

南山南头“7·15”一般触电事故调查报告

目 录

一、事故基本情况	1
(一) 事故相关公司及人员概况	1
(二) 事故相关合同情况	2
(三) 事故单位安全管理情况	3
(四) 事故发生经过	3
(五) 事故调查情况	4
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况	13
二、事故应急处置及评估情况	14
(一) 事故信息接报及响应情况	14
(二) 事故现场应急处置情况	14
(三) 善后处置情况	14
(四) 事故应急处置评估	14
三、事故原因分析	14
(一) 直接原因分析	15
(二) 事故相关检验检测和鉴定情况	15
四、安全管理及监管情况	15
(一) 企业安全管理情况及存在问题	15
(二) 政府相关管理单位情况	15
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	16
(一) 建议不予处罚的人员	16
(二) 对事故有关责任单位的行政处罚建议	16
(三) 对事故有关管理单位的处理建议	16
六、事故主要教训	17
七、事故整改和防范措施	17

南山南头“7·15”一般触电事故调查报告

2025年7月15日10时36分，在深圳市博伦职业技术学校食堂后厨内，深圳市深维技术服务有限公司技术工人在对可燃气体检测探头相关线路进行维保作业时，发生一起一般触电事故，造成1名工人死亡。

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关规定，南山区人民政府成立由区领导任组长的事故调查组，成员单位由区应急管理局、区教育局、南山公安分局、区总工会组成，同时聘请第三方安全机构协助开展技术调查分析。

事故调查组通过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的现场勘查、调查取证、综合分析，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，认定了事故性质和责任，提出了事故防范及整改措施建议。

经调查认定，深圳市深维技术服务有限公司“7·15”一般触电事故是一起因企业安全生产主体责任落实不到位、工人违章作业导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故相关公司及人员概况

1. 涉事公司概况

深圳市深维技术服务有限公司（以下简称“深维技术服务公司”），统一社会信用代码：91440300MA5DLQF68E，注册资本500万元人民币，法定代表人陈某，注册地址为深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区平吉大道9号华熠大厦A区1803、1805，经营范围：

电气防火安全检测；消防设施安全检测；防雷安全检测；消防设施维护、保养及检修工程；消防技术及安全评估；智慧消防工程；充电桩检测；企业消防安全托管服务等。

2. 事故相关公司

广东源动检测技术有限公司（以下简称广东源动检测公司），统一社会信用代码：91440300MA5HJC6KXX，注册资本 500 万元人民币，法定代表人谢某润，注册地址为深圳市龙岗区平湖街道禾花社区华南大道一号华南国际印刷纸品包装物流区二期 2 号楼 C918，经营范围：安全咨询服务；消防技术服务；建设工程消防验收现场评定技术服务；消防器材销售等。

3. 涉事人员情况

1. 罗某（死者），男，32 岁，广东源动检测公司技术工人，持有消防设施操作员证。事发前，罗某被借调至深维技术服务公司工作。

2. 刘某，男，34 岁，深维技术服务公司技术工人，持有建（构）筑物消防员证。

3. 黄某尉，男，39 岁，广东源动检测公司技术工人，持有低压电工特种作业操作证。事发前，黄某尉被借调至深维技术服务公司工作。

（二）事故相关合同情况

2025 年 4 月 30 日，深圳市博伦职业技术学校（以下简称博伦职业技术学校）与深维技术服务公司签署了《消防系统维护保养合同》。合同约定自 2025 年 5 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日止，由深维技术服务公司完成博伦职业技术学校整个校区消防系统的

维修保养工作。

广东源动检测公司与罗某签订了劳动聘用合同，双方约定2025年4月1日至2026年3月30日期间，罗某在广东源动检测公司从事技术工作。

2025年7月1日，深维技术服务公司与广东源动检测公司签署了维保人员借调合同。合同约定深维技术服务公司从广东源动检测公司借调持证上岗维保人员8名，用以完成博伦职业技术学校消防设施维护保养项目，借调时间：2025年7月1日至2025年7月30日。

（三）事故单位安全管理情况

深维技术服务公司，该公司建立了安全生产目标、责任制、人员管理等制度，设置了安全管理机构，定期对员工开展业务培训，制定了相关的安全操作规程。对被派遣到本单位工作的技术工人安全生产教育和培训不到位，未采取有效的现场管理措施，未及时发现被派遣到本单位工作的技术工人无证进行接电作业的事故隐患。

（四）事故发生经过

2025年7月13日，深维技术服务公司接到通知，博伦职业技术学校食堂厨房内的可燃气体检测设备出现故障。2025年7月14日，深维技术服务公司安排技术工人刘某和技术工人蒋伟两人前往博伦职业技术学校食堂厨房内排查设备故障原因。二人经现场勘查，发现是可燃气体检测探头的信号线路问题导致可燃气体检测设备故障。根据现场勘查情况，深维技术服务公司安排技术工人黄某尉（持有低压电工特种作业操作证）、技术工人刘某和技

术工人罗某为故障的可燃气体检测探头更换信号线。

2025 年 7 月 15 日上午 10 时许，黄某尉、刘某、罗某 3 人到达博伦职业技术学校。到达后，黄某尉在学校保安室排查排烟阀故障。黄某尉安排了刘某与罗某到事发食堂进行可燃气体检测探头信号线放线作业，要求二人完成放线作业后，刘某与罗某须通知黄某尉，由黄某尉完成对可燃气体检测探头信号线的接电作业。

