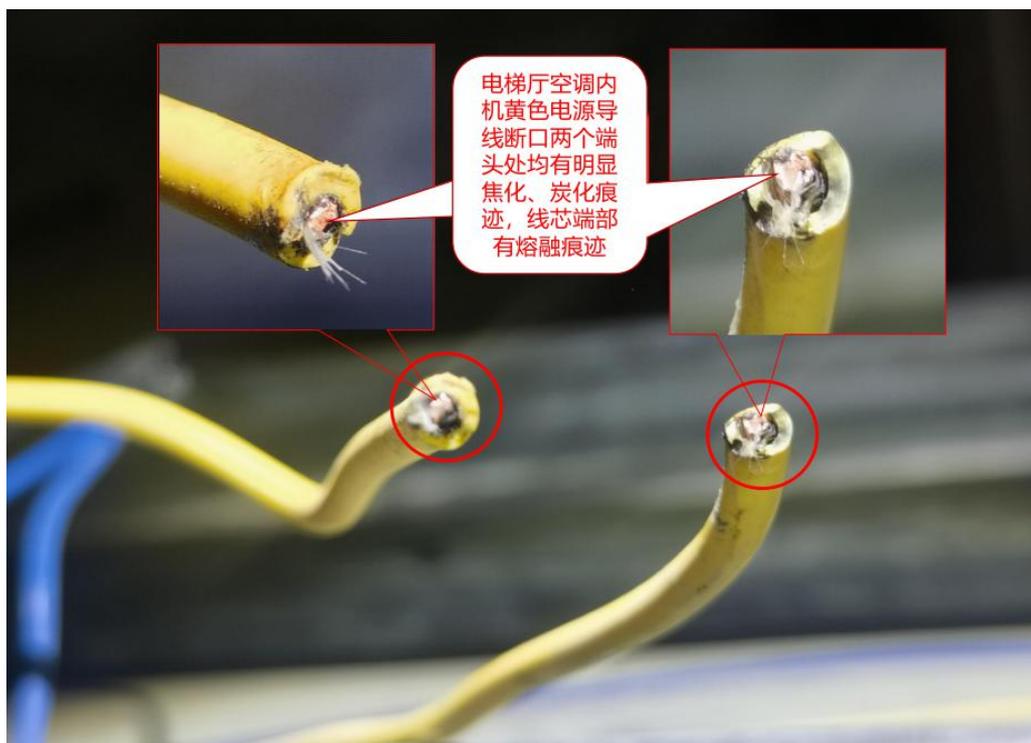


图 16 电梯厅空调内机黄色电源导线断口勘查图

根据调查询问，从电梯厅隔墙南侧小办公室敷设到南侧电缆桥架内的红色和蓝色电源导线，是邹某荣事发前敷设的电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机电源导线，该电源导线另一端通过电梯厅南侧隔墙空调管道孔进入到电梯厅隔墙南侧小办公室吊顶内，红色和蓝色电源导线均未和电梯厅隔墙南侧小办公室吊顶内的空调内机电源导线连接。（见图 17）

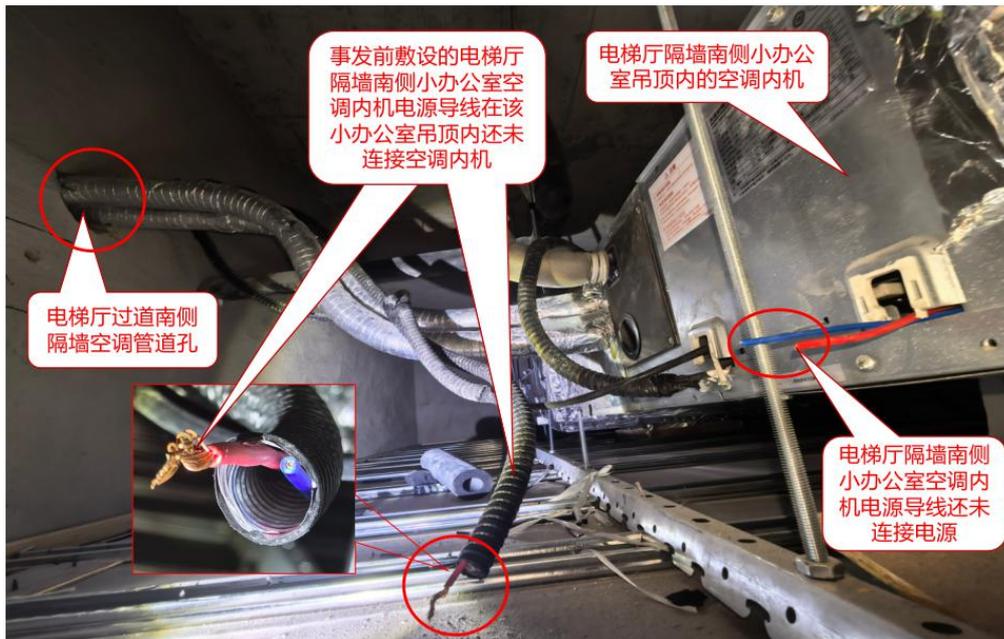


图 17 电梯厅隔墙南侧小办公室吊顶内敷设的空调内机电源导线连接情况勘查图

在电梯厅空调内机电源导线穿过南侧电缆桥架北侧侧板偏西 0.5 米处，南侧电缆桥架北侧内侧壁有一局部电弧烧灼痕迹。（见图 18）

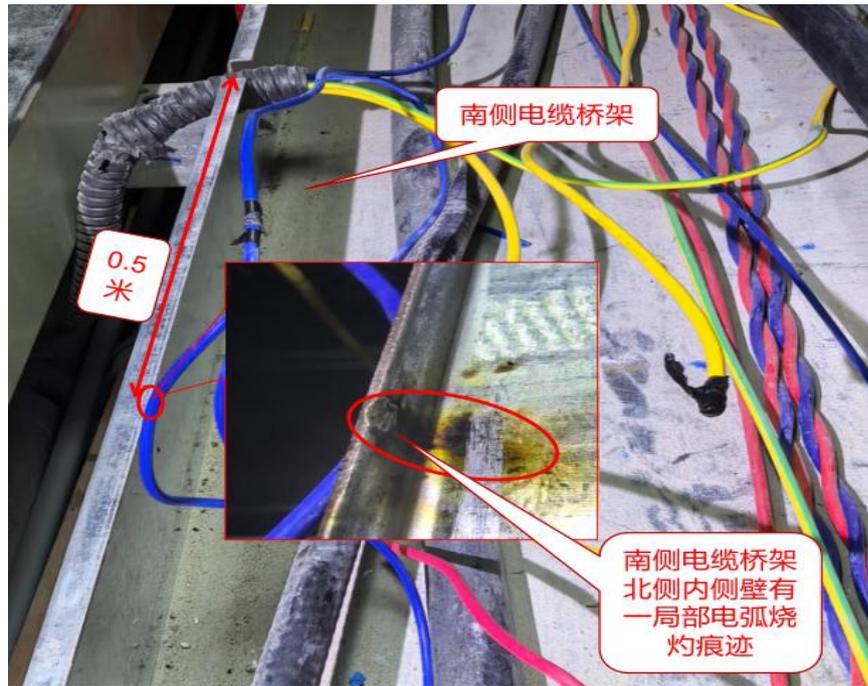


图 18 南侧电缆桥架北侧内侧壁情况勘查图

经调查核实，邹某荣事发时使用的普通剪刀，为绝缘不达标非电工工具，该剪刀大部分金属裸露。且剪刀刃口、把手和部分裸露的金属体均有电弧灼伤和烧损情况，邹某荣事发时使用的普通剪刀已由东晓派出所作为证物留存。（见图 19）



