

长安镇 2022 年“11·26”一般触电事故 调查报告（公示版）

长安镇 2022 年“11·26”一般触电事故调查组
2023 年 3 月

目 录

一、基本情况	- 1 -
(一) 事故相关单位概况	- 1 -
(二) 事故单位租赁情况	- 2 -
(三) 相关人员基本情况	- 3 -
(四) 事故现场勘验情况	- 4 -
二、事故发生经过和应急处置情况	- 10 -
(一) 事故发生经过	- 10 -
(二) 应急救援情况及评估	- 12 -
(三) 事故善后工作	- 13 -
三、事故伤亡情况及直接经济损失	- 13 -
(一) 伤亡人员情况	- 13 -
(二) 直接经济损失	- 13 -
四、事故原因及性质认定	- 13 -
(一) 直接原因	- 13 -
(二) 间接原因	- 14 -
(三) 事故性质	- 14 -
五、相关单位、人员履行职责情况	- 14 -
六、事故责任认定及处理建议	- 15 -
(一) 建议免于追究责任人员	- 15 -
(二) 其他处理建议	- 15 -
七、事故防范和整改措施	- 15 -

长安镇 2022 年“11·26”一般触电事故调查报告

2022 年 11 月 26 日 18 时 30 分许，位于东莞市长安镇连峰路 1 号众焱大厦停车场发生一起触电事故，造成一人死亡。

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，2022 年 11 月 29 日东莞市人民政府依法成立了由长安镇党委副书记戴浩平为组长，镇应急管理分局、镇公安分局、镇市场监督管理分局、镇人力资源和社会保障分局、镇供电局及镇总工会有关人员参加的长安镇 2022 年“11·26”一般触电事故调查组（以下简称事故调查组），并聘请有关技术专家进行分析论证，开展事故调查处理工作。长安镇纪检监察办公室进行监察并提出责任追究意见。

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、查阅资料、调查取证、检测鉴定，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，总结了事故相关防范及整改措施。现将有关调查情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故相关单位概况

1.涉事单位相关情况

(1)东莞市浩鸿餐饮服务有限公司(别名:85 极致咖啡店),
类型: 有限责任公司(自然人独资), 法定代表人: 钟永祥, 成立日期: 2019 年 5 月 17 日。经营范围: 一般项目: 棋牌室服务(除依法须经批准的项目外, 营业执照依法自主开展经营活动); 许可项目: 餐饮服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

(2)东莞市众焱物业管理有限公司(以下简称众焱公司),
类型: 有限责任公司(自然人投资或控股), 法定代表人: 蓝海潮, 成立日期: 2017 年 10 月 25 日。经营范围: 物业投资、物业管理、物业租赁(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

(3)东莞市明锋清洁服务有限公司(以下简称明锋公司)
类型: 有限责任公司(自然人独资), 法定代表人: 钟明亮, 成立日期: 2019 年 12 月 3 日。经营范围: 清洁服务; 管道疏通工程施工; 化粪池清理; 防水补漏工程施工; 室内外装饰工程施工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

(二) 事故单位租赁情况

2014 年 6 月 1 日, 业主黄君怡与东莞市众焱物业管理有限公司签订《租赁合同》, 将众焱大厦(负一楼、一楼、三楼至十

楼)租赁于众焱公司使用,租赁期限为2014年6月1日至2026年5月30日止。

2019年4月24日,东莞市众焱物业管理有限公司与徐乐魁¹签订《租赁合同》,将一楼铺面租赁于徐乐魁使用,租赁期限为2019年4月1日至2023年3月30日,每个月租金23100元,无物业管理费用。

2020年11月,徐乐魁将85极致咖啡店转让给钟永祥,钟永祥营业至今,并按照东莞市众焱物业管理有限公司与徐乐魁签订的《租赁合同》缴纳房租,未与众焱公司重新签订合同。

《租赁合同》第五条第一款约定:乙方(徐乐魁)在租赁期间享有租赁房屋所属设施的专用权。乙方应负责租赁房屋内相应设施的维护、保养、年审,并保证在合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁房屋归还甲方(东莞市众焱物业管理有限公司)。甲方对此有检查监督权。

