

虎门镇 2021 年 “8·22” 一般触电事故 调查报告

虎门镇 2021 年 “8·22” 一般触电事故调查组

2021 年 10 月

目 录

一、事故基本情况.....	-- 2 --
(一) 事故概况.....	-- 2 --
(二) 相关单位情况.....	-- 2 --
(三) 相关人员情况.....	3
(四) 施工项目基本情况.....	4
二、事故发生经过和救援处置情况.....	6
(一) 事故发生经过.....	6
(二) 应急救援情况.....	7
(三) 善后处置情况.....	7
(四) 应急救援评估.....	8
三、事故伤亡情况和直接经济损失.....	8
(一) 人员伤亡情况.....	8
(二) 直接经济损失.....	8
四、事故原因及性质.....	8
(一) 事故直接原因.....	9
(二) 事故性质认定.....	13
(三) 相关单位和人员履职情况.....	13
五、事故责任认定及处理建议.....	15
六、事故防范及整改措施.....	17

虎门镇 2021 年“8·22”一般触电事故 调查报告

2021 年 9 月 18 日，虎门应急管理分局接到市局转来的信访投诉件（东应急访 202128 号），称 2021 年 8 月 22 日 12 时 15 分许，位于东莞市虎门镇怀德社区大禾田新区四巷 1 号的民房发生一起一般触电事故，造成 1 人死亡。收到市局转来的信访件后，虎门应急管理分局领导高度重视，经研究讨论，决定提请按照东莞市一般生产安全事故的程序进行调查。

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）等有关法律法规规定，东莞市人民政府依法成立了由虎门镇党委副书记莫国庆同志为组长，虎门镇应急、纪检监察、公安、城管、住建、总工会、人社有关人员参加的东莞市虎门镇 2021 年“8·22”一般触电事故调查组（以下简称“事故调查组”），开展事故调查处理工作。事故调查组委托了有资质的鉴定机构和专家协助调查。

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，通过现场勘验、调查取证、检测鉴定和专家论证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位及人员的处理建议，并针对事故原因及暴露的突出问题，提出了

事故相关防范及整改措施建议。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）事故概况

事故发生于虎门镇怀德社区大禾新区4巷1号的邓灿均民房，房屋正在装修阶段，尚未完工。事发工程为邓灿均民房的外墙装修项目，事发时死者正在二楼排栅上为外墙瓷砖清除泥灰。