图 19 邹某荣事发时使用的剪刀勘查图

经从电梯厅隔墙南侧小办公室敷设至南侧电缆桥架盖板打开处的蓝色电源导线，与电梯厅空调内机蓝色电源导线接驳处绝缘胶布拆掉勘查，发现从电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机处敷设来的蓝色电源导线，采用 T 字型接线方式，接驳在电梯厅空调内机蓝色电源导线绝缘层剥离处（即事发后绝缘胶布包裹处）。（见图 20）

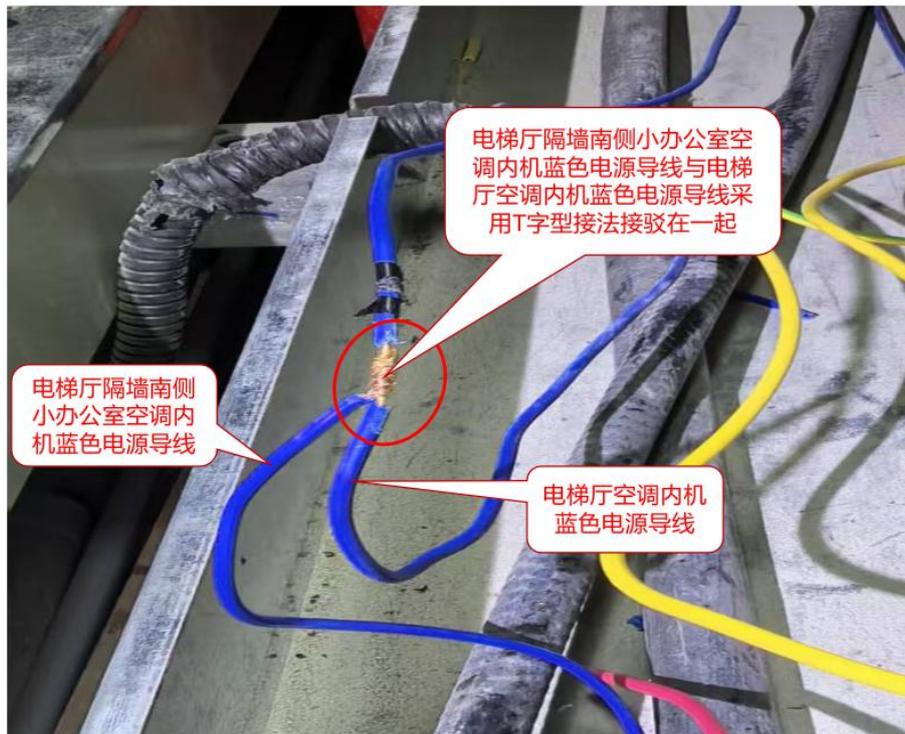


图 20 电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机蓝色电源导线与电梯厅空调内机蓝色电源导线接驳方法勘查图

## (二) 邹某荣触电后勘查情况

根据调查询问，事发后，宋某第二次通过人字梯经电梯厅东侧吊顶检修口，将上半身和头部探入吊顶内，先用右手拍邹某荣后背，邹某荣没反应，于是，宋某爬进吊顶内，用手扯邹某荣的右手衣袖时，电缆桥架和邹某荣右手之间瞬间产生电火花。同时，电梯厅的照明灯断电。在救援时，王某 1 看到邹某荣头朝东，顺着天花板桥架方向趴在三列电缆桥架上面，头枕着左手，右手握着剪刀，剪刀口夹着一根已断开的黄色电源导线的一端。（见图 21）



图 21 邹某荣触电后状态模拟图

### (三) 劳动防护用品穿戴情况

根据调查询问、视频监控记录和现场勘查情况，事发时，邹某荣双手都没有戴手套，没戴安全帽，安全帽放在东侧的银白色四方风管上，穿着运动鞋。（见图 22）



图 22 邹某荣安全帽勘查图

#### （四）事发区域电源勘查情况

宇宏大厦18层电梯厅东侧强电井内设置有编号为18AL普通照明配电箱和编号为18AW办公电表箱。18AL普通照明配电箱内设置有1个无漏电保护功能（剩余电流保护功能俗称“漏电保护功能”）的3P总电源断路器，7个1P无漏电保护功能断路器和9个2P漏电保护断路器。事发后，7个1P无漏电保护功能断路器中，从左往右数第6个无漏电保护功能的1P断路器与无漏电保护功能3P总电源断路器跳闸，其他断路器和漏电保护断路器未跳闸。（见图23、图24）