罗某和刘某到达事发食堂后，进行了信号线的放线作业，作业过程中罗某坐在事发区域的风管上，脚踩着铝合金人字梯，刘某站在地面负责用手扶着铝合金人字梯。在放线作业过程中，罗某和刘某在未通知黄某尉的情况下，由罗某进行了信号线的接电作业。罗某先将携带的红黑色双绞线中黑色线路连接在事发区域的应急照明线路上，在准备将红色线路连接在应急照明线路上时发生触电，刘某发觉异常后，用手摆动铝合金人字梯，将罗某通过铝合金人字梯滑落至地面。随后刘某对罗某进行心肺复苏，同时，刘某拨打了 120 急救电话。120 接通后，远程指导刘某对罗某进行抢救。120 到达事发现场后，立即对罗某进行应急处置并将罗某送至医院进行抢救，最终罗某经抢救无效死亡。

（五）事故调查情况

1. 现场勘查情况

事发地点位于博伦职业技术学校厨房内顶部区域的电缆线槽和风管上。现场勘查时，现场放有一把铝合金人字梯，地面放有一根穿线胶管、一个塑胶圆凳、一把剥线钳及带状红色电工胶布，风管到地面高度为 3.5 米（图 1、图 2、图 3）。



图 1 现场状态 1

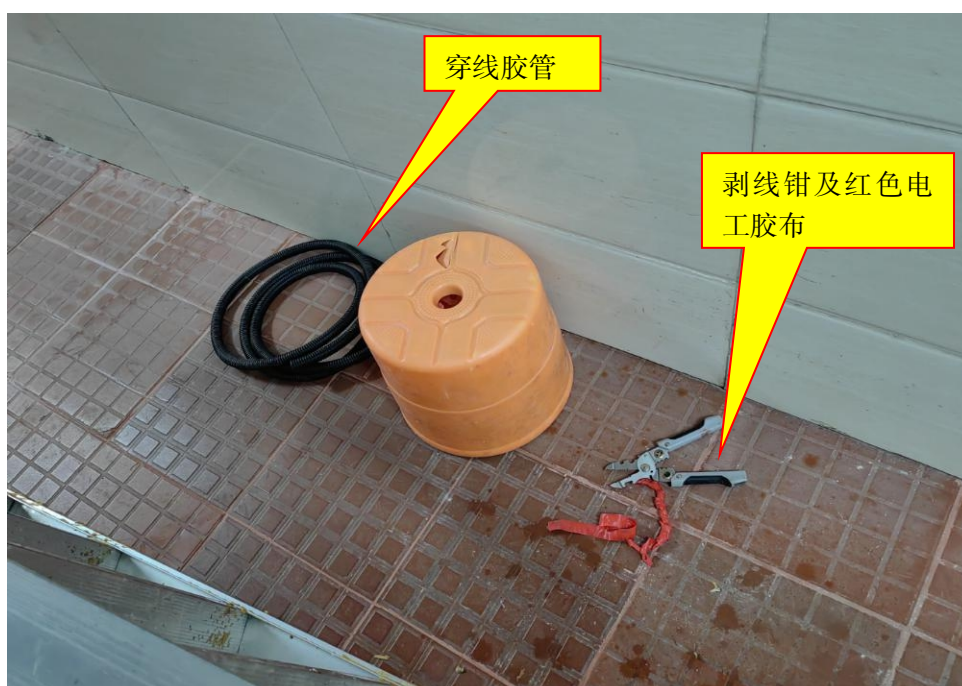


图 2 现场状态 2



图 3 事发位置

厨房内巷道平板车上放有电工工具包、电工仪表及 AC-DC 开关电源（图 4）。

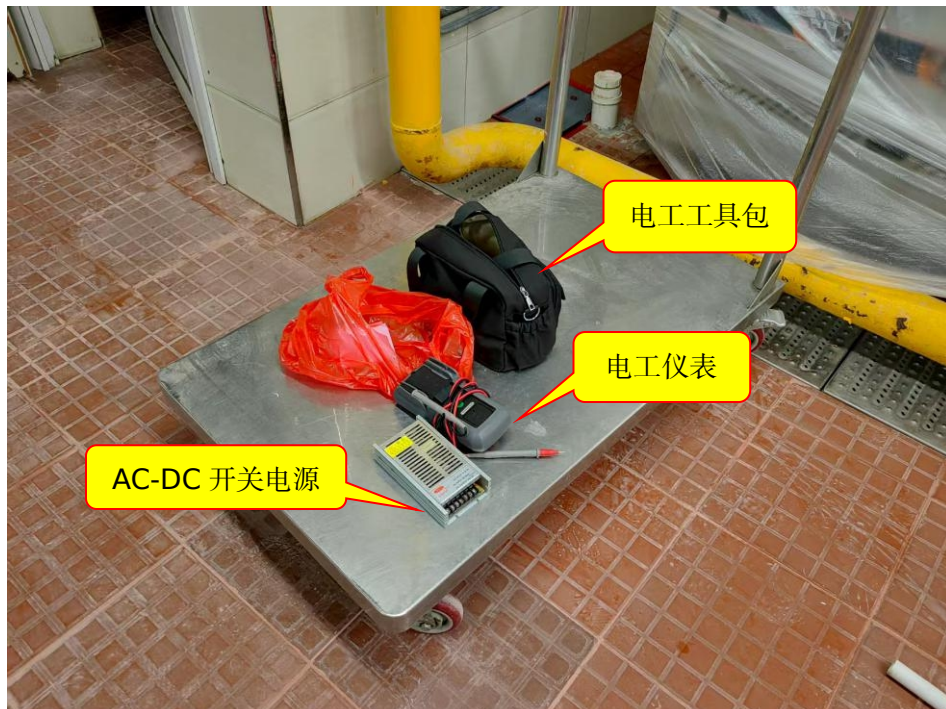


图 4 事发现场的电工工具及 AC-DC 电源开关

事发位置处有一根风管及两个（1#、2#）电缆线槽（图 5、图

6、图 7)。



图 5 事发位置状况