(三) 相关人员基本情况

1.钟永祥,男,汉族,湖南省桂东县人,系东莞市浩鸿餐饮服务有限公司法定代表人。

2.白海霞,女,汉族,广西贺州市人,系东莞市浩鸿餐饮服务有限公司员工。

3.蓝海潮,男,汉族,广东省珠海市人,系东莞市众焱物业

¹ 徐乐魁,男,汉族,江西省上饶市人,系85极致咖啡店上一任经营者。

管理有限公司法定代表人。

4.王小琼，女，汉族，四川省仪陇县人，系东莞市众焱物业管理有限公司保洁员。

5.李玉平，女，汉族，广西玉林市人，系东莞市众焱物业管理有限公司保安。

6.钟明亮（死者），男，汉族，湖南省新邵县人，东莞市明锋清洁服务有限公司法定代表人，主要从事管道疏通工作。

（四）事故现场勘验情况

1.现场情况

2022 年 11 月 27 日，技术组组织专家对事故的现场进行了勘察，勘察情况如下：

事故现场位于东莞市长安镇长盛社区莲峰路 17 号众焱大厦停车场 3、4、5 号车位的下水道疏通作业现场，作业现场有 1 台管道清理机²（所有人为钟明亮）、3 根疏通弹簧³、1 个移动插座（挂在墙上），地面有积水，下水道旁有污废物残留在地上。