图 23 18 层电梯厅东侧强电井内部勘查图

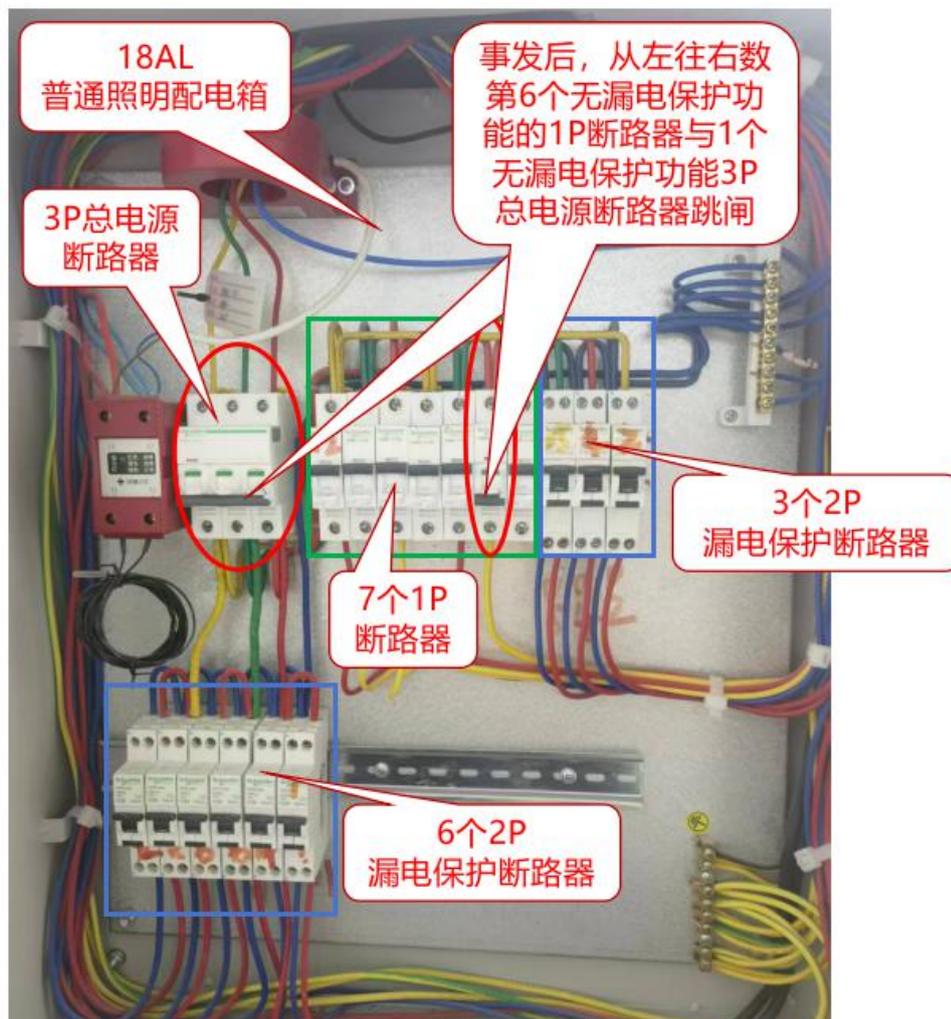


图 24 18 层电梯厅东侧强电井内 18AL 普通照明配电箱内部勘查图

### (五) 事发区域金属导体带电情况和等电位勘测

#### 1. 现场带电体检测

经勘查检测，事发吊顶内只有 18 层电梯厅空调内机黄色电源导线断开处两端头有铜导体裸露，且两个端头处均有明显焦化、炭化痕迹，线芯端部有熔融痕迹。该黄色电源导线断开处两端头中，一端头连接着 18 层电梯厅空调内机，另一端头与 18 层电梯厅强电井 18AL 普通照明配电箱内事发后跳闸的无漏电保护

功能的 1P 断路器负载端连通。（见图 25）

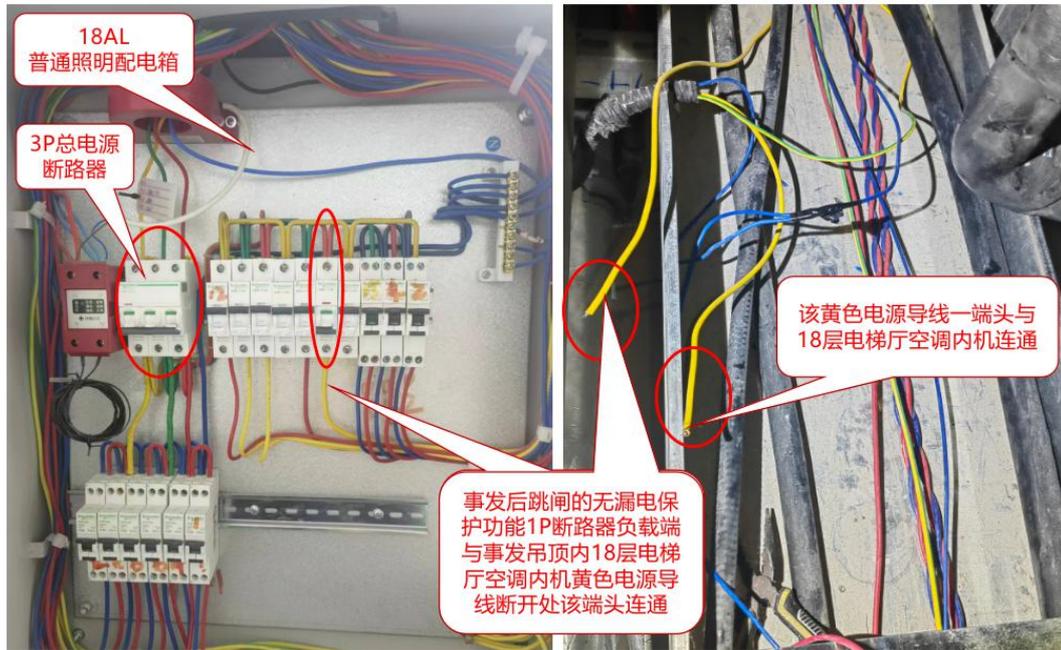


图 25 18 层电梯厅空调内机黄色电源导线连接勘查图

在强电井 18AL 普通照明配电箱 3P 总断路器合闸状态下，逐个合上负载断路器，只有事发后跳闸的无漏电保护功能的 1P 断路器合闸时，与该断路器连接的电梯厅空调内机黄色电源导线断开端带 237V 危险交流电压；其他负载断路器合闸时，空调内机黄色电源导线均不带电。因此，可以判定，该无漏电保护功能的 1P 断路器是 18 层电梯厅空调内机电源控制断路器。（见图 26）

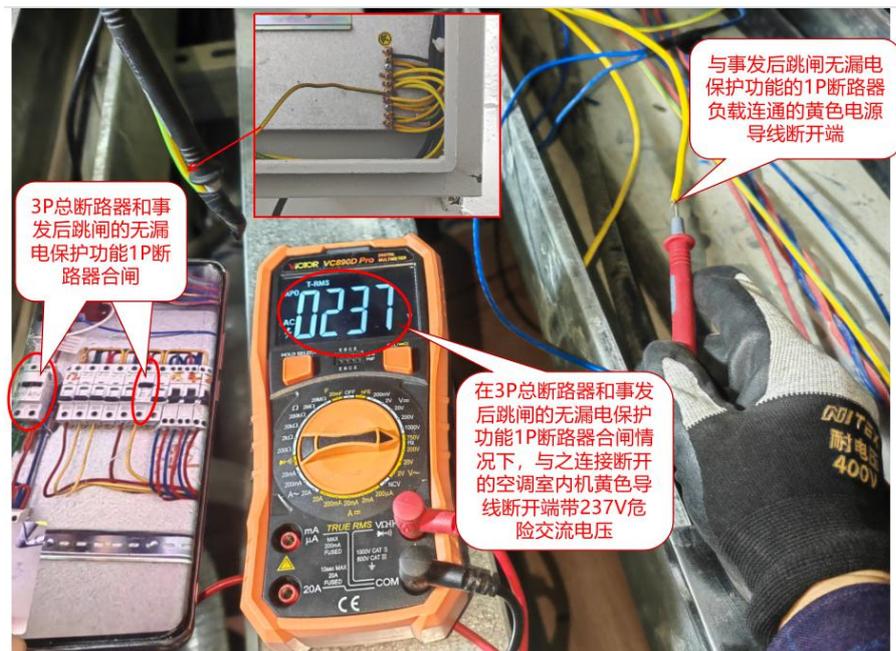


图 26 18 层电梯厅空调内机黄色电源导线带电情况勘查图

## 2. 事发区域吊顶内金属导体与 18 层强电井照明控制箱 PE 极之间的等电位检测

经勘查，事发区域吊顶内的金属导体有消防喷淋管、电缆桥架、电缆桥架支架、冷媒管道、吊顶吊杆和风管等。经等电位检测，事发区域吊顶内的金属导体均与保护接地等电位，电气连接的过渡电阻符合标准要求。（见图 27）