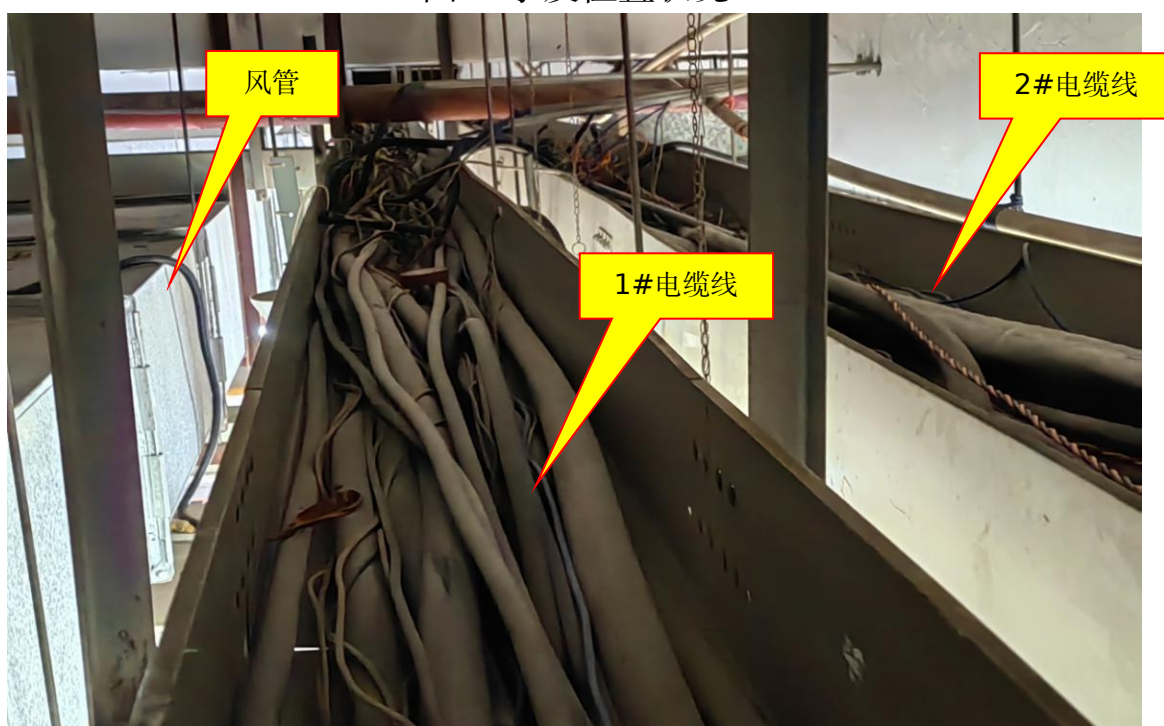


图 6 风管与线槽



图 7 线槽状态

1#、2# 电缆线槽内有一个已用红黑色双绞线连接的 AC220V/DC24V 开关电源（图 8）。

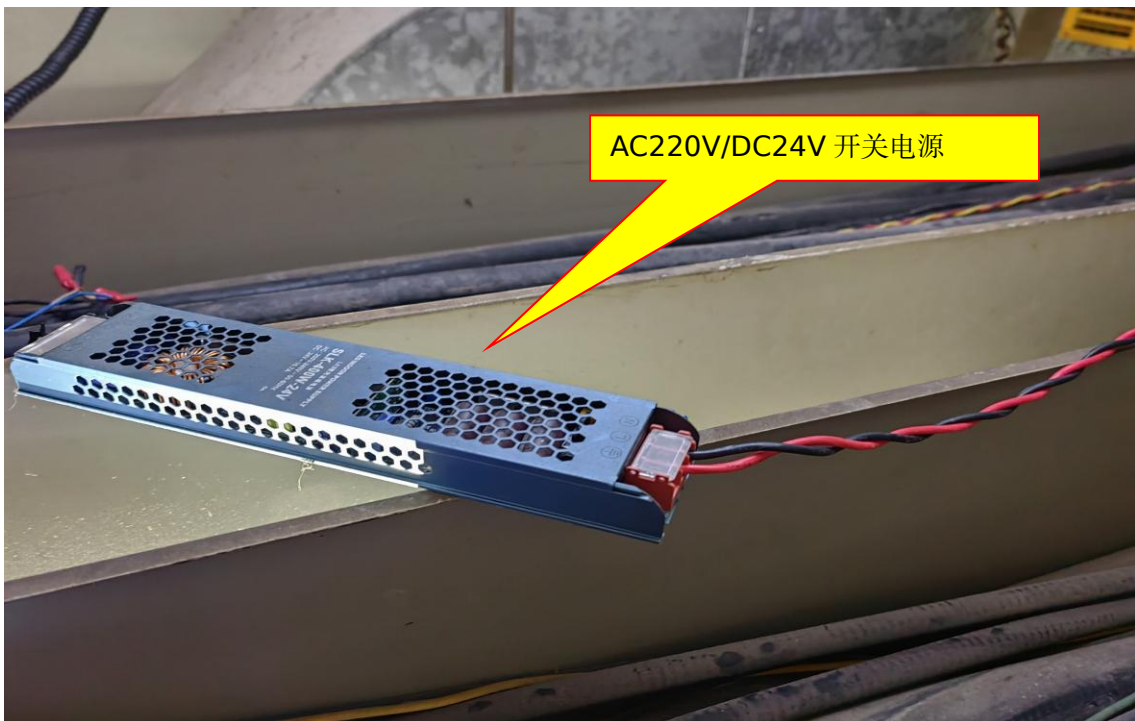


图 8 电源开关

风管表面放有一支验电笔及一段红黑色双绞线（图 9）。经现

场人员指认，红黑色双绞线为二人携带至现场，验电笔为罗某带至现场。现场对验电笔进行测试，该验电笔处于损坏状态(图10)。

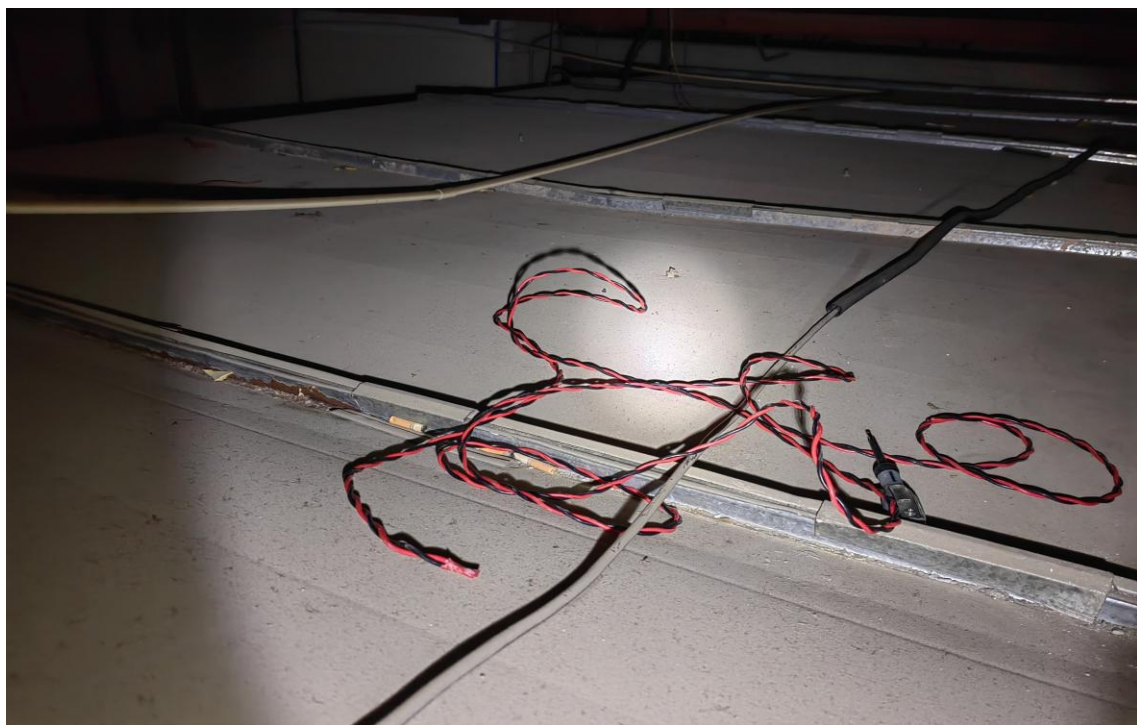
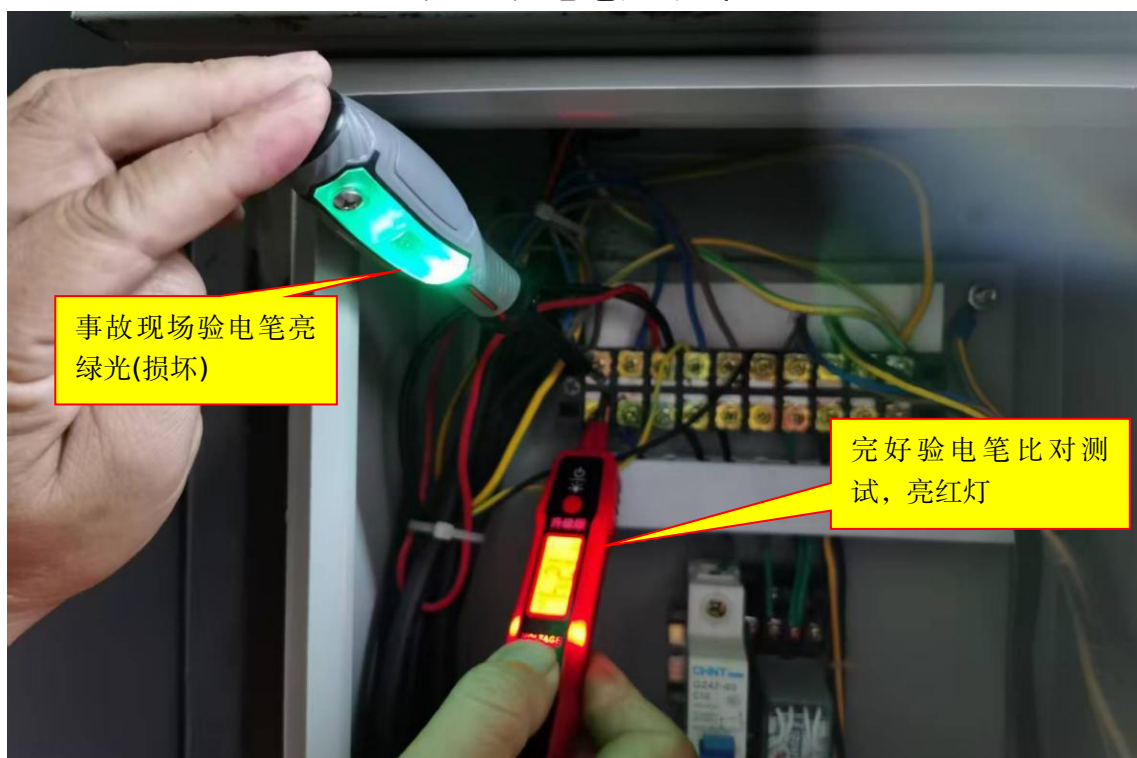