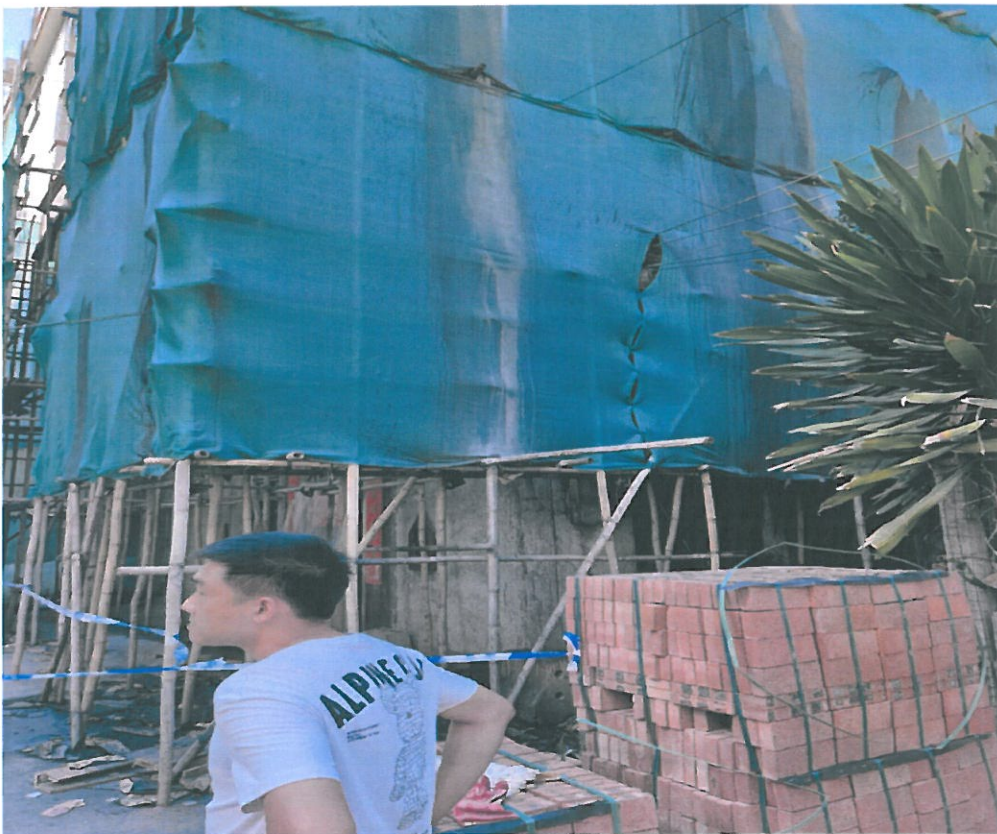


图1 涉事民房照片

（二）相关单位情况

1. 广东电网有限责任公司东莞供电局。统一社会信用代码为：914419007385933083，注册地址：广东省东莞市东城街道东

城路东城段 239 号，成立于 2002 年 4 月 8 日，类型：有限责任公司分公司，经营范围：电网经营管理，调峰调频电厂经营管理；电力购销，电力过网和交易服务，电力工程建设，经营电力有关的信息产业，电力设备、电力器材的销售。负责人：陈盛燃。广东电网有限责任公司东莞虎门供电局是广东电网有限责任公司东莞供电局的下属单位，广东电网有限责任公司东莞虎门供电局没有独立的法人资格，广东电网有限责任公司东莞虎门供电局（以下简称“虎门供电局”）生产经营所使用的营业执照为广东电网有限责任公司东莞供电局的营业执照。

（三）相关人员情况

1. 屋主情况

邓灿均，男，汉族，61 岁，群众，邓灿均系涉事民房屋主。

2. 作业人员情况

翟培先，男，汉族，群众，43 岁，从事瓷片粘贴工作 10 多年，此次外墙贴瓷片项目翟培先带领吴卓栋、陆锡书、吴田均 4 人施工，没有所属公司，项目完工后平均分配工钱。事发时翟培先在二楼墙后面贴窗户线条。

吴卓栋，男，汉族，37 岁，群众，此次项目跟着翟培先做工，没有所属公司，从事瓷片粘贴工作多年。事发时在二楼转角处和陆锡书一起贴外墙瓷片。

陆锡书，男，汉族，43 岁，群众，此次项目跟着翟培先做工，没有所属公司，从事瓷片粘贴工作 20 多年。事发时在二楼转角处

和吴卓栋一起贴外墙瓷片。

吴田均（死者），男，汉族，群众，系涉事民房外墙瓷砖的泥灰清洁工人。

（四）施工项目基本情况

1. 涉事民房装修情况。涉事民房占地面积 120 平方米，两层半高，建筑面积 285 平方米。因屋主邓灿均的儿子结婚后，房间不够住，就找来施工人员拆掉楼梯间，改成房间，加高了天台的围墙并将房屋外墙全部贴上瓷砖。

装修项目于 2021 年 5 月 12 日开始，分室内和室外两部分，室内装修项目是屋主妻弟介绍的工人，包工不包料，工人按天计算工钱，约 300 元一天。室外天台围墙加高项目，是屋主找的隔壁邻居施工。

外墙贴瓷砖项目，是屋主的隔壁邻居介绍给翟培先，然后翟培先带领吴卓栋、陆锡书、吴田均（死者）4 人施工。外墙贴砖面积 600 平方米，包工不包料，每平方米 50 元，外墙瓷砖由屋主提供，比较难贴瓷砖的地方要 85 元/m²，工费约 3 万元（购买施工工具的费用另计），4 名工人按出勤天数平分贴砖项目款，工期约 15 天，事发时外墙贴瓷砖项目已进行到第 8 天，完成了贴砖项目约 70%的工作量。双方没有签订施工合同，也没有签订劳动合同，事发前屋主已经微信转账支付 5100 元给翟培先。