管道清理机电源已拔除，管道清理机与疏通弹簧分离。如图 1、图 2、图 3 所示。

² 管道清理机，型号规格：GQ-75，电压：220V，额定功率：390W，额定速率 400RPM，防护等级：IP44。

³ 经现场测量，2 根疏通弹簧的长度为 3 米，1 根为 5 米。弹簧外部没有绝缘防护，为金属表面。



图 3 事故电源插座



图 4 疏通弹簧

2.清理作业分析情况

通过现场勘查和监控视频得知，事故现场使用管道清理机通过连接口与疏通弹簧连接，然后启动管道清理机，通过管道清理

机使疏通弹簧转动，对下水道进行疏通清理作业。

3.设备勘查分析情况

现场对涉事的管道清理机进行勘察，通过与同型号的管道清理机⁴比对，发现钟明亮使用的管道清理机电源插头非原厂插头，为自制插头。如下图 5、图 6 所示。



图 5 相同型号管道清理机

⁴相同型号管道清理机照片来源 <http://beijingdali.6li.com/productDetails/1527405.html>。

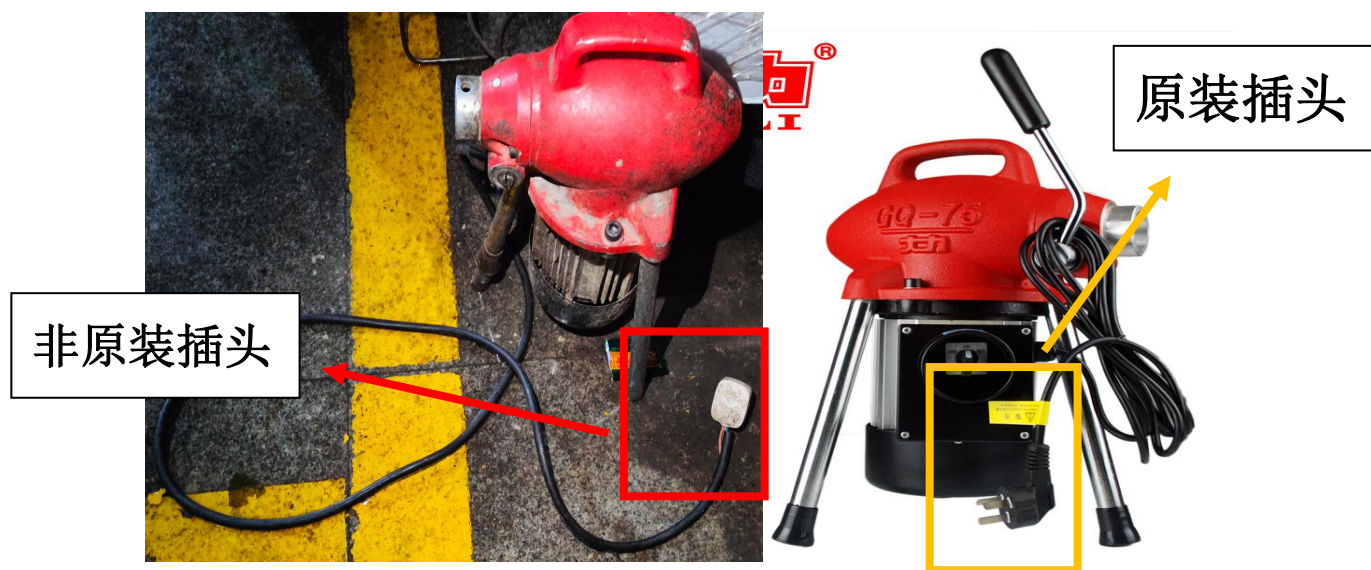


图 6 管道清理机插头对比

现场采用万用表对管道清理机接地电阻、插头、临时电源插座分别进行检测。对管道清理机外壳接地电阻进行检测后，发现管道清理机外壳与插头零线接地电阻值为无限大（正常），管道清理机外壳与插头火线接地电阻值趋近为零（应为无限大），存在插头火线接触异常。

在物业方和属地社区工作人员见证下，事故调查技术人员将管道清理机的插头盖打开检查，发现插头接线不规范，火线和地线铜丝裸露，该插头经过检测发现火线和地线相接触，导致管道清理机机壳带电（如图 7 所示）。

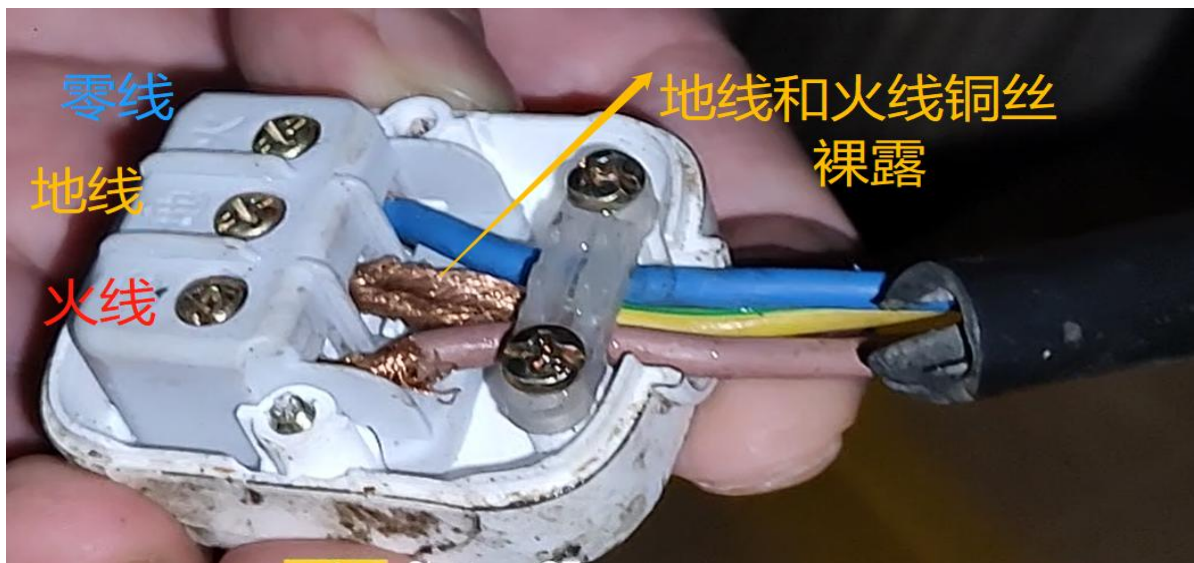


图 7 管道清理机插头

随后，技术人员采用插座相位检测仪对事故现场的电源插座进行检测，发现插座缺地线（插座没有接地线，如图 8 所示）。插座由上一任 85 极致咖啡店老板接驳，归 85 极致咖啡店所有，日常维护及使用由 85 极致咖啡店负责。



图 8 电源插座相位检测

技术人员进入 85 极致咖啡店查看电源插座的配电箱控制开关，发现事故现场电源插座的控制开关及配电箱其他控制开关均未安装剩余电流动作保护装置⁵（俗称漏电保护开关）。



