

# 深圳市辰极广告装饰工程有限公司“7·13” 触电死亡事故调查报告

2019年7月13日9时30分左右，位于龙岗区宝龙街道龙东社区爱南路39号发生一起触电事故，造成1人死亡。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）及《深圳市生产安全事故调查处理工作规范》（2015年修订版）的有关规定，区政府委托区应急管理局牵头，成立了由区纪委监委、总工会、龙岗公安分局、区城管局、宝龙街道办组成的事故调查组，组长由区应急管理局局长刘少文担任，副组长由区应急管理局副局长郑子荣和区纪委监委派驻三组副组长李彬涛担任。事故调查组对事故进行了调查，情况如下：

## 一、基本情况

### （一）工程基本情况

2019年5月15日，深圳市合众新能源汽车贸易有限公司法定代表人陈群英和房东陈国尧签订《房屋租赁合同》，陈群英租用龙东社区爱南路39号一楼商铺用做开设北汽新能源汽车展厅，双方未签订专门的安全生产管理协议，确定各自的安全生产管理职责。

陈群英将北汽新能源汽车展厅室内装修和户外广告牌的制作安装分别发包给深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室经营者周亚增和深圳市龙森文化传播有限公司。

周亚增负责该店室内装修工程，目前装修工程处于室内线路

安装阶段，施工现场临时用电线路由周亚增负责设置安装。

## **(二) 合同情况**

陈群英代表深圳市合众新能源汽车贸易有限公司和周亚增口头约定展厅装修合同事项，2019年6月15日进场施工，包工包料，装修费用为80000元人民币，施工范围室内装修、用电线路铺设。

6月27日，陈群英代表深圳市合众新能源汽车贸易有限公司和深圳市龙森文化传播有限公司签订了《招牌制作合同》，合同约定制作广告牌规格：20×1.6m，包含广告牌上LED户外广告字的制作及安装，包工包料，合同金额为61020元人民币，双方未签订专门的安全生产管理协议。

7月2日，深圳市龙森文化传播有限公司法定代表人钟碧勇将户外广告字制作完成，经电话沟通约定深圳市辰极广告装饰工程有限公司法定代表人徐炎到北汽新能源汽车展厅安装LED广告字，双方口头约定安装费用1000元人民币。

## **(三) 事故相关单位及人员基本情况**

1. 深圳市合众新能源汽车贸易有限公司成立于2018年01月24日，统一社会信用代码：91440300MA5EYRTK6B，为有限责任公司；法定代表人：陈群英；注册地址：深圳市龙岗区龙岗街道南联路73号一楼5号；经营范围：汽车销售；二手车销售；汽车用品、汽车配件的销售；市场营销策划；展览展示策划；汽车保养、汽车美容服务；国内贸易；货物及技术进出口。

2. 深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室成立于2019年05月

08日，统一社会信用代码：92440300MA5FLHPC8H，为个体工商户；经营者：周亚增；注册地址：深圳市龙岗区龙城街道新联社区围肚新村三巷2号101；经营范围：室内外装修工程及设计服务。经查，该公司未取得装修装饰资质等级证书。

3. 深圳市龙森文化传播有限公司成立于2014年06月05日，统一社会信用代码：914403003062647112，为有限责任公司(自然人独资)；法定代表人：钟碧勇；注册地址：深圳市龙岗区龙岗街道新生水岸新都三期23栋128商铺；经营范围：文化艺术交流策划；舞台艺术造型策划；企业形象策划；市场营销策划；摄影服务；会务服务；展览展示服务；从事广告业务；经营电子商务。

4. 深圳市辰极广告装饰工程有限公司成立于2019年04月09日，统一社会信用代码：91440300MA5FJWQW8T，为有限责任公司(自然人独资)；法定代表人：徐炎；注册地址：深圳市龙岗区龙岗街道新生社区丰田路214号-226号(双号)丰田路220号603；经营范围：广告设计，广告牌制作、安装；门面装修；焊接工程；经营电子商务；国内贸易，经营进出口业务；许可经营项目是：钣金制品的生产加工、销售。

5. 陈国尧，男，57岁，汉族，广东省深圳市人，系深圳市龙岗区爱南路39号第1号商铺的房东。

6. 陈晓斌，男，36岁，汉族，广东省深圳市人，房东陈国尧的儿子，负责房屋出租的日常管理工作。

7. 陈群英，女，39岁，汉族，广东省深圳市人，系深圳市合

众新能源汽车贸易有限公司法定代表人。

8. 周亚增，男，37岁，汉族，安徽省濉溪县人，系深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室经营者，无电工证。