2. 关于屋外电线移走情况。据虎门供电局怀德片区客户二班班长赵志光反映，民房外墙有两组电线，涉事民房屋主于今年 6

月23日申请屋外墙面电线移走，虎门供电局工作人员陈达成于6月26日移走了涉事民房后面的一组电线；陈达成询问要不要移走前面的那组电线（涉事电线），屋主邓灿均说不用。据邓灿均的笔录显示，因为装修要用电，没有要求移走前面那组电线。涉事电线是专供涉事民房的供电线路，能正常供电。

3. 涉事民房装修项目的审批报备情况。对于涉事民房装修项目的审批报备，根据《广东省住房和城乡建设厅关于调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额的通知》第一条：“一、2019年9月1日起，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）的房屋建筑和市政基础设施工程（以下称限额以下小型工程），可以不申请办理施工许可证。”该装修项目无论是投资额还是建筑面积，均符合上述文件通知中规定的可以不申请办理施工许可证的情形。因此，该装修工程无需到虎门镇住房和城乡建设局申请办理施工许可证。东莞市住房和城乡建设局于2021年7月27日下发了《关于加强建筑领域安全生产及既有房屋安全管理的通知》（东建质安〔2021〕18号），要求各园区（镇街）住建局和房管所牵头抓好建筑领域安全生产及既有房屋安全管理工作，其中要求对限额以下房屋建筑和市政基础设施工程和限额以上既有建筑装修改建工程加强质量安全监督。文件明确职责分工，社区负责督促指导辖区内工程办理开工登记手续，建立台账，告知施工中的禁止行为及注意事项，明确工程专职管理人员，对辖区内已登记的限额以下工程开

展日常巡查，督促参建单位履行质量安全主体责任，发现存在质量安全严重隐患问题的，应立即制止，督促其限期整改，对拒不整改的，及时上报镇街（园区）住房城乡建设部门依法处理。市住房和城乡建设局的文件下发后，2021年8月5日镇住建部门下发文件，组织社区学习落实文件内容，并督导社区加强巡查，建立相关台账。

4. 涉事房屋排栅搭建情况。开工后，屋主邓灿均在房屋外围用竹制排栅搭建了脚手架，排栅与电力部门的线路交错围闭。据《中华人民共和国电力法》第五十四条规定“任何单位和个人需要在依法划定的电力设施保护区内进行可能危及电力设施安全作业时，应当经电力管理部门批准并采取安全措施后，方可作业”，但邓灿均未向电力部门进行报备。

二、事故发生经过和救援处置情况

（一）事故发生经过

依据现场勘察和有关人员的笔录，调查组还原事故过程如下：2021年8月22日6时多，翟培先、吴卓栋、陆锡书和吴田均四人吃过早餐后，来到东莞市虎门镇怀德社区大禾田新区四巷1号的民房装修工地贴外墙瓷砖。

上班后，吴卓栋、陆锡书站在脚手架上贴二楼外墙转角处的瓷砖，吴田均在同层另一面的脚手架上用海棉清理瓷砖上的水泥灰浆，翟培先在同层墙后面贴窗户线条。12时15分许，施工人

员下班吃饭，吴卓栋去检查吴田均有没有擦干净瓷砖，从脚手架转到另一面墙时，看到吴田均趴在与墙体相连的排栅上一动不动，吴卓栋意识到他可能触电了，赶紧叫人来帮忙。此时在屋内盘点电线的屋主邓灿均听到有人说漏电，赶紧跑下楼去关电闸，发现是屋外的电线漏电，没有办法关闭屋外的电闸，吴田均已经没有了生命体征，只能拨打 120 急救电话。吴卓栋用一条竹竿将吴田均从排栅处顶开，另外两个人抱住他离开脚手架传下一楼，等待 120 过来抢救。

（二）应急救援情况

事故发生后，现场人员拨打了 120，随后又拨打了 110，约 10 分钟左右 120 救护车来到，医务人员立刻对触电人员实施急救，经医生检查吴田均意识丧失，呼吸停止、已无生命体征。派出所民警到来之后，迅速控制事故现场，妥善保护事故现场以及相关证据，为后续事故调查现场勘察奠定基础。

（三）善后处置情况

事故发生后，吴田均的家属陆续从广州、吴川等地赶来，虎门综治维稳中心、住建、城管、应急、北栅派出所、怀德社区先后多次协调死者家属、广东电网有限责任公司东莞虎门供电局、屋主进行调解，未达成和解，准备通过法律途径解决死者赔偿事宜。