图 9 事故电源插座控制开关配电箱

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

2022 年 11 月 25 日晚上，众焱大厦物业保安李玉平发现停车场 5 号位附近的下水道漏水，这段下水管道对应的位置是一楼

⁵ 剩余电流动作保护装置是在规定条件下，当被保护电路中剩余电流超过设定值时，能自动断开电路或发出报警信号的继电保护装置。

85 极致咖啡店，于是李玉平就当面告知 85 极致咖啡店经营者钟永祥相关情况。11 月 26 日下午 17 时许，85 极致咖啡店经营者钟永祥在停车场门口询问保洁人员王小琼有没有从事下水道疏通工作人员的电话，帮忙找疏通下水道的工人。17 时 37 分，王小琼当着钟永祥的面给死者钟明亮打了电话，跟钟明亮说众焱大厦咖啡店需要疏通下水道。17 时 40 分左右，钟明亮找到了钟永祥，沟通下水道疏通费用，钟明亮要价为 150 元，钟永祥觉得价格不合适，只愿意支付 100 元的疏通费用。17 时 45 分左右，钟永祥发微信跟王小琼说价钱不合适，帮忙换一个人。王小琼回复钟永祥说没有其他师傅了，一般都是找钟明亮，并提醒钟永祥看看墙上有没有其它疏通下水道的电话。

监控视频显示，17 时 55 分，钟明亮接受 100 元的疏通下水道费用，第一次来到现场，钟永祥和钟明亮到众焱大厦车库 85 极致咖啡店下水道区域，就下水道疏通问题进行交流。18 时 10 分，钟明亮第二次来到现场，驾驶电动自行车并携带疏通工具到达 85 极致咖啡店下水道区域（众焱大厦车库 3、4 号位），从电动车上拿下管道清理机及疏通弹簧。18 时 10 分 40 秒，保洁员王小琼用铁链和柱子将作业区域围起来。18 时 12 分 50 秒，钟永祥到作业现场查看下水道疏通作业准备情况，并跟钟明亮进行疏通作业前沟通。18 时 17 分 36 秒，钟明亮离开现场。18 时 17

分 50 秒，钟永祥离开疏通作业现场。18 时 21 分 31 秒，钟永祥和钟明亮一起来到沟通作业现场，钟明亮将电动车上的疏通设备和疏通管放置在地面，准备进行疏通作业工作。18 时 23 分 37 秒，钟永祥离开了疏通作业现场。18 时 24 分 35 秒左右，钟明亮通过管道清理机插头与墙上的插座⁶（临时电源），接通了管道清理机电源，并将疏通管套进了疏通连结口。18 时 25 分 30 秒，钟明亮手拿着疏通管弹簧，开启管道清理机启动开关后，突然触电倒地。

（二）应急救援情况及评估

18 时 30 分，咖啡店员工白海霞拿着扫把和水桶来到地下车库准备清洁地面的时候发现钟明亮倒地，白海霞立刻通知钟永祥。18 时 31 分，钟永祥来了现场发现钟明亮倒地，立刻拿扫把将死者身上的弹簧挑开，并将钟明亮拖至干燥地方进行心肺复苏抢救，钟明亮一直口吐白沫。白海霞拨打 120 急救电话并去保安室拿纸巾清理钟明亮口吐的白沫。18 时 37 分，急救人员联系白海霞确认具体位置，18 时 39 分，救护人员来到现场对钟明亮进行抢救，19 时 1 分，医护人员宣布抢救无效死亡。

接报事故后，长安镇党委副书记戴浩平带队第一时间赶往事故现场，了解有关情况并开展应急处置工作，镇应急管理分局等相关部门以及属地社区派员参加，并按有关程序上报事故情况。

⁶ 电源插座系上一手 85 咖啡老板接驳，控制开关是在咖啡店里。

经评估，事故发生后，事故救援先期响应迅速、现场处置得当、救援行动开展有序，事故应急处置到位，救援过程未发生次生事故，符合相关法律法规及事故处理工作规范的要求。

（三）事故善后工作

事故发生后，长盛社区综治办积极组织东莞市众焱物业管理有限公司、东莞市浩鸿餐饮服务有限公司及死者家属进行调解，但截止目前未能达成一致意见。

三、事故伤亡情况及直接经济损失

（一）伤亡人员情况

本次事故共造成 1 人死亡，具体情况如下：

钟明亮（死者），男，汉族，湖南省新邵县人，根据《居民死亡医学证明（推断）书》显示：死亡原因为触电死亡。

（二）直接经济损失

截止目前，涉事双方仍未谈妥钟明亮的死亡赔偿费用，直接经济损失暂无法统计。

四、事故原因及性质认定

（一）直接原因

本起事故的直接原因是钟明亮携带的管道清理机的电源线插头非原装插头⁷，该插头经过检测发现火线和地线相接触，当

7 《国家电气设备安全技术规范》（GB 19517-2009）2.4.1 电气设备必须设置电源联接装置。电源线应选用橡皮绝缘软线或软电缆，或聚氯乙烯绝缘软电缆。电源线中的绿 / 黄组合绝缘线芯只能与专门的接地端子联接。电源线应采用螺钉、螺母或等效件进行联接，并由专门固定装置定位。