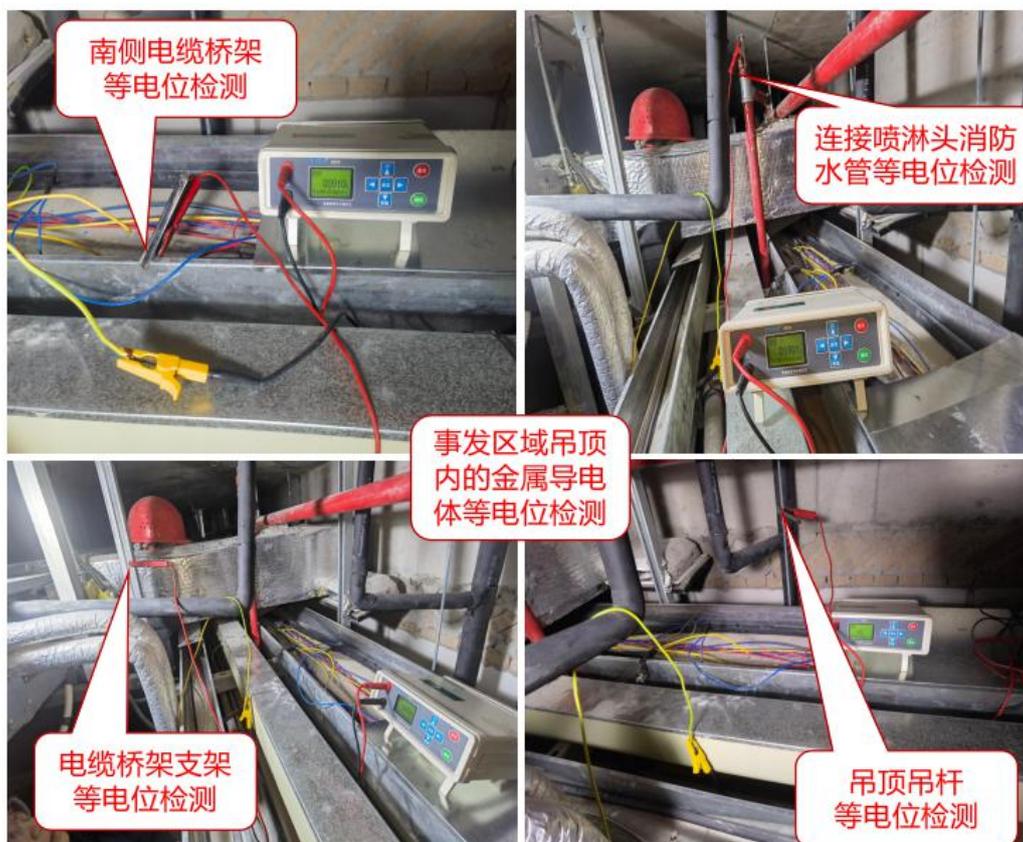


图 27 事发区域吊顶内的金属导体等电位检测图

#### (六) 特种作业证持证情况

王某 1、邹某荣特种作业证持证情况。通过应急管理部“特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台”未查询到王某 1 和邹某荣相关证件信息，即王某 1 和邹某荣均未取得空调安装作业应当具备的特种作业操作证（制冷与空调设备安装修理特种作业操作证）。同时，邹某荣未取得低压电工作业特种作业操作证。（见图 28）



图 28 王某 1、邹某荣特种作业证持证情况查询截图

## （七）事故发生直接原因分析

### 1. 造成邹某荣触电的带电体分析

事发时，邹某荣作业位置可能触碰到的金属导体有：电缆桥架、连接喷淋头的消防水管、电缆桥架支架、吊顶吊杆、空调风管、电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线和电缆桥架内其他电源导线。经现场勘查检测，在 18 层强电井 18AL 普通照明配电箱 1P 总断路器合闸状态下，再逐个合上该配电箱负载断路器，只有此起事故发生后跳闸的无漏电保护功能 1P 断路器合闸时，与该断路器连接的电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线断开端裸露铜导体带 237V 危险交流电压，邹某荣作业区域的电缆桥架、连接喷淋头的消防水管、电缆桥架支架、吊顶吊杆、空调风管等金属导体和电缆桥架内的其他电源导线外部均不带电。

根据询问调查，事发后，宋某在拉扯邹某荣右手衣袖时，电缆桥架和邹某荣的右手之间瞬间产生电火花，随后宋某看到吊顶

下方的照明灯灭了。从事发后王某 1 看到邹某荣右手握着剪刀，剪刀口夹着一根已断开的黄色电源导线的情况可以判定，事发时电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线带电。

综合分析，造成邹某荣触电的带电体为电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线裸露铜导体。

## 2. 事发时邹某荣作业情况分析

经现场勘查及对相关人员询问调查，事发前，王某 1 安排邹某荣从电梯厅隔墙南侧小办公室吊顶内空调内机处敷设电源导线，穿过隔墙空调管道孔到 18 层电梯厅吊顶内电缆桥架里，再敷设到大型会议室进门的右侧墙上配电箱内电源开关处。事发当天 14 时 46 分，邹某荣在吊顶内告诉宋某电源导线不够长，要求拿电源导线。随后，宋某先后将普通剪刀、绝缘胶布和一捆电源导线拿给邹某荣。事发后勘查发现，事发前，邹某荣并没有使用宋某拿的电源导线，而是就近将事发前已敷设的电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机蓝色电源导线，采用 T 字形接法，直接接驳在电梯厅吊顶内的空调内机蓝色电源导线上。根据事发后邹某荣右手握着普通剪刀并夹着事发空调内机黄色电源导线的情形，可以判断：事发时，邹某荣正按照事发前接驳蓝色电源导线的 T 字形接驳方法，手握普通剪刀，正在剥离电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线绝缘层，准备将另一根敷设的红色电源导线，直接接驳在电梯厅吊顶内的空调内机黄色电源导线上。

## 3. 事发时，邹某荣准备将敷设的电源导线直接接驳到电梯厅吊

顶内的空调内机电源导线上的原因分析。

(1) 根据现场勘查，事发前，邹某荣在吊顶内敷设的电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机电源导线，从吊顶内南侧电缆桥架盖板打开处，若将电源导线继续向东敷设，吊顶内三列电缆桥架上方横跨设置有电梯厅空调内机 1 根黑色冷媒管道和一根银白色四方形风管，银白色四方形风管上方有一根东西走向红色消防水管，南侧电缆桥架与中间电缆桥之间垂直竖立着一根带喷淋头的消防水管，三列电缆桥架上方还设置有电缆桥架支架、吊杆和电梯厅空调内机管道，这些风管、管道、支架、吊杆将三列电缆桥架上方，向东延伸方向的立体作业空间被占据，作业空间狭小，向东敷设事发电源导线作业难度较大。（见图 29）