图9 验电笔及导线



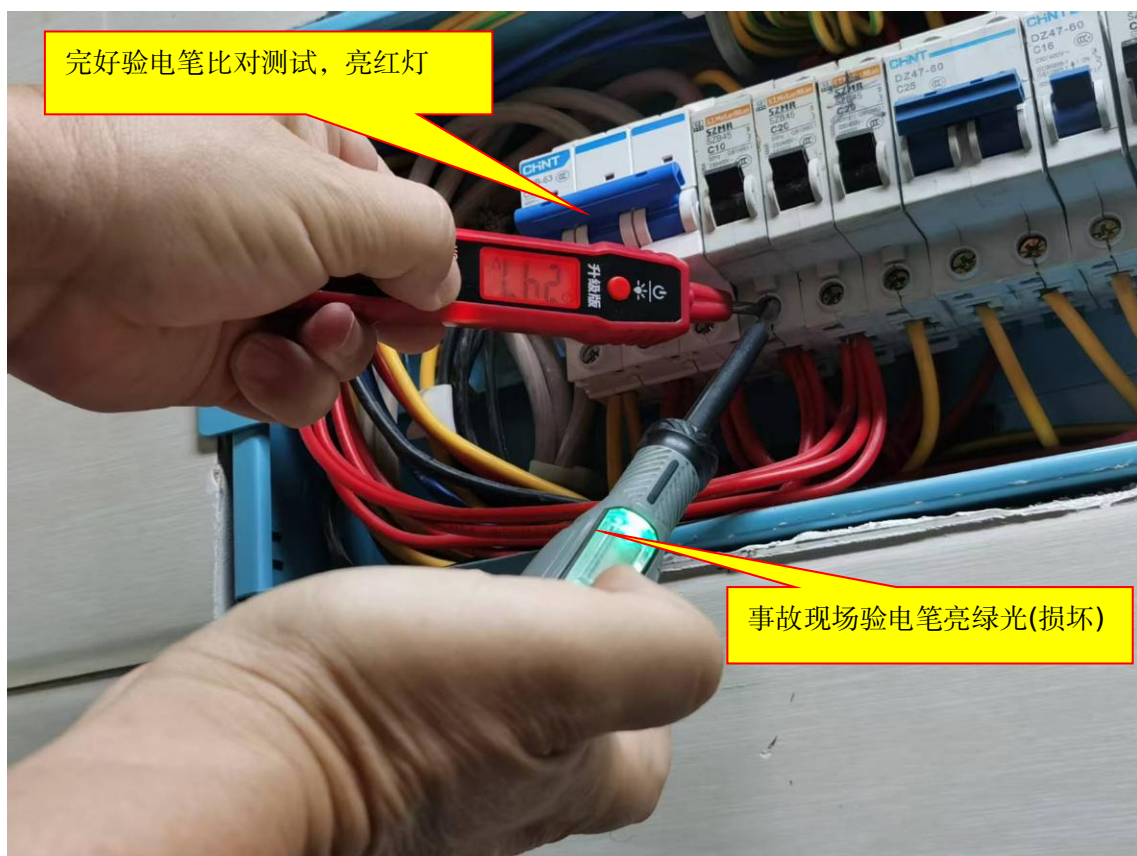


图 10 事发现场验电笔测试

事发后，电工易某祥接到校方通知去事发现场排查漏电情况。根据易某祥的反馈，其到达事发现场时，看到线槽内应急照明线路上有一根线路的胶布被剥开，金属线头裸露在外（图 11）。附近有一红黑色双绞线（其中黑色线路已被接到应急照明线路上）。易某祥将裸露的应急照明金属线头用电工胶布包好，并将红黑色双绞线的黑色线路从应急照明线路上剥离后，离开了事发现场。

