

东莞市麻涌镇“9·22”一般触电事故 调查报告

东莞市麻涌镇“9·22”一般触电事故调查组

2023 年 1 月

目 录

一、基本情况	2
(一) 麻涌镇古梅中学扩建工程二期项目相关情况	2
(二) 涉事电缆基本情况	5
(三) 漏电段电缆相关情况	6
二、事故发生经过和应急处置情况	8
(一) 事故发生经过	8
(二) 事故应急处置情况	9
(三) 善后处置情况	10
(四) 应急救援评估	10
三、事故伤亡情况及直接经济损失	10
(一) 事故伤亡情况	10
(二) 事故直接经济损失	11
四、事故原因及性质认定	11
(一) 直接原因	11
(二) 直接原因分析	11
(三) 事故调查发现的其他类似问题	17
(四) 事故性质	18
五、事故责任认定及处理建议	18
(一) 建议给予行政处罚的单位	19
(二) 建议给予党纪政纪处分人员	20
(三) 其他处理建议	20
六、事故防范措施建议	21
(一) 强化安全红线意识，坚决做到不安全不发展	21
(二) 吸取事故教训，强化落实参建各方质量终身责任	21
(三) 严格工程建设基本程序，做好工程竣工验收工作	22
(四) 加大监督管理力度，严控质量安全事故	23

东莞市麻涌镇“9·22”一般触电事故 调查报告

2022年9月22日9时许，东莞市麻涌镇古梅第一中学配电房4187回路（古梅第一中学配电房至中心幼儿园配电房专用送电电缆）发生漏电事故，导致二人死亡，直接经济损失3843576.96元。

事故发生后，市委、市政府高度重视，吕成蹊市长、叶葆华副市长先后批示，要求麻涌镇迅速做好善后工作，全面开展隐患排查整治，坚决防范各类事故发生，请市应急管理局开展事故调查。各镇街（园区）、各有关部门要深刻吸取教训，提高政治敏感性，增强责任感和紧迫感，举一反三，在扎实开展全市安全生产和消防安全大检查工作的基础上，重点关注建筑工地扩建改建交叉涉电等作业安全漏洞，严防隐患“回潮”和事故重蹈覆辙，坚决守住不发生群死群伤事故底线，全力为党的二十大胜利召开营造平安稳定的社会环境。

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《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，9月26日，东莞市人民政府依法成立了由市应急管理局、市住房和城乡建设局、市供电局、总工会及麻涌镇政府有关人员参加的东莞市麻涌镇“9·22”一般触电事故调查组（以下简称“事故调查组”）。东莞市麻涌镇纪检监察室也成立了事故追责问责审查调查

组，对事故涉及的相关职能部门公职人员履职不力、失职失责问题开展审查调查。

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、查阅资料、人员询问、调查取证、检测鉴定和专家论证，查明了事故发生的经过、发生原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，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，总结了事故的主要教训，提出了事故防范措施建议。

一、基本情况

（一）麻涌镇古梅中学扩建工程二期项目相关情况

1.项目基本情况

东莞市麻涌镇古梅第一中学扩建工程二期（以下简称：古梅一中二期工程）位于东莞市麻涌镇古梅路东侧，沿江西一路西侧，改扩建总建筑面积约 19760.29 平方米，共有建筑 3 栋（1 栋层数为 6 层，建筑面积约 11238.13 平方米的教学楼；1 栋层数为 8 层，建筑面积约 8081.16 平方米的宿舍；1 栋层数为 2 层，建筑面积约 441 平方米的电房；扩建建筑周边道路和部分园林改造），总投资额为：77360672.67 元。

经查，漏电电缆为麻涌镇古梅第一中学新建配电房低压配电柜接至麻涌镇中心幼儿园配电房线路的一段旧电缆，古梅一中二期工程原设计图纸和施工合同**不包含**旧电房至新电房电缆改迁内容。