（四）应急救援评估

虎门镇应急、公安、城管、住建等积极参与事故应急救援处

置工作，对事故现场进行警戒、控制。经评估，本次事故应急响应迅速、响应及时，处置工作合理、有效。

三、事故伤亡情况和直接经济损失

（一）人员伤亡情况。事故造成1人死亡，死者吴田均，男，汉族，群众，系涉事民房外墙瓷砖的泥灰清洁工人。根据公安部门出具的居民死亡医学证明（推断）书显示，吴田均死亡原因：触电。

（二）直接经济损失。截至目前，因关于死者的赔偿事宜尚未能协商一致，因此事故造成直接经济损失暂无法统计。

四、事故原因及性质

按照生产安全事故调查处理“四不放过”原则，为进一步查明事故的原因、性质和类型，事故调查组进行了大量的调查询问取证工作，聘请技术专家对事故现场进行了详细的勘查，查清了事故原因和性质。

（一）事故直接原因

吴田均擦洗墙面作业场所存在绝缘破损而铝芯线裸露的接线头，作业时未及时发现并避开接线头绝缘破损而裸露的铝芯线，直接用海棉吸水擦洗墙面瓷砖，是造成触电事故的直接原因。主要依据如下：

1. 现场勘查情况

吴田均出事时趴在该房屋外搭的竹架上（见图2）。电线（共四条）呈竖向排列与架设于墙面的电线架接驳，最上面的电线距

踏脚板高度约 0.7m, 最下面的电线距踏脚板高度约 0.3m, 电线架距地面高度约 4m。电线架、瓷瓶、电线及线头等表面均粘有水泥灰浆, 与正在进行的墙面装修有关。

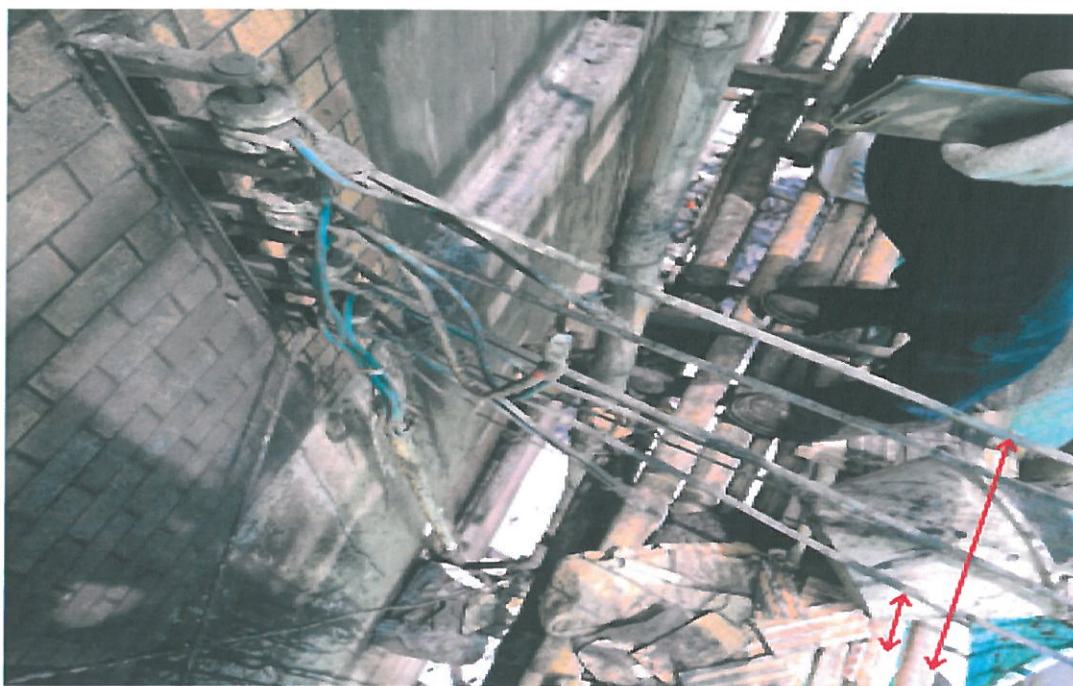


图 2 吴田均出事时趴在脚手架排栅上

涉事电线下面的踏脚板上散落一些瓷砖, 瓷砖样式与颜色与墙上瓷砖相同。附近还有二个灰桶和一把刷子, 其中一个桶内有水或一块园海绵砖 (见图 3)。附近墙面以电线架为分界, 一边擦洗过较干净, 另一边未完成擦洗, 墙面较黑, 水泥灰浆明显, 电线架上方有擦洗的痕迹 (见图 4)。