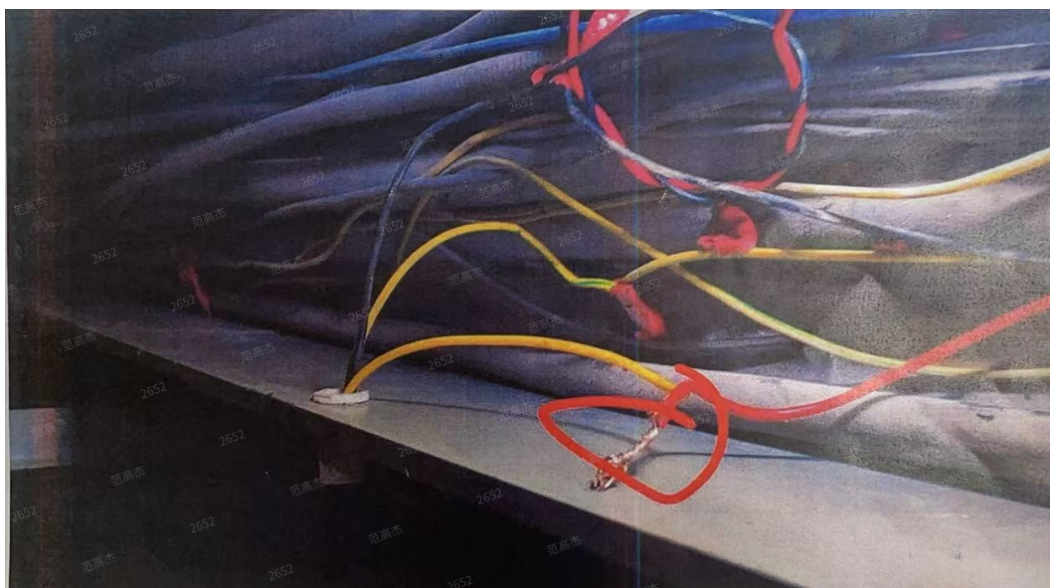
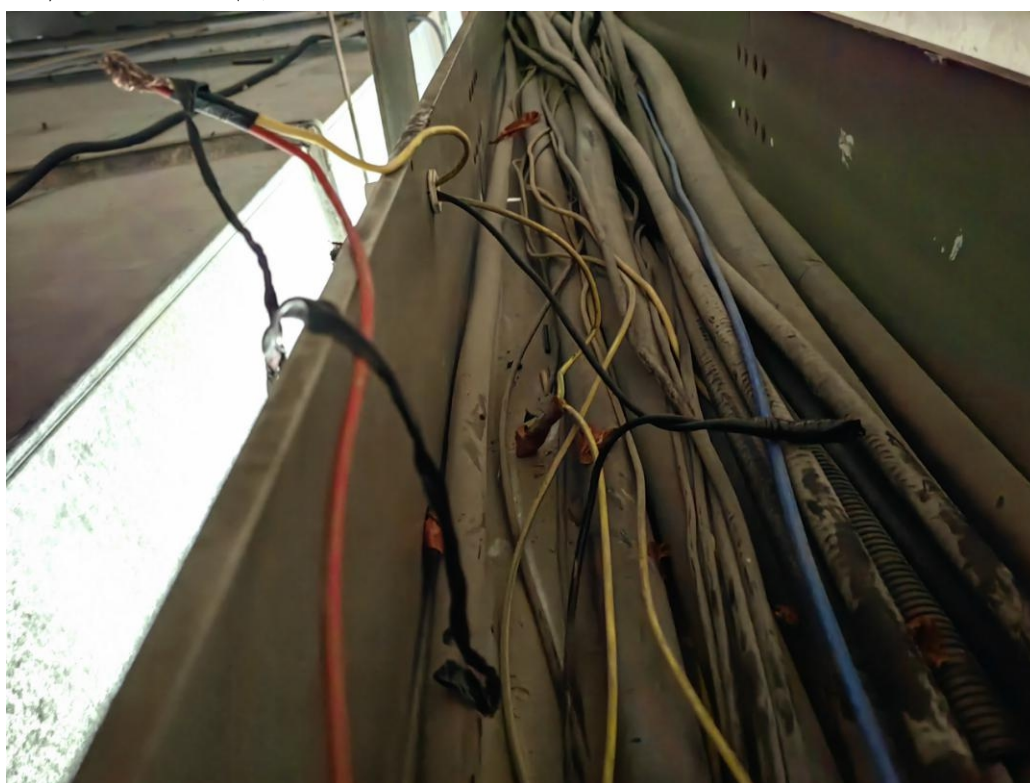