9. 钟碧勇，男，37岁，畲族，福建省诏安县人，系深圳市龙森文化传播有限公司法定代表人。

10. 徐炎，男，34岁，汉族，湖北省云梦县人，系深圳市辰极广告装饰工程有限公司法定代表人。

#### **（四）广告牌基本情况**

涉事广告牌为规则的矩形，内衬龙骨使用镀锌角铁，广告牌衬板采用木板，面板饰面为银色铝塑板，左侧设有检查口，安装在一楼商铺门头外墙上。该广告牌上LED户外广告字已安装完毕，事发时处于LED户外广告字线路连接检测中。

#### **（五）配电箱基本情况**

该店处于装修施工中，总配电箱内临时安装一个1P+N漏电断路器，漏电断路器电源侧相线和零线接反，漏电断路器出线端连接二个插座，多条预留导线从线槽经电箱悬挂吊至地面，部分预留导线裸露线头用绝缘胶布包裹。经查，周亚增将临时用电配电箱内漏电断路器电源侧相线零线接反。

## **二、事故经过及善后处理情况**

### **（一）事故经过**

2019年6月15日，深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室经营者周亚增带领工人到龙东社区爱南路39号新能源汽车展厅开始室内装修施工，周亚增安排杂工姚路凯进行电气线路的布置，

按照用电设备设计位置，确定线路走向，分别配线供电，预留导线接头，自己则负责施工现场临时用电线路的设置安装。

7月2日广告牌和LED广告字制作完成，钟碧勇电话通知徐炎去新能源汽车展厅安装LED广告字和连接广告字的线路，徐炎安排公司监事梁杰锋（死者）去安装LED广告字。7月3日，梁杰锋到达新能源汽车展厅将LED部分广告字安装完成，将预留的导线接在广告字的电源适配器上。7月11日，梁杰锋和徐炎将LED广告字及连接广告字的线路全部安装完毕。7月12日，钟碧勇电话通知徐炎连接广告字线路接错，错将充电桩预留导线接在广告字的电源适配器上。7月13日8时20分左右，徐炎安排梁杰锋到现场查看情况，梁杰锋到达现场后，和装修工人王洪军了解预留导线情况后，自己通过铝合金人字梯经检查口到广告牌内检查线路。9时30分左右，王洪军发现梁杰锋躺在广告牌内不动，后经法医鉴定：触电死亡。

## **（二）善后情况**

死者梁杰锋，男，汉族，29岁，广西兴业人，深圳市辰极广告装饰工程有限公司监事，无电工证。

2019年7月24日，深圳市合众新能源汽车贸易有限公司、深圳市龙森文化传播有限公司、深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室、陈晓斌、徐炎和死者家属签订了《人民调解协议书》，赔偿死者家属64万元人民币，该起事故善后赔偿工作妥善解决。

## **三、应急救援处置情况**

事故发生后，现场人员立即拨打 110 报警电话和 120 急救电话，接报后宝龙街道安监办、同乐派出所、龙东消防中队、龙城供电、民兵应急消防分队前往处置，120 到场后将梁杰锋送往龙岗中心医院进行抢救。10 时 49 分，经龙岗中心医院宣布梁杰锋抢救无效死亡。