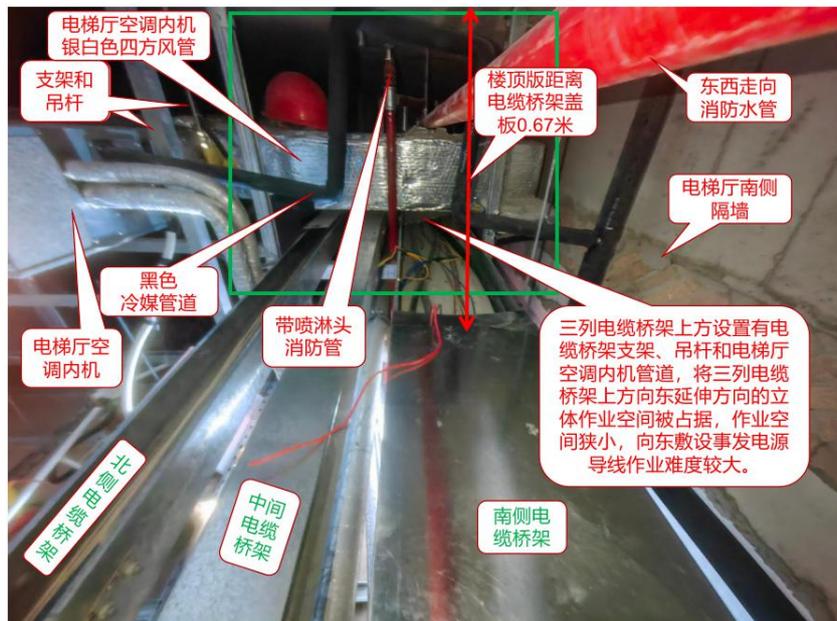


图 29 敷设事发空调内机电源导线作业区域勘查图

(2) 根据现场勘查，事发电梯厅吊顶内的空调内机和王某

1、邹某荣迁移安装的空调内机外形基本一样，电源导线也是沿吊顶内南侧电缆桥架向东敷设。

综上所述，可以推断：事发前，邹某荣发现若继续从电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机处敷设的电源导线再向东敷设至大型会议室，作业空间小，敷设难度较大。同时，邹某荣当时发现电梯厅吊顶内的空调内机和本次空调迁移项目安装的空调内机外形基本一样，电源导线也是沿吊顶内的南侧电缆桥架向东敷设，于是，邹某荣当时可能自以为该空调内机也是自己公司前期迁移安装的，就误以为还没有通电，邹某荣可能为了贪图方便省事，就近将从电梯厅隔墙南侧小办公室空调内机处敷设的电源导线直接接驳到电梯厅吊顶内的空调内机电源导线上。

#### 4. 邹某荣触电过程分析

根据事故现场勘查和对有关人员的调查询问以及《法医病理司法鉴定意见书》（粤德方司鉴所[2025]病鉴字第290号）对邹某荣尸检情况分析，事发时，邹某荣在未佩戴任何安全防护用品，未确认电源导线是否带电的情况下，违规使用绝缘不达标的非电工工具（普通剪刀），在吊顶内擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层，进行空调内机电源导线接驳作业。

当邹某荣右手握着普通剪刀，剪破带电的黄色电源导线绝缘层，接触到电源导线铜芯时，电源导线铜芯的电流通过剪刀的剪切刃口流经邹某荣的右手、人体躯干、肢体与接触到邹某荣身体部位的电缆桥架等接地导体流入大地，形成完整的导电回路。受

电击电流的生理刺激，邹某荣手部肌肉发生强直性痉挛，导致其持续握紧普通剪刀及黄色导线，无法自主脱离带电体。同时，电梯厅吊顶内的空调内机控制断路器和 3P 总电源断路器只具备过载、短路保护功能，不具备漏电保护功能（依据《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）规定<sup>[26]</sup>，电梯厅吊顶内的空调内机控制断路器和 3P 总电源断路器未强制要求具备漏电保护功能），邹某荣触电后该断路器和 3P 总电源断路器虽有电流流过，但电流远达不到触发过载、短路保护动作值，电梯厅吊顶内的空调内机控制断路器和 3P 总电源断路器未动作跳闸断开电源<sup>[27]</sup>。邹某荣持续处于触电状态，由于邹某荣是直接趴在导电的电缆桥架上进行电源导线接驳作业，电流持续从邹某荣的右手流入、经邹某荣脸部、左手和脚踝等身体部位（邹某荣身体触电部位会产生不同程度的电流损伤痕迹），再通过电缆桥架等接地导体流入大地，直至宋某进入吊顶内用手拉扯邹某荣右手衣袖时，才使得邹某荣紧握并夹着黄色电源导线的剪刀金属部分与吊顶内南侧电缆桥架北侧内壁直接接触，使黄色电源导线电流通过剪刀与电缆桥架形成对地短路，瞬间产生强大的短路电流，将黄色电源导线从该导线与剪切刃口接触点处熔断。同时，控制电梯厅吊顶内的空调

[26] 《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：1.应能断开被保护回路的所有带电导体。2.保护接地导体(PE 线)不应穿过剩余电流保护器的磁回路。3.剩余电流保护器的选择，应确保回路正常运行时的自然 泄漏电流不致引起剩余电流保护器误动作。4.上下级剩余电流保护器之间应有选择性，并可通过额定动作电流值和动作时间的级差来保证。剩余电流的故障发生点应由最近的上一级剩余电流保护器切断电源。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：1)手持式及移动式用电设备;2)人体可能无法及时摆脱的固定式设备;3)室外工作场所的用电设备;4)家用电器回路或插座回路。

[27] 依据 GB/T 13870.1-2022《电流对人和家畜的效应 第 1 部分：通用部分》4.6.2 人体电阻约为 800-2000  $\Omega$ ，触电电压为 237V，则流经人体的电流最大约为 0.3A，远远小于断路器正常工作电流，触电时不会跳闸。依据 GB/T 13870.5-2016《电流对人和家畜的效应第 5 部分：生理效应的接触电压阈值》持续流经人体的电流达到 0.05A(50mA)就会导致人死亡。

内机的断路器和 3P 总电源断路器因短路触发过流保护动作而跳闸，才使邹某荣脱离电源，但邹某荣最终因长时间触电，抢救无效死亡。

## **5. 事故相关检验检测和鉴定情况**

事故发生后，深圳市公安局罗湖分局东晓派出所委托广东德方司法鉴定所对邹某荣的死因作了司法鉴定，事故调查组聘请深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司对事故现场进行了勘查测量和事故原因技术分析。