2. 参建各方情况

（1）建设单位

东莞市麻涌镇工程建设中心，类型：事业单位，统一社会信用代码为：12441900MB2D63613J，法定负责人：冯绪辉，注册地址：广东省东莞市麻涌镇沿江东路 33 号。

（2）监理单位

广东粤建工程项目管理有限公司，类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；统一社会信用代码：91441900281885609U；成立日期：1996 年 10 月 16 日；经营范围：工程项目管理、工程监理及技术咨询服务、工程招标代理；住所：东莞市莞城区创业路 2 号城建大楼七楼；法定代表人：赵肖瑞；取得工程监理资质证书（证书编号：E244066740），有效期至 2026 年 06 月 22 日。

2022 年 7 月 22 日，东莞市麻涌镇工程建设中心与广东粤建工程项目管理有限公司签订《建设工程监理合同》（合同编号：GF-2012-0202）。

（3）施工单位

广东中恒建建筑工程有限公司，类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；统一社会信用代码：91440605MA52F5QQ1R；成立日期：2018 年 10 月 31 日；经营范围：建筑施工、体育场馆工程、铁路工程、公路工程、市政道路工程、城市轨道交通工程、其他道路、隧道和桥梁工程等；住所：广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 302 号 6 栋 263、

260、257 室；法定代表人：袁汉东；取得建筑业企业资质证书（证书编号：D244301505），资质等级：建筑工程施工总承包二级，有效期至 2023 年 10 月 17 日。

经查，2022 年 7 月 22 日，东莞市麻涌镇工程建设中心与广东中恒建建筑工程有限公司签订《广东省建设工程标准施工合同》（工程编号：SXAMCA12210907），工程内容为古梅一中二期项目。

（4）变配电工程专业分包单位

东莞市顺安电力消防工程有限公司，类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；统一社会信用代码：914419007361890962；成立日期：2002 年 03 月 11 日；经营范围：建设工程设计、建设工程施工、施工专业作业等；住所：东莞市莞城区东城大道 75 号金城大厦四楼；法定代表人：陈耀文；取得安全生产许可证（编号：（粤）JZ 安许证字[2020]111739 延，有效期至 2023 年 05 月 12 日；取得承装（修、试）电力设施许可证（许可编号：6-1-00193-2006），许可类别和等级：承装类三级、承修类三级、承试类五级，有效期至 2024 年 10 月 07 日；取得工程设计资质证书（证书编号：A144022467），资质等级：消防设施工程设计专项甲级，有效期至 2024 年 01 月 21 日；取得建筑业企业资质证书（证书编号：D344053999），资质等级：电子与智能化工程专业承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级，有效期至 2022 年 12 月 31 日；取得

建筑企业资质证书（证书编号：D244001300），资质类别及等级：消防设施工程专业承包壹级，有效期至 2023 年 09 月 14 日。

经查，2022 年 8 月 1 日，广东中恒建建筑工程有限公司与东莞市顺安电力消防工程有限公司签订《麻涌古梅第一中学 6750KVA（5 台 1250 教学+1 台 500 宿舍）变配电工程专业分包合同》（合同编号：GMZX-GDYPDGC-001），工程内容为麻涌镇古梅第一中学 6750KVA(5 台 1250 教学+1 台 500 宿舍)变配电工程。

（二）涉事电缆基本情况

涉事电缆是由古梅第一中学专用配电房 P18 出线柜直接接至中心幼儿园配电房。涉事电缆分两段，前段为新敷设电缆，2022 年 8 月一中旧电房改迁后新驳接部分，长约 129 米，型号规格为：ZC-YJ（XG）LHV-0.6/1kV-4x400，电缆敷设在电缆沟内；后段为 2012 年建设电缆，由一中旧电房（已拆除）接至中心幼儿园配电房，该段长约 510 米，型号规格为 VV22-4*240，2012 年 11 月建设完成后使用至今，电缆套在 PVC 管内，局部未见套管。