图 11 易某祥到达事发现场后应急照明线路情况

现场勘查时，拆开图 11 中红黄接头处的绝缘胶布，对地实测交流电压 227V（图 12）。



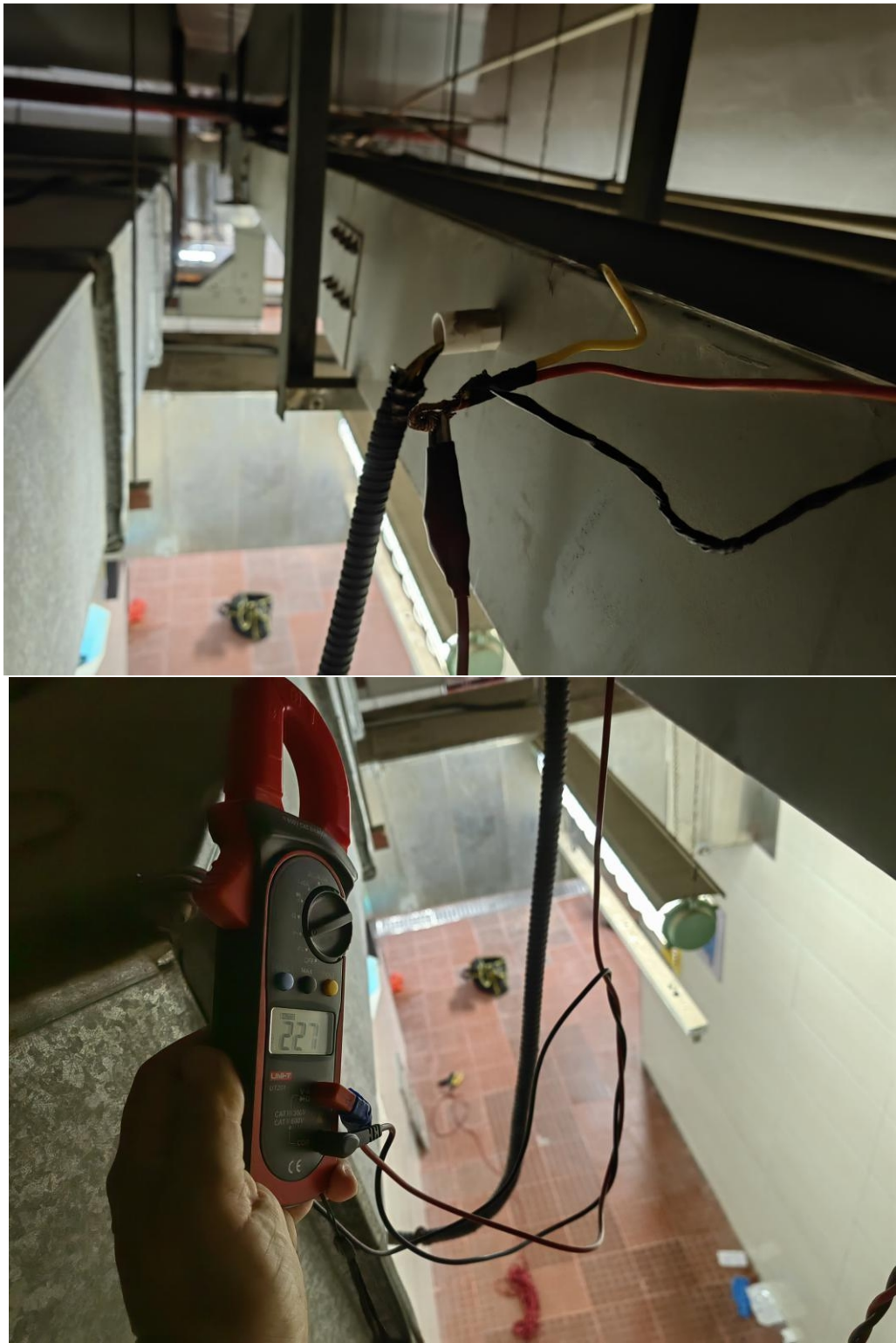


图 12 现场勘查时应急照明线路电压情况

2. 资料调查情况

罗某持有消防设施操作员职业资格证书，不持有电工特种作业操作证。

资料显示，深维技术服务公司定期对涉事人员开展了相关的业务培训。

3. 监控视频情况

现场监控视频显示，2025 年 7 月 15 日上午，刘某与罗某在事发食堂进行可燃气体检测探头信号线更换相关作业。作业时，罗某处于吊顶处位置，刘某站在地面负责用手扶着铝合金人字梯。10 时 36 分 58 秒，铝合金人字梯突然发生大幅度晃动。10 时 37 分 05 秒，刘某站在地面，用手摆动铝合金人字梯，将罗某通过铝合金人字梯滑落至地面。随后刘某对罗某进行心肺复苏，同时，刘某拨打了 120 急救电话。10 时 47 分，120 到达事发现场，120 在现场对罗某进行抢救后将罗某送至医院进行抢救。

根据资料调查情况，结合监控视频，事发时，罗某的作业状态如图所示（图 13）：

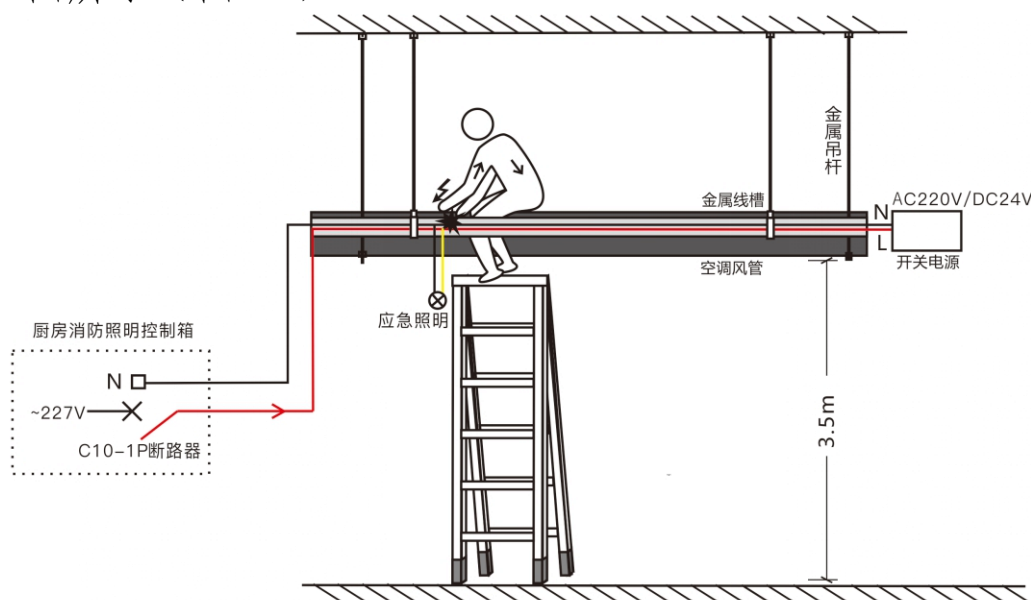


图 13 事发时现场作业状态

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

1. 事故造成的人员伤亡

此起事故造成 1 人死亡。死者：罗某，男，32 岁，湖北麻城人，系广东源动检测公司技术人员。

2. 事故造成的直接经济损失

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB/T 6721)，此起事故造成的直接经济损失约为人民币 186 万元。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故信息接报及响应情况