图 3 店铺外摆着的脚手架和人字梯



图 4 墙面有吴田均擦洗作业痕迹

四条电线经过电线架瓷瓶（绝缘子）接驳稳固后，均留下长约 0.3 至 0.4m 的接线头（见图 5）。接线头再与绿色电线接驳后向下接入设置在下方的电表。

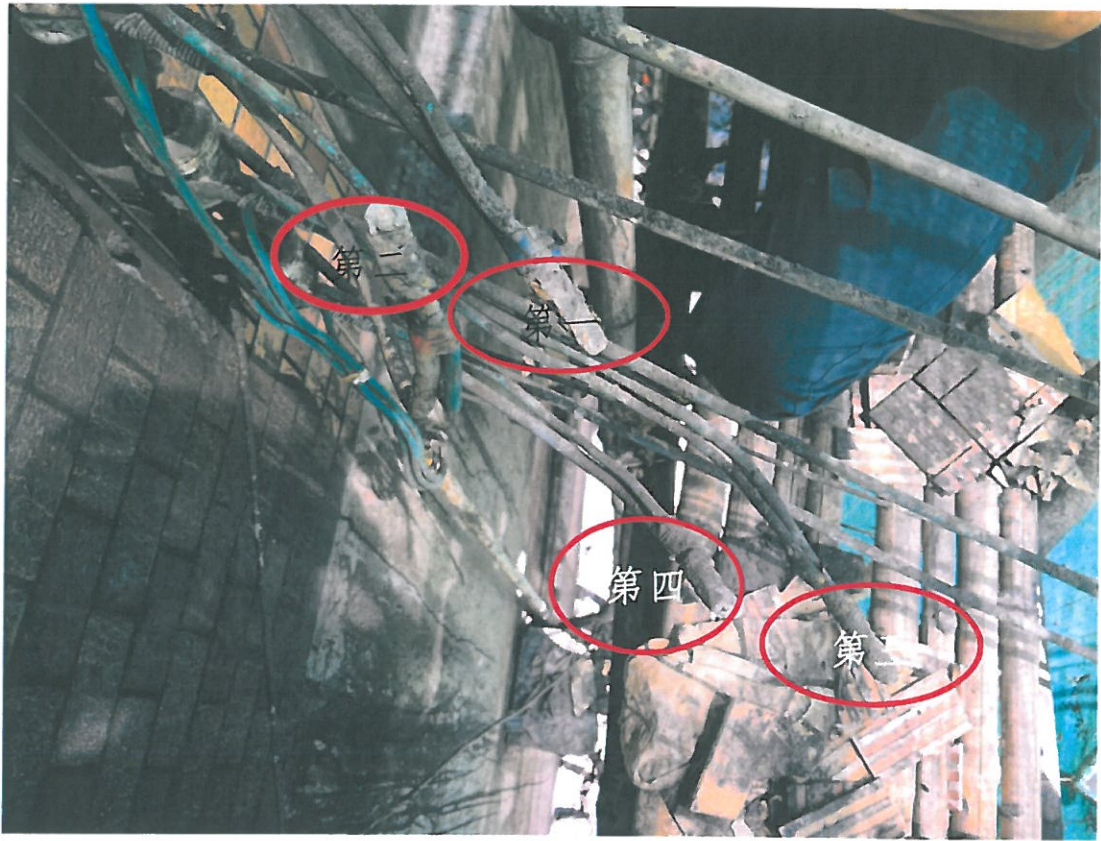


图 5 四条电线均留有长约 0.3 至 0.4m 的接线头

进一步检查接线头，发现从上往下第二条线（图 5 粗红圈）的接线头处有二处绝缘破损，分别在头部和腰部，表面的绝缘体脱落，有明显的铝芯线裸露（见图 6），裸露的铝芯线表面已经氧化，未脱落的绝缘体也与铝芯线脱胶，老化现象明显。其余的接线头经检查绝缘基本完整（见图 7），没有漏电现象。