### **(1) 司法鉴定情况**

根据深圳市公安局罗湖分局东晓派出所委托广东德方司法鉴定所于 2026 年 1 月 16 日出具的《法医病理司法鉴定意见书》（粤德方司鉴所〔2025〕病鉴字第 290 号），死者邹某荣尸检主要发现：死者邹某荣面部及双手多发电流斑伴碗、踝部肌肉电流损伤改变；存在急性循环呼吸功能衰竭病理征象。鉴于死者“面部及双手多发电流斑伴碗、踝部肌肉电流损伤改变”诊断明确，提示死者生前遭遇电流损伤，具有绝对致命性，具备导致急性循环呼吸功能衰竭死亡的病理基础，与本次死亡后果之间存在直接因果关系（根本原因）。鉴定意见为：死者邹某荣符合生前电流损伤致急性循环呼吸功能衰竭死亡。

### **(2) 事故现场勘查测量及死亡原因技术分析情况**

根据深圳市惠诚天下安全检测技术有限公司出具的《罗湖东晓东莞市展翌制冷机电工程有限公司“20251217”一般触电事故

现场勘查及技术分析报告》对此起触电事故直接原因技术分析：事发时，邹某荣在未佩戴任何安全防护用品，未确认电源导线是否带电的情况下，违规使用绝缘不达标的非电工工具（普通剪刀），在吊顶内擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层，进行电源导线接驳作业。当邹某荣右手握着普通剪刀，剪破带电的黄色电源导线绝缘层接触到电源导线铜芯时，电源导线铜芯的电流通过剪刀的剪切刃口流经邹某荣的右手、人体躯干、肢体与接触到邹某荣身体部位的电缆桥架等接地导体流入大地，形成完整的导电回路。受电击电流的生理刺激，邹某荣手部肌肉发生强直性痉挛，导致其持续握紧黄色导线与普通剪刀，无法自主脱离带电体。同时，电梯厅吊顶内的空调内机控制断路器和 3P 总电源断路器不具备漏电保护功能，只具备过载、短路保护功能，邹某荣触电后该断路器和 3P 总电源断路器虽有电流流过，但电流远达不到触发过载、短路保护动作值，电梯厅吊顶内的空调室内机控制断路器和 3P 总电源断路器未动作跳闸断开电源。邹某荣持续处于触电状态，由于邹某荣是直接趴在导电的电缆桥架上进行电源导线接驳作业，电流持续从邹某荣的右手流入、经邹某荣脸部、左手和脚踝等身体部位（邹某荣身体触电部位会产生不同程度的电流损伤痕迹），再通过电缆桥架等接地导体流入大地，直至宋某进入吊顶内用手拉扯邹某荣右手衣袖时，才使得邹某荣紧握并夹着黄色电源导线的剪刀金属部分与南侧电缆桥架北侧内壁直接接触，使黄色电源导线电流通过剪刀与电缆桥架形成对地短路，瞬

间产生大的短路电流，才致使电梯厅吊顶内的空调内机控制断路器和 3P 总电源断路器因短路触发过流保护，同时跳闸，邹某荣方才脱离电源。

综上，依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86）对事故的分类，本次事故类别为触电事故。

## **6. 事故发生的直接原因**

通过现场勘查、调查询问和科学分析，造成此起事故的直接原因是：邹某荣在未佩戴任何安全防护用品，未确认电源导线是否带电的情况下，违规使用绝缘不达标的非电工工具（普通剪刀），在吊顶内擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层的过程中发生触电，导致此起事故的发生。

### **（1）人的不安全行为**

邹某荣安全意识淡薄，在未佩戴任何安全防护用品（绝缘手套），未确认电源导线是否带电的情况下，违规使用绝缘不达标非电工工具（普通剪刀），擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层，存在触电风险。

### **（2）物或环境的不安全状态**

一是电梯厅过道吊顶内的空调内机事发时处于通电状态，黄色电源导线为火线，绝缘层被剪破后裸露出的铜芯导体处于带电状态，带有 237V 危险电压。二是在吊顶内从事电源导线敷设施工作业时，未切断吊顶内所有电气线路的电源，存在触电风险。

## （八）事故发生的间接原因

通过现场勘查测试、调阅相关单位管理资料、调查询问有关人员和科学分析，造成此起事故发生的间接原因是：

1. 东莞展翌制冷机电公司安全生产主体责任不落实，未制定本单位安全生产规章制度和操作规程；在宇宏大厦事发空调迁移安装过程中，未对从业人员进行岗前安全生产教育培训；安排无证人员进行空调迁移安装特种作业；空调迁移安装作业现场安全管理不到位。

2. 智创地大珠宝公司对发包给东莞展翌制冷机电公司从事宇宏大厦空调迁移安装项目的安全生产工作统一协调、管理不到位；未按要求对事发施工项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续。

3. 深圳宇宏物业公司未督促智创地大珠宝公司按要求对事发施工项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续；未对吊顶内施工作业进行专项管理；对外来施工人员管理不到位。

4. 政府主管部门和属地街道办事处未及时发现并督促智创地大珠宝公司对事发 1802、1803 号空调迁移安装项目的限额以下小型工程严格落实“先备案、后开工”的安全生产管理措施，造成该空调迁移安装项目施工现场安全生产工作失管漏管。

## 八、有关责任单位存在的主要问题

（一）东莞展翌制冷机电公司未依法全面履行安全生产主体责任，未制定本单位安全生产规章制度和操作规程；未对从业人

员进行岗前安全生产教育培训；安排无证人员进行空调迁移安装特种作业；空调迁移安装作业现场安全管理不到位。对此起事故的发生负有施工现场安全管理不到位的责任。

**(二)智创地大珠宝公司**对发包给东莞展翌制冷机电公司从事宇宏大厦空调迁移安装项目的安全生产工作统一协调、管理不到位；未按要求对事发空调迁移安装项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续。对此起事故的发生负有施工现场安全生产工作统一协调、管理不到位的责任。

**(三)深圳宇宏物业公司**未督促智创地大珠宝公司按要求对事发空调迁移安装项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续；未对吊顶内施工作业进行专项管理；对外来施工人员管理不到位。对此起事故的发生负有物业服务企业安全管理不到位的责任。

**(四)区住房建设局**对物业服务企业针对限额以下小型工程安全生产备案培训指导督促不到位，致使深圳宇宏物业公司未督促智创地大珠宝公司按要求在“深圳市限额以下小型工程和零星作业登记纳管平台”系统上报备 1802、1803 号空调迁移安装项目，造成该空调迁移安装项目施工现场安全生产工作失管漏管。对此起事故的发生负有行业主管部门对限额以下小型工程安全生产备案培训指导督促不到位的责任。

**(五)东晓街道办事处**在事发 1802、1803 号空调迁移安装项目施工作业期间，未及时发现并督促智创地大珠宝公司对事发

1802、1803号空调迁移安装项目的限额以下小型工程严格落实“先备案、后开工”的安全生产管理措施，造成对该空调迁移安装项目施工现场安全管理失察。对此起事故的发生负有对限额以下小型工程安全生产备案属地安全管理不到位的责任。

## 九、对有关责任单位和责任人员的处理建议

### （一）免予追究责任人员

邹某荣，男，群众，邹某荣安全意识淡薄，在未佩戴任何安全防护用品（绝缘手套），未确认电源导线是否带电的情况下，违规使用绝缘不达标非电工工具（普通剪刀），擅自并冒险剪剥带电电源导线绝缘层，对此起事故的发生负有直接责任。