经与麻涌镇工程建设中心沟通同意后，广东中恒建建筑工程有限公司于 2022 年 8 月 15 日与东莞市顺安电力消防工程有限公司签订《麻涌镇古梅第一中学旧电房与新电房低压电缆驳接工程专业分包合同》（合同编号：GMZX-GDYPDGC-002），委托其对麻涌镇古梅第一中学新

旧电房低压电缆进行驳接。

新、旧两段电缆在古梅第一中学配电房低压配电柜至基础承台（J 交 4 轴）基坑之间电缆沟内进行接驳，接驳点位于电缆沟且距事发承台基础承台（J 交 4 轴）基坑 15.6 米处。整段涉事电缆局部穿过施工红线，在麻涌镇古梅第一中学配电房低压配电柜至麻涌中心幼儿园线长 145 米左右（后段电缆）存在漏电点（距离事发基础承台（J 交 4 轴）基坑约 1.7 米）。



图 1 航拍涉事电缆走向总平面图

（三）漏电段电缆相关情况

1.建设情况

2012 年 8 月，麻涌镇中心幼儿园建设工程已基本完工，根据设计要求，需要为幼儿园安装容量 400kVA 的用电。为有效简化用电报（审）批程序，节约时间，原麻涌镇宣传教

育文体局经请示镇政府同意后，委托东莞市安丰电气安装有限公司为幼儿园配变电工程进行设计、施工，具体工程造价按实际发生工程量结算。

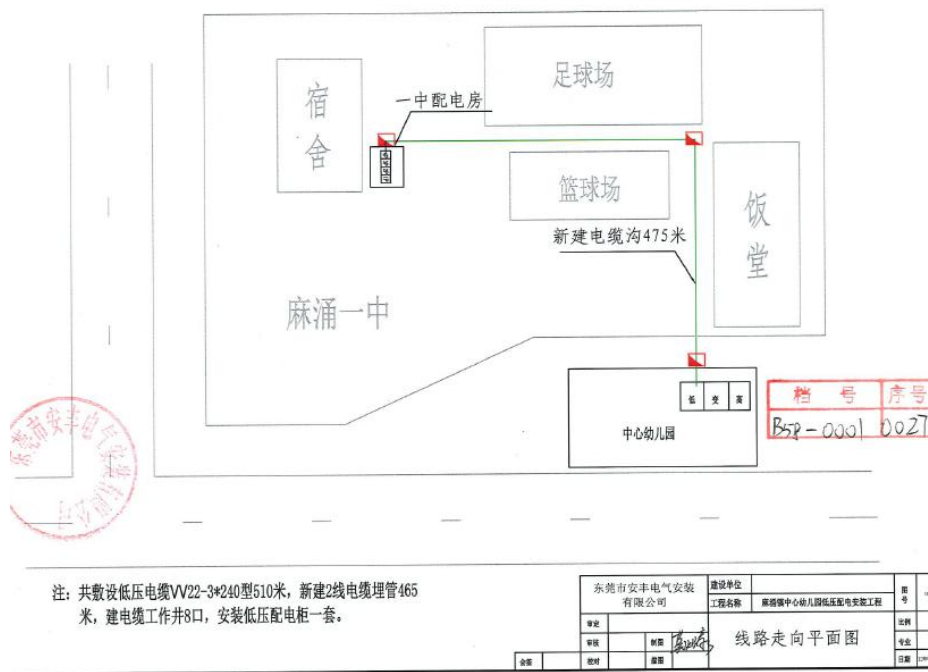


图 2 旧电缆线路走向平面图

2.参建各方情况

(1) 建设单位。原东莞市麻涌镇宣传教育文体局，组织机构代码为：58638981-7，注册地址：广东省东莞市麻涌镇办事中心 505 室，类型：机关非法人单位，负责人：莫浩强。

(2) 施工单位。东莞市安丰电气安装有限公司，统一社会信用代码为：441900741748198，注册地址：东莞市麻涌镇，成立于 2000 年 4 月 13 日，类型：有限责任公司（法人独资），经营范围：承装、承修 10 千伏以下配电设备和受电设施工程。原负责人：祝伟洪。