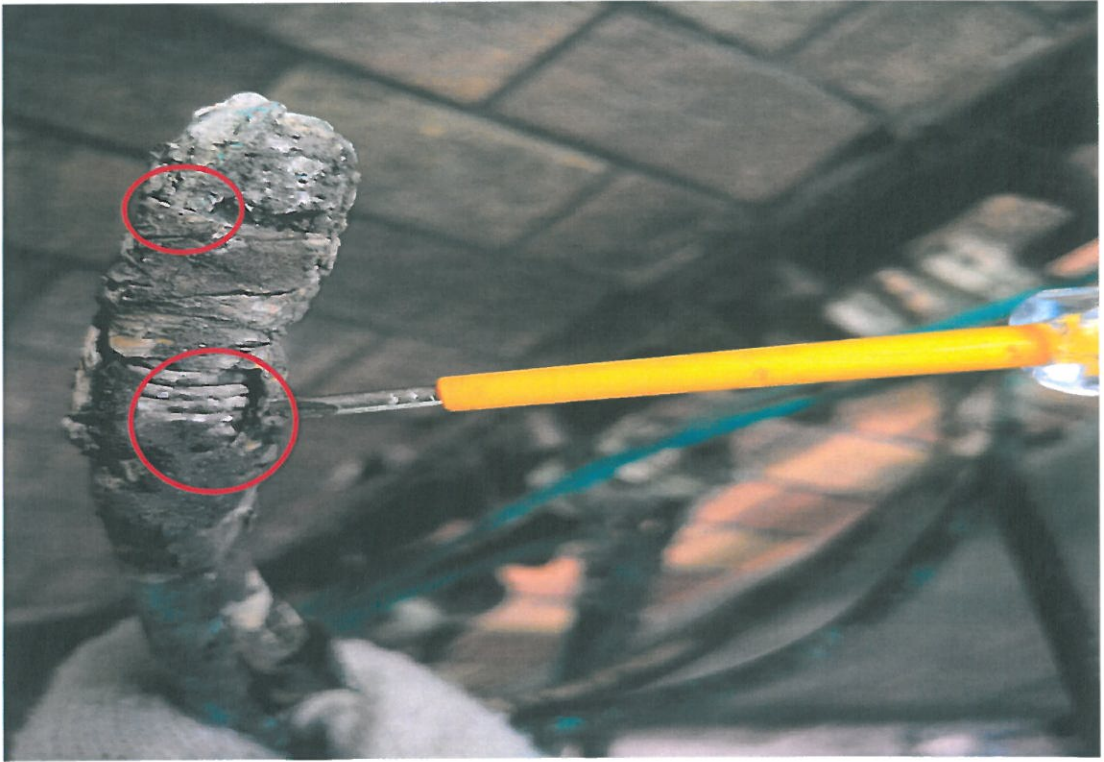


图 6 从上往下第二条线的接线头有明显的绝缘破损而铝芯线裸露



图 7 其余的接线头经检查绝缘基本完整

从图 5 可以看到，第二条绝缘破损而铝芯线裸露的接线头是向上的，距踏脚板的高度约 0.6m，与墙面的距离约 0.3m，未到踏脚板的内侧边缘，工人从踏脚板垮过高约 0.7m 的电线通行不会触及。

（二）事故性质认定

吴田均对现场工作安全情况缺少检查或辨识，作业时又没有做好安全防护措施，结合原因分析，事故调查组认定，东莞市虎门镇 2021 年“8·22”一般触电事故是一起生产安全责任事故。

（三）相关单位和人员履职情况

1. 吴田均，本次事故死者。其未经专门的安全作业培训，安全意识淡薄，擦洗墙面作业场所存在绝缘破损而铝芯线裸露的接线头，作业时未及时瞭望去发现并避开接线头绝缘破损而裸露的铝芯线，对现场工作安全情况缺少检查或辨识，作业时又没有做好安全防护措施，在可能出现触电伤害的环境下冒险作业。