2025 年 7 月 15 日 12 时 06 分，区总值班室接南山公安分局报告，博伦职业技术学校，一男子罗某在消防维保时发生触电，目前伤者已送至医院进行抢救。接报后南山公安分局、区应急、教育等相关单位赶赴现场进行应急处置。

(二) 事故现场应急处置情况

刘某发现罗某触电后，立即将罗某通过铝合金人字梯滑落至地面。随后刘某对罗某进行心肺复苏，同时刘某拨打了 120 急救电话。120 到达事发现场后，立即对罗某进行应急处置并将罗某送至医院进行抢救。公安机关、应急、教育部门接到事故信息后，第一时间赶赴现场开展应急救援处置工作并及时上报事故情况。

(三) 善后处置情况

2025 年 7 月 22 日，广东源动检测公司与罗某（死者）家属达成了赔偿协议。

(四) 事故应急处置评估

涉事企业和政府相关部门在事故发生后信息报送渠道畅通，信息流转及时，应急响应迅速，应急处置得当。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

据调查分析，结合第三方安全机构出具的技术鉴定报告，本次事故的直接原因为：

1. 人的不安全行为：罗某安全意识淡薄，在未切断电源、未穿戴劳动保护用品的情况下，无证进行接电作业。

2. 物的不安全状态：现场应急照明线路在事发时处于带电运行状态，罗某将应急照明线路的绝缘胶布剥离后，金属线头处于裸露带电状态。

3. 环境的不安全因素：事发现场作业空间狭窄。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

广东德方司法鉴定中心《司法鉴定意见书》（粤德方司鉴所【2025】病鉴字第129号）对死者鉴定意见为：被鉴定人罗某符合生前电流损伤致全身多器官功能衰竭死亡。

四、安全管理及监管情况

（一）企业安全管理情况及存在问题

深维技术服务公司。该公司建立了安全生产目标、责任制、人员管理等制度，设置了安全管理机构，其安全管理存在以下问题：一是对被派遣人员的安全生产教育和培训不到位，未保证被派遣人员具备必要的安全生产知识、掌握有关的安全操作规程；二是未采取有效的现场管理措施，未及时发现被派遣到本单位工作的技术工人无证进行接电作业的事故隐患。

（二）政府相关管理单位情况

区教育局负责区教育系统的安全生产监管工作。

年度安全监督计划中，区教育局一是印发《南山区教育系统

2025 年度安全管理“145”行动工作方案》，开展了五项重点举措，加强校园安全防范能力建设，用安全管理“145”行动维护校园安全稳定。本年度监督计划为每季度对全区校园全覆盖开展一次全面安全生产检查及一次联防组安全生产检查，发现并督促整改多项隐患，强化了学校安全风险防控。二是日常按时转发上级关于安全生产的通知要求，督促各校园认真落实主体责任，确保校园平稳运行。

2025 年以来，区教育局对博伦职业技术学校累计开展安全生产巡查 6 次，发现隐患 39 项，整改完成 35 项（事发时，正值学校放暑假，其余 4 项计划在学生返校前完成整改）。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议不予处罚的人员

罗某安全意识淡薄，在未切断电源、未穿戴劳动保护用品的情况下，无证进行接电作业。鉴于其在事故中已经死亡，建议不再进行相关责任追究。

（二）对事故有关责任单位及人员的行政处罚建议

深维技术服务公司。未认真落实安全生产管理制度，对被派遣人员的安全生产教育和培训不到位，未保证被派遣人员具备必要的安全生产知识、掌握有关的安全操作规程；未采取有效的现场管理措施，未及时发现被派遣到本单位工作的技术工人无证进行接电作业的事故隐患。对事故发生负有管理责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第二款¹、第四十一条第二款²之规定。建议由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产

¹ 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第二款 生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。

² 《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，

法》第一百一十四条第一款第（一）项³的规定对其予以行政处罚。

（三）对事故有关管理单位的处理建议

依据相关文件，事故调查组将事故情况通报区纪委监委，政府相关管理单位人员履职情况，由区纪委监委独立调查。

六、事故主要教训

相关人员安全意识淡薄。本次事故中，相关作业人员安全意识淡薄，在未切断电源、未穿戴劳动保护用品的情况下，无证进行接电作业。事发现场无相关的管理人员对作业工人违反操作规程的行为进行制止，最终导致了本次事故的发生。

七、事故整改和防范措施

（一）深维技术服务公司要按照“四不放过”的原则，认真吸取这次事故的教训。要严格按照安全生产相关法律法规要求，严格落实安全生产主体责任。要加强对员工安全生产教育和培训，确保相关作业人员具备必要的安全生产知识。要完善本单位的安全生产规章制度和安全操作规程，并教育和督促相关作业人员严格执行；要严格按照各项作业方案的要求落实对作业人员的安排，确保相关作业人员均持证上岗，提高安全生产水平。

（二）博伦职业技术学校要结合本单位的实际情况，进一步建立健全并落实本单位的安全生产规章制度，严格临时用工安全管理，深入开展事故隐患排查治理，认真审核项目承包单位的安全生产条件及作业人员身份，督促承包单位严格落实安全生产主体责任，确保生产安全。

采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

³ 《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）发生较一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

（三）**区教育局**要按照安全生产“三个必须”要求，举一反三，要加强对学校安全生产工作的检查指导，督促辖区学校抓好安全教育和培训工作，加大安全生产法律法规宣传教育力度，进一步提高学校相关工作人员的安全意识和管理水平，切实消除安全隐患。