区应急管理局接区总值班室电话后，立即组织人员赴现场处理，对现场进行调查取证，并在第一时间将该起事故上报至区总值班室和市应急管理局。

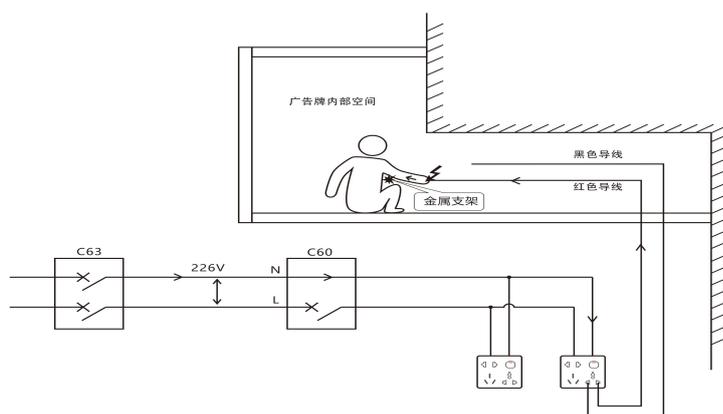
#### **四、事故原因及性质**

##### **(一)直接原因**

1. **带电作业。**经现场勘查，广告牌内预留二组多股铜芯导线，一组为预留广告牌导线（截面积  $2.5\text{mm}^2$ ），接线端相线线头裸露，该组导线电源侧总配电箱处相线线头裸露，一组为预留充电桩导线（截面积  $4\text{mm}^2$ ），接线端相线和零线线头裸露，该组导线电源侧总配电箱处裸露线头有绝缘胶布包裹，可排除预留充电桩导线带电。经专家现场带电测试，预留广告牌导线重新连接电源插座，漏电断路器在分别开和闭的状态下，接线端相线裸露线头对地用电压表测量均显示交流 226V。综上所述可以判定，梁杰锋作业前未验明广告牌内导线裸露线头是否带电，便冒然在广告牌内作业，触及预留广告牌导线裸露线头，同时身体与其它不带电金属物接触，造成人体对地交流电位差 226V，形成完整的电流回路，触电身亡。

2. **漏电断路器接线错误。**总配电箱内因施工临时安装一个

1P+N 漏电断路器，周亚增在负责施工现场临时用电线路设置安装时，将电源侧相线零线接反，人体触电后漏电断路器动作只会断开零线，相线仍然带电，不能起到保护作用。



龙岗街道北汽新能源触电事故示意图

## （二）间接原因

1. **无证上岗。**作业人员未取得电工特种作业操作证书进行电工作业，违反了《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安监总局令第30号）第5条：“特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《特种作业操作证》后方可上岗作业”的规定。

2. **违章指挥。**深圳市辰极广告装饰工程有限公司法定代表人徐炎违章指挥，梁杰锋未取得电工证徐炎仍派其从事电工作业。

3. **违法发包。**深圳市合众新能源汽车贸易有限公司将展厅的装修工程发包给深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室经营者周亚增进行施工，违反了《安全生产法》第四十六条第一款：“生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不

具备安全生产条件或者相应资质的单位或个人”的规定。

**4. 安全生产主体责任不落实，安全生产规章制度不完善。**深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室未组织制定电工作业规章制度和操作规程，安全教育培训不到位，隐患排查治理不力，未及时消除事故隐患。

**5. 作业现场安全管理不力。**深圳市辰极广告装饰工程有限公司电工作业管理混乱，带电作业现场无人监管，未及时发现作业人员无证作业、带电作业的违章行为。

**6. 未签订安全生产管理协议。**房东陈国尧与深圳市合众新能源汽车贸易有限公司未签订专门的安全生产管理协议，确定各自的安全生产管理职责；深圳市龙森文化传播有限公司未与深圳市辰极广告装饰工程有限公司签订专门的安全生产管理协议，确定各自的安全生产管理职责，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十六条第二款：“生产经营项目、场所发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”的规定。

### **（三）事故性质**

经过对事故原因的分析，该起事故是一起因深圳市辰极广告装饰工程有限公司未落实安全生产主体责任，安全生产规章制度不完善，安全教育培训不到位，作业现场管理缺失，作业人员违章带电作业而导致的生产安全责任事故。

## **五、事故责任分析及处理意见**

**（一）死者梁杰锋违章带电作业，不慎触电，应承担该起事**

故的主要责任，鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

（二）房东陈国尧未与承租单位深圳市合众新能源汽车贸易有限公司签订专门的安全生产管理协议，未确定各自的安全生产管理职责，建议由区应急管理局依据《安全生产法》第一百条之第二款规定对其进行处罚。

（三）深圳市龙森文化传播有限公司未与承包单位深圳市辰极广告装饰工程有限公司签订专门的安全生产管理协议，未确定各自的安全生产管理职责，建议由区应急管理局依据《安全生产法》第一百条之第二款规定对其进行处罚。

（四）深圳市合众新能源汽车贸易有限公司将展厅的装修工程发包给无相应资质的深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室，建议由区应急管理局依据《安全生产法》第一百条之第一款规定对其进行处罚。

（五）深圳市辰极广告装饰工程有限公司未落实企业安全生产主体责任，对电工作业现场安全管理不力，带电作业现场无人监管，对电工作业人员无证上岗情况失察，对事故发生负管理责任。建议由区应急管理局依据《安全生产法》第一百零九条第（一）项之规定对其进行处罚。