2. 邓灿均，涉事民房屋主。其在房屋外围用竹制排栅搭建了脚手架，排栅与电力部门的线路交错围闭¹。虎门供电局安装在涉事民房右边的公用线路，属于电力设施的保护范围。进行可能危及电力设施安全作业时，应当经电力管理部门批准并采取安全措施后，方可作业，但邓灿均未向电力部门进行报备、未向住建部

1 《中华人民共和国电力法》第五十四条规定“任何单位和个人需要在依法划定的电力设施保护区（注：《中华人民共和国电力设施保护条例（2011 年修订）》的第二章明确了电力设施的保护范围和保护区。

第二章电力设施的保护范围和保护区的第九条电力线路设施的保护范围：

一、架空电力线路：杆塔、基础、拉线、接地装置、导线、避雷线、金具、绝缘子、登杆塔的爬梯和脚钉，导线跨越航道的保护设施，巡（保）线站，巡视检修专用道路、船舶和桥梁，标志牌及附属设施；

门申请批准。

3. 广东电网有限责任公司东莞虎门供电局，涉事电线所属单位。涉事电线属于公用电线，其管理权限属于虎门供电局，其供电电力线路设施存在绝缘破损而铝芯线裸露的接线头，未作完善的绝缘修复防护。

4. 怀德社区履职情况。怀德社区范围内的装修工程巡查监管工作，主要由怀德社区城管两违办的4名队员巡查跟进，每日的基本工作是对怀德社区内12个村小组的民房、厂房和农田果园的违法建设和违法用地进行巡查、发现和汇报，并配合虎门城管分局处理怀德辖区范围内的投诉处理和两违工作。

根据《关于加强建筑领域安全生产及既有房屋安全管理的通知》（东质安[2021]18号）文件要求，应由社区城建办建立限额以下工程和限额以上工程的台账，对装修工程“两体一面”（墙面、柱体、外立面）和“三防二电”（防水、防火、防盗、强电、弱电）开展巡查。对巡查发现的问题，应第一时间通知业主及施工方进行排解。对难以排解的安全隐患，上报镇住房和城乡建设局，由镇住房和城乡建设局按职能进行处理。

5. 虎门镇住房和城乡建设局履职情况。东莞市虎门镇住房和城乡建设局对全镇房屋市政工程开展安全生产监督工作，今年以来（截至12月24日），镇住建局出动检查人员2046人次，检查在建受监工地703项次，对违反安全生产、文明施工不良行为条款的施工企业和监理企业发出执法文书178份（其中限期整改通

知书 104 份、局部停工整改通知书 61 份、全面停工整改通知书 13 份），签发《东莞市建设工程安全生产、文明施工不良行为责令扣分通知书》120 份扣分通知书，共扣施工单位 326 分信用分和监理单位 400 分信用分，及时消除在建工程安全生产隐患。

镇住建局于 8 月 3 日收到市住建局《关于加强建筑领域安全生产及既有房屋安全管理的通知》（东建质安〔2021〕18 号），经局内讨论研究后，于 8 月 5 日发函（虎建函〔2021〕380 号）至各社区，要求其迅速组建限额以下工程管理工作的组织机构，以及在 8 月 25 日前完成全面排查。镇住建局于 8 月 10 日、10 月 15 日、11 月 4 日分别组织虎门镇 29 个社区的分管领导、业务骨干和 76 个物业服务企业负责人召开了限额以下工程管理工作及培训学习会议，为推进我镇限额以下工程的监管工作加强了技术指导、明确了技术指引。自 8 月 5 日至 12 月 30 日，在镇住建局登记备案的限额以下工程项目共 1449 项（其中社区登记的有 262 项，76 个已备案物业小区共登记的有 1006 项），对其中 23 家限额装修工程进行抽查，签发执法文书 10 份。

五、事故责任认定及处理建议

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关规定，建议对东莞市虎门镇 2021 年“8.22”一般触电事故有关责任单位及人员作如下处理：

（一）吴田均，本次事故死者。其未经专门的安全作业培训，安全意识淡薄，擦洗墙面作业场所存在绝缘破损而铝芯线裸露的

接线头，作业时未及时瞭望去发现并避开接线头绝缘破损而裸露的铝芯线，对现场工作安全情况缺少检查或辨识，作业时又没有做好安全防护措施，在可能出现触电伤害的环境下冒险作业，对事故发生负有责任，鉴于其已在事故中死亡，建议不再追究其责任。