鉴于邹某荣已经死亡，**建议**不予追究责任。

### （二）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚和处理建议

#### 1. 对有关责任人员的处理建议

（1）邹某城，男，群众，作为东莞展翌制冷机电公司法定代表人，未组织制定并落实本单位安全生产规章制度和操作规程，未督促、检查公司承包的宇宏大厦空调迁移安装项目施工现场的安全生产工作，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（二）、（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》第九十五条第（一）项<sup>[28]</sup>的规定对邹某城予以行政处罚。

（2）张某，女，群众，作为智创地大珠宝公司法定代表人，对发包给东莞展翌制冷机电公司的事发空调迁移安装项目的安全生产工作统一协调、管理不到位。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款的规定。

**建议东晓街道办事处**依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款<sup>[29]</sup>的规定对张某予以行政处罚。并将处罚情况于2026年4月30日前报送至此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

## 2. 对有关责任单位的行政处罚和处理建议

（1）**东莞展翌制冷机电公司**，作为事发项目空调迁移安装单位，未对从业人员进行岗前安全生产教育培训；安排无证人员进行空调迁移安装特种作业；空调迁移安装作业现场安全管理不到位。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第三十条第一款、第四十一条第二款的规定，对此起事故的发生负有施工现场安全管理不到位的责任。

**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<sup>[30]</sup>、《生产安全事故罚款处罚

[28] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；

[29] 《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款：生产经营单位未与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议或者未在承包合同、租赁合同中明确各自的安全生产管理职责，或者未对承包单位、承租单位的安全生产统一协调、管理的，责令限期改正，处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿。

[30] 《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：发生生产安全事故，对负有责任的生产经

规定》（应急管理部令 第 14 号）第十四条第（二）项<sup>[31]</sup>的规定对东莞展翌制冷机电公司予以行政处罚。

**（2）智创地大珠宝公司**作为事发空调迁移安装项目发包单位，对于发包给东莞展翌制冷机电公司的事发空调迁移安装施工项目的安全生产工作统一协调、管理不到位。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款的规定，对此起事故的发生负有对施工现场和承包单位安全生产工作统一协调、管理不到位的责任。

**建议东晓街道办事处**依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款的规定对**智创地大珠宝公司**予以行政处罚，并将处罚情况于 2026 年 4 月 30 日前报送至此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

**（3）深圳宇宏物业公司**作为事发项目物业服务企业，未督促智创地大珠宝公司按要求对事发空调迁移安装施工项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续；未对吊顶内施工作业进行专项管理；对外来施工人员管理不到位。对此起事故的发生负有物业服务企业安全管理不到位的责任。

**建议东晓街道办事处**对深圳宇宏物业公司进行安全生产约谈，并将安全生产约谈情况于 2026 年 3 月 31 日前报送此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

---

营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；

[31] 《生产安全事故罚款处罚规定》（中华人民共和国应急管理部令 第 14 号）第十四条第（二）项：事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（二）造成 1 人死亡，或者 3 人以上 6 人以下重伤，或者 300 万元以上 500 万元以下直接经济损失的，处 50 万元以上 70 万元以下的罚款；

**(4) 区住房建设局**作为辖区限额以下小型工程行业主管部门，针对限额以下小型工程安全生产备案工作，对辖区街道办事处和物业服务企业培训指导督促不到位，致使深圳宇宏物业公司未督促智创地大珠宝公司按要求在“深圳市限额以下小型工程和零星作业登记纳管平台”系统上报备 1802、1803 号空调迁移安装施工项目，造成该空调迁移安装项目施工现场安全生产工作失管漏管。

责成区住房建设局建筑管理科向区住房建设局作出书面检查。有关书面检查情况，请区住房建设局于 2026 年 3 月 31 日前报送此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

**(5) 东晓街道办事处**作为辖区属地管理单位，由该街道办事处综合行政执法办公室（综合行政执法队）负责辖区限额以下小型工程安全生产执法查处工作。东晓街道办事处综合行政执法办公室（综合行政执法队）在事发 1802、1803 号空调迁移安装项目施工作业期间，未及时发现并督促智创地大珠宝公司对事发 1802、1803 号空调迁移安装项目的限额以下小型工程严格落实“先备案、后开工”的安全生产管理措施，造成对该空调迁移安装项目施工现场安全管理失察。

责成东晓街道综合行政执法办公室（综合行政执法队）向东晓街道办事处作出书面检查。有关书面检查情况，请东晓街道办事处于 2026 年 3 月 31 日前报送此起事故调查牵头单位（罗湖区应急管理局）。

### （三）建议由生产经营单位进行处理的责任人员

1. 责成**东莞展翌制冷机电公司**依据本公司规定对此起事故的发生负有安全管理责任的公司空调安装工王某1进行处理，并将处理结果于2026年3月31日前报送此起事故调查牵头单位（区应急管理局）。

2. 责成**深圳宇宏物业公司**依据本公司规定对此起事故的发生负有安全管理责任的公司项目经理陈某、工程部主管朱某起、安防部主管代某兵进行处理，并将处理结果于2026年3月31日前报送此起事故调查牵头单位（区应急管理局）。

## 十、事故主要教训

此次事故的发生，暴露出以下几个方面的问题：

### （一）企业安全生产主体责任不落实

一是东莞展翌制冷机电公司未制定并落实本单位安全生产规章制度和操作规程，空调安装作业人员均未取得制冷与空调设备安装修理特种作业操作证，且施工作业前未组织进行岗前安全生产教育培训，作业人员安全生产意识差，缺乏必要的安全知识和管理能力。同时，未专门安排施工现场安全管理人员对施工现场进行安全管理，导致事发空调迁移安装项目中的空调内机电源导线敷设作业现场安全管理、培训教育、劳动防护用品佩戴等安全管理措施缺失。二是智创地大珠宝公司将事发空调迁移安装项目发包给东莞展翌制冷机电公司承包后，未按要求对事发空调迁移安装项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续且对事发

空调迁移安装施工现场的安全生产工作统一协调、管理不到位，未严格督促空调迁移安装单位全面履行安全生产主体责任。三是深圳宇宏物业公司未督促智创地大珠宝公司按要求对事发空调迁移安装项目办理限额以下小型工程安全生产备案手续，未对吊顶内施工作业进行专项管理，对外来施工人员管理不到位。

## （二）行业主管部门和街道办事处安全管理履职不到位

一是区住房建设局作为全区限额以下小型工程行业主管部门，对辖区街道办事处和物业服务企业针对限额以下小型工程安全生产备案工作培训指导督促不到位，致使深圳宇宏物业公司未督促智创地大珠宝公司按要求在“深圳市限额以下小型工程和零星作业登记纳管平台”上报备 1802、1803 号空调迁移安装项目。二是东晓街道办事处综合行政执法办公室（综合行政执法队）在事发 1802、1803 号空调迁移安装项目施工作业期间，未及时发现并督促智创地大珠宝公司对事发 1802、1803 号空调迁移安装项目的限额以下小型工程严格落实“先备案、后开工”的安全生产管理措施，造成该空调迁移安装项目施工现场安全生产工作失管漏管。