（六）深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室企业安全生产主体责任不落实，未组织制定电工作业规章管理制度和操作规程，隐患排查治理不力，未及时发现并消除施工现场临时用电配电箱内漏电断路器电源侧相线零线接反的隐患，对事故发生负管理责任。建议由区应急管理局依据《安全生产法》第一百零九条第（一）项之规定对其进行处罚。

(七)深圳市辰极广告装饰工程有限公司法定代表人徐炎作为企业负责人违章指挥,梁杰锋未取得电工证仍指派其从事电工作业,对事故发生负主要领导责任。其行为已涉嫌犯罪,建议移送公安机关依法追究其刑事责任。

(八)深圳市龙岗区明扬兴装修装饰工作室经营者周亚增,负责设置安装施工现场临时用电线路,其将临时用电配电箱内漏电断路器电源侧相线零线接反,人体触电后漏电断路器动作后相线仍然带电,不能起到保护作用,对事故发生负直接责任,其行为已涉嫌犯罪。建议移送公安机关依法追究其刑事责任。

## 六、监管部门履职情况

(一)2019年6月17日,龙东社区安全巡查员邱嘉鑫、邓时文到爱南路39号零星工程进行巡查,发现现场施工人员未做好安全措施、该施工工程未到社区登记备案私自开工,巡查员现场查封该场所电箱,并责令立即停工。

(二)2019年6月20日,爱南路39号零星工程建设方、施工方双方到龙东社区安全办进行了房屋装修登记备案,已签收《零星装修和施工安全风险告知书》及签订《履行零星工程施工作业安全责任承诺书》,并下发《零星工程安全检查要点》要求建设方、施工方落实各自的安全监管责任,按建筑施工安全技术规范要求及安全检查要点进行施工作业,确保安全施工。

(三)2019年6月21日,龙东社区安全巡查员邱嘉鑫、邓时文复查爱南路39号零星工程,建设方、施工方双方已到社区登记备案,现场解封并要求施工方按建筑施工安全技术规范要求及安全检查要点进行施工作业,确保安全施工。

(四) 2019年6月29日,龙东社区安全办主任蒋振园、副主任程光威、安全巡查员邱晋然到爱南路39号零星工程进行巡查,发现现场施工人员未佩戴安全帽、高空作业人员未系安全绳、使用损坏的木梯,现场督促施工人员立即整改,要求施工人员佩戴安全帽并做好安全措施,更换损坏的木梯,使用符合建筑施工要求的工具进行施工作业。同时对施工负责人及施工人员进行安全教育,要求施工负责人加强对现场作业人员的安全生产培训,施工现场安全管理必须监管到位。

(五) 2019年7月3日,龙东社区安全巡查员邱嘉鑫、邓时文到爱南路39号零星工程巡查,发现现场施工人员未佩戴安全帽,现场对施工负责人及施工人员进行安全教育,责令其立即整改,同时微信告知建设方负责人落实安全监管责任,做好施工现场安全管理工作。

根据前期事故调查情况,以及宝龙街道龙东社区的履职情况说明,未发现相关监管部门在该起事故中存在失职渎职行为。

## **七、事故教训和整改措施**

(一) 各企业应深刻吸取本起事故的深刻教训,进一步落实企业安全生产主体责任,制定和完善各项规章制度和防范措施,加强作业现场管理,明确岗位职责,定期督促、检查本单位的安全生产工作,及时消除事故隐患,及时纠正和制止违规作业、违章指挥、违反安全操作规程的危险行为。

(二) 各企业、业主应加强对承包单位的安全管理,应依法与承包单位签订安全管理协议,明确并落实双方安全管理责任;积极落实企业安全生产主体责任。

（三）各企业切实加强各类从业人员的教育培训，严格检查作业人员从业资格，确保特种作业人员依法持有效特种作业证件，严格按照《用电安全导则》的相关要求进行规范作业，制定好本单位的涉电作业管理制度，做到人员、证件、作业项目相符，杜绝无证作业。

（四）各街道应加强对违法违规的零星小散工程的查处力度，做好日常监管工作，明确备案、巡查、整改等相关工作流程。社区网格员督促企业落实安全主体责任，工程开工前及时到社区进行零星工程备案，切实做到隐患排查整改“五落实”，全面梳理排摸施工现场事故隐患，发现“三违行为”坚决予以停工整改。

#### 八、事故调查组人员组成（附后）

深圳市辰极广告装饰工程有限公司“7·13”

触电死亡事故调查组

2019年9月13日