（二）邓灿均，涉事民房屋主。其在房屋外围用竹制排栅搭建了脚手架，排栅与电力部门的线路交错围闭²。但邓灿均未向电力部门进行报备、未向住建部门申请批准。邓灿均对吴田均的触电死亡存在过错，应依法承担相应的民事赔偿责任，其违法行为建议由电力管理部门、住建部门依据《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国建筑法》对该屋主进行依法处理。

（三）广东电网有限责任公司东莞虎门供电局，涉事电线所属单位。涉事电线属于公用电线，其供电电力线路设施存在绝缘破损而铝芯线裸露的接线头，未作完善的绝缘修复防护。其对吴田均触电死亡存在过错，应依法承担相应的民事赔偿责任。对其存在的违法行为，建议由经济发展部门依据《中华人民共和国安全生产法》的有关规定对其进行处理。

（四）其他处理建议

1. 建议镇纪委对怀德社区主要负责人邓亮坚、虎门供电局主要负责人胡长明进行批评教育。督促社区主管领导、属地社区要

² 《中华人民共和国电力法》第五十四条规定 任何单位和个人需要在依法划定的电力设施保护区内进行可能危及电力设施安全作业时，应当经电力管理部门批准并采取安全措施后，方可作业。

加强对在建装修工程的巡查检查,尤其是在房屋外围搭建脚手架,排栅与电力部门的线路交错围闭,对无采取安全措施的作业人员予以制止并及时报告;虎门供电分局要立即开展供电线路排查,制定专项方案,于本起事故结案后3个月内报落实情况至市安委办备案。

2. 虎门供电局供电服务中心客户服务二班,负责虎门镇怀德社区低压线路的巡视维护工作,未对客户巡查和安全告知到位,建议虎门供电局对客户二班相关人员进行问责处置,并将问责处置情况上报东莞市应急管理局虎门分局。

3. 建议镇分管安全生产的副书记约谈住房和城乡建设局主管安全的负责人吴立文,督促住房和城乡建设局落实行业监管,加强对社区贯彻落实民房装修工程安全生产责任制和事故隐患排查情况的督查。

(五) 事故涉及其他法律责任

1. 在后续调查中,纪检监察等部门如发现其他违法违纪行为,再进行调查处置。

2. 其他当事方是否构成民事侵权责任,建议当事各方通过其他法律途径解决。

六、事故防范及整改措施

通过事故调查情况,为吸取事故教训,加强安全生产工作,提出以下工作建议及整改措施,以减少和避免生产安全事故发

生:

1. 对涉及施工过程中需对供电线路等设施进行移动或拆除的、必须由供电单位完成，并应有人监护³；当非电气作业人员有需要从事接近带电产品的辅助性工作时，应先主动了解或由电气作业人员介绍现场相关电气安全知识、注意事项或要求、由具有相应资格的人员带领和指导下参与工作，并对其安全负责。

2. 供电部门完善单位的定期巡检巡查制度并落到实处、保证巡查到位，及时发现漏电隐患立即整改⁴。同时、供电部门还应加强对各类人员进行电气安全知识内容的培训和普及、使群众掌握具备必要的电气安全知识。

3. 供电单位应建立健全安全生产责任制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。重新对整个辖区内的电气线路进行详细的安全隐患排查，定人、定时、定标准、定措施、定责任进行整改治理。

4. 各社区、物业服务企业要制定日常巡查制度，明确巡查人员和巡查内容，做好巡查记录台账。重点对装修工程“两体一面”（墙面、柱体、外立面）和“三防二电”（防水、防火、防盗、强电、弱电）开展巡查。对巡查发现的问题，应第一时间通知业主及施工方进行排解。对难以排解的安全隐患，上报镇住房和城乡

3 《中华人民共和国电力法》第五十四条规定“任何单位和个人需要在依法划定的电力设施保护区内进行可能危及电力设施安全作业时，应当经电力管理部门批准并采取安全措施后，方可作业。

4 《中华人民共和国电力法》第三章，第十九条规定“电力企业应当加强安全管理、坚持安全第一、预防为主的方针，建立、健全安全生产责任制度。电力企业应当对电力设施定期进行检修和维护，保证其正常运行。

建设局，由镇住房和城乡建设局按职能进行处理。