管道清理机启动时，导致管道清理机外壳带电，管道清理机与疏通弹簧连接后，使得疏通弹簧同时带电，钟明亮手持疏通弹簧后，造成触电。

（二）间接原因

钟明亮的管道清理机及所使用事故现场 85 极致咖啡店插座、控制开关均未安装剩余电流保护器⁸，致使触电后未能切断电源。

（三）事故性质

事故调查组认定，长安镇 2022 年“11·26”一般触电事故是一起一般生产安全责任事故。

五、相关单位、人员履行职责情况

1.东莞市浩鸿餐饮服务有限公司，未做好对外来施工人员的管理工作，对安全规范用电认识不足。

2.东莞市众焱物业管理有限公司，落实安全生产主体责任不足，针对公共区域的临时用电作业没有制定相关方案，未能采取有效的监督管理措施。

联接电源的耦合器、连接器或插头插座应在切断保护接地联接之前切断供电导体，在接通供电导体之前接通保护接地联接。

⁸《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）7.5.5 第五点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。

根据《住房和城乡建设部关于发布国家标准<民用建筑电气设计标准>的公告》显示，7.5.5 非强制性标准。

六、事故责任认定及处理建议

为吸取事故教训，教育和惩戒有关责任人员，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，建议对事故相关单位及责任人作如下处理：

（一）建议免于追究责任人员

钟明亮，在实施管道清理作业时，携带的管道清理机的电源线插头非原装插头。钟明亮对事故的发生负有责任，鉴于其已在事故中死亡，建议不再追究其责任。

（二）其他处理建议

1.建议由长盛社区居民委员会对东莞市众焱物业管理有限公司进行约谈，督促该公司落实主体责任。

2.建议由长盛社区居民委员会对东莞市浩鸿餐饮服务有限公司进行约谈，督促该公司安装漏电保护器并加强用电安全规范管理。

3.事故涉及其他法律责任，如其他当事人是否构成民事侵权等责任，建议当事各方通过其他法律途径解决。

七、事故防范和整改措施

长安镇 2022 年“11·26”一般触电事故代价是惨痛的、教训是深刻的，建议事故相关单位和人员切实落实如下事故防范和整改措施：

（一）加强安全生产主体责任落实。东莞市众焱物业管理有限公司要深刻汲取事故经验教训，加强安全生产主体责任落实，强化安全检查，查找租户电气安全隐患，并督促落实整改，推动租户安装漏电保护开关，针对公共区域的临时用电作业要制定相关方案并加强现场监管，对作业人员要进行安全培训和风险告知。

（二）吸取事故教训，立即组织开展用电安全隐患排查治理。长安镇各有关部门、各社区和集团公司要深刻吸取事故教训，举一反三，在最短的时间集中力量，突出抓好重点领域排查，集中开展用电安全领域专项整治，压实各行业安全监管责任、社区属地责任，狠抓隐患排查和问题整改。

（三）宣传教育并举，大力开展事故警示和用电安全宣传。长安镇各有关部门、各社区和集团公司要加大宣传力度，结合行业分布、受众群体获知渠道、生产建设分布等情况，加强和改进宣传教育的途径和方式，充分利用广播、标语、宣传册、公众号等资源，保持高强度、多频次的安全用电和法律法规宣传，并对隐患数量多、安全事故多发的领域进行重点宣传和警示教育，让用电安全宣传教育深入人心，推动安全用气、规范用气成为广大群众的自觉行为。要采取暗查暗访、“双随机”检查等手段，坚决顶格处罚违法转包、无资质作业等违法违规行为，大力开展典型

案例警示教育活动，对典型事故和违法行为形成警示案例并在相关行业领域及媒体公开通报，进一步强化事故的警示教育作用。