## 十一、事故整改和防范措施建议

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）东莞展翌制冷机电公司

一是要严格落实企业安全生产主体责任。组织制定并落实本单位安全生产规章制度和操作规程，配备安全生产管理人员，切实加强施工作业现场安全管理。二是严格落实特种作业持证上岗，严禁无证作业或人证不一。三是要加强施工作业人员的安全生产教育培训及安全技术交底，确保各岗位员工熟悉有关安全操作规程，掌握本岗位安全操作技能及作业场所存在的危险因素、防范措施和应急处置对策等，督促教育施工作业人员严格遵守施工作业相关安全规定要求，增强自我安全保护意识，提高事故防范能力。四是要切实加强施工作业全过程安全检查，监督作业人员严格落实涉电作业“六必须”<sup>[32]</sup>等安全生产管理措施要求，坚决杜绝施工作业人员对安全生产和安全防事故工作抱有侥幸心理。

### （二）智创地大珠宝公司

一是要严格筛选本单位发包项目承包单位，确保项目承包单位资质、人员配置符合安全生产要求。二是要加强对发包项目承包单位施工现场的安全生产工作统一协调、管理，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，督促施工作业人员严格按照安全操作规程施工作业，及时发现并制止施工作业过程中的各种违法违规违章行为，消除各类事故隐患。

---

[32] 涉电作业“六必须”：1. 涉电作业前建设单位（业主）、管理单位（物业）必须查验作业人员电工证；涉高处作业的同时查验高处作业证；2. 对涉电作业人员必须检查是否穿戴好防触电防护用品；3. 建设单位（业主）、管理单位（物业）必须安排专业人员现场监护；4. 涉吊顶等隐蔽空间作业必须先断电，断电后必须验电确认安全方可进入作业；5. 涉电作业断电开关处必须悬挂“禁止合闸”标示牌；6. 涉电作业单位（人员）必须先做安全排查和技术交底，并做好记录。

### （三）深圳宇宏物业公司

一是要严格按照限额以下小型工程安全生产备案要求，督促物业管理服务范围内的项目发包单位按要求及时办理限额以下小型工程安全生产备案手续，并认真核对进入现场施工作业人员和备案资料人员是否一致。二是要加强组织开展安全风险危害辨识、制定相应安全管控措施并严格落实，尤其是涉及吊顶内施工作业、有限空间作业、涉电作业、高处作业和动火作业等危险性较大的施工作业，要制定专项安全管理措施和方案并严格落实，严防施工现场安全生产工作缺管漏管的情况发生。三是要加强对外来施工人员的安全管理，严格落实对进入物业管理服务范围内从事限额以下小型工程、零星作业的管理人员和施工作业人员的安全教育和风险告知，提升施工管理人员和施工作业人员的安全意识和事故防范技能。四是要切实提高物业管理服务范围内所有电气设施设备本质安全，全面排查宇宏大厦电气设施设备本质安全情况，建议增加整个宇宏大厦漏电保护装置的配置。五是要加强施工现场安全管理和巡查检查，督促施工单位管理人员在岗履职，督促施工单位严格落实涉电作业“六必须”等安全生产管理措施，加大安全巡查、检查频率和力度，尤其要结合各承包项目施工情况，重点加大对可能涉及涉电作业、吊顶内施工作业、高处作业、有限空间作业和动火作业等危险作业场所的巡查、检查，严格落实吊顶内施工作业断电措施，及时发现、制止和处理施工作业过程中出现的各种违法违规违章行为，确保施工安全。

#### （四）区住房建设局

一是要做好此起事故警示教育。督促辖区建筑施工企业（含限额以下小型工程施工企业）严格落实安全生产主体责任，加强安全教育培训，加大事故隐患排查治理力度，严防各类生产安全事故发生。二是要进一步加强对辖区街道办事处、物业服务企业对限额以下小型工程安全生产备案和安全管理培训，指导督促街道办事处和物业服务企业严格落实“先备案、后施工”的安全生产管理措施，凡是辖区内限额以下小型工程和零星作业存在多个专业分包的，要督促项目发包单位对各个专业分包的限额以下小型工程和零星作业要逐一分别报备，做到“应备全备”。三是督促物业服务企业做好限额以下小型工程和零星作业的现场巡查检查 and 安全管理，尤其是有吊顶内施工作业的，一定要切断吊顶内电源后再作业。四是要进一步加强协调指导街道办事处对辖区限额以下小型工程的安全监管，采取切实有效措施督促项目参建单位完善安全生产管理制度，依法严格落实各自的安全生产主体责任，强化对建筑施工领域限额以下小型工程的安全规范管理，坚决遏制建筑施工领域限额以下小型工程生产安全事故高发频发态势。

#### （五）东晓街道办事处

一是要落实做好此起事故警示教育，切实督促辖区各建设单位、施工作业（包括限额以下小型工程和零星作业）单位和监理单位严格落实企业安全生产主体责任，加强安全教育培训，加大

事故隐患排查治理力度，严防各类生产安全事故发生。二是要进一步加大对辖区在建工程（包括限额以下小型工程和零星作业）安全生产检查、巡查力度，尤其要把涉电作业“六个必须”、高处作业“五个必须”<sup>[33]</sup>、有限空间作业“七不准”<sup>[34]</sup>等安全管理措施落实情况以及吊顶内施工作业（涉吊顶等隐蔽空间作业必须先断电，断电后必须验电确认安全方可进入作业）、动火作业等危险作业和特种作业人员持证上岗作为日常检查、巡查的重点内容，对检查、巡查过程中发现的安全生产事故隐患要督促责任单位及时落实整改，依法依规进行处理。三是要按照限额以下小型工程备案分级审查标准，认真审查和指导督促辖区物业服务企业严格审核限额以下小型工程安全生产备案的材料内容，对整个报备的限额以下小型工程项目要有一个整体判断，若报备的限额以下小型工程涉及专业分包的其他限额以下小型工程和零星作业，要严格督促项目发包单位逐一分别申报备案，做到“应备全备”。四是要进一步加强对辖区限额以下小型工程的巡查检查，严格落实所有限额以下小型工程“先备案、后施工”的安全生产管理措施，避免再次出现辖区限额以下小型工程施工现场安全监管漏管的情况发生，全力确保辖区安全生产形势平稳可控。

---

[33] 高处作业“五个必须”：1. 必须培训持证上岗 2. 必须实行作业审批 3. 必须做好个人防护 4. 必须落实工程措施 5. 必须安排专人监护。

[34] 有限空间作业“七不准”：1. 未经风险辨识不准作业；2. 未经通风和检测合格不准作业；3. 不佩戴劳动防护用品不准作业；4. 没有监护不准作业；5. 电气设备不符合规定不准作业；6. 未经审批不准作业；7. 未经培训演练不准作业。