2012 年 9 月 6 日，东莞市麻涌镇宣传教育文体局与东莞市安丰电气安装有限公司签订《配电工程施工合同》，工程规模：1.敷设低压电缆 VV22-4*240 型 510 米，户内热缩电缆头 240mm² 2 套，新建 2 线电缆埋管 465 米，电缆工作井 8 个；2.安装低压配电柜一套。工程造价：¥655831.76 元。承包方式：包工包料包安全。工期：30 工作日。

3.存在的问题

虽原麻涌镇中心幼儿园新敷设电缆配电工程施工工艺符合《民用建筑电气设计规范》要求¹，但经查阅相关资料，该工程存在存档图纸与施工方案不一致²、交工验收资料不齐全³、项目完工后未办理交工验收手续直接通电使用至今等问题。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

2022 年 9 月 22 日 9 时 30 分许，麻涌镇古梅中学扩建工程二期项目施工单位广东中恒建建筑工程有限公司作业人员王扬伟在对项目基础承台（J 交 4 轴）基坑进行抽水作业时触电落水，另一名施工人员黄叶彰发现后，迅速切断施工现场临时用电后，下到基坑内对王扬伟进行救援。当黄叶彰

¹ 根据《民用建筑电气设计规范》JGJ16—2008 “ 8.7.2 电缆埋地敷设应符合下列规定： ”

“2. 埋地敷设的电缆宜采用有外护层的铠装电缆。在无机械损伤可能的场所，也可采用无铠装塑料护套电缆。在流沙层、回填土地带等可能发生位移的土壤中，应采用钢丝铠装电缆”。

² 存档图纸与现场存在不一致，一是电缆型号规格为 YJV22-3*240，实际为 VV22-4*240；二是敷设方式为套 PVC 管外加 600mm*600mmC20 混凝土保护，实际为套 PVC 管；三是施工方案部分内容与现场实际不符，该项目不涉及方案罗列的铁塔施工等内容。

³ 图纸会审记录、隐蔽工程验收记录、试验检验记录、主要电缆和 PVC 管等进场验收记录及质量证明文件缺失。

所穿套鞋进水后，也发生了触电。现场人员为确保安全，随即关闭了麻涌镇古梅第一中学配电房总闸并拨打了 120 急救电话。之后，现场人员利用带钉子的木方将触电人员拖出基坑，对触电人员进行胸口按压心肺复苏和人工呼吸急救，等待 120 到场抢救。

（二）事故应急处置情况

9 时 45 分许，施工现场人员把触电人员从基坑内救出；9 时 50 分许，120 救护车抵达现场后，医务人员立刻对触电人员实施现场急救后送往东莞市水乡中心医院；15 时 42 分，王扬伟经抢救无效死亡；18 时 38 分，黄叶彰经抢救无效死亡。

事故发生后，市应急管理局、市住房和城乡建设局、麻涌镇党政综合办、镇公安分局、镇应急管理分局、镇卫健局、镇住建局、镇工程建设中心、镇消防救援大队、东莞西北区供电局、麻涌供电服务中心等单位到现场处置。麻涌镇公安部门接警后迅速做好警戒，控制事故现场，妥善保护事故现场相关证据。镇应急分局第一时间启动应急预案，指挥应急处置工作；镇卫生健康局要求东莞市水乡中心医院开通绿色救治通道，协调东莞市人民医院参与救治以及后续转院工作；镇住建局立即责令涉事项目单位暂停施工，切断所有电源，并成立检查组配合供电部门对辖区内所有在建工地进行用电隐患专项排查；镇工程建设中心及时委托专业机构对事故现场的所有用电线路进行故障排除，防止同类事故发生。

（三）善后处置情况

事故发生后，为妥善安抚和疏导伤者家属情绪，麻涌镇政府立即成立由镇委委员胡汉平任组长的善后工作处理专班。死者用人单位广东中恒建建筑工程有限公司在事故发生后主动与死者家属联系，积极配合工作处理专班做好善后处理工作。在政府司法部门的见证下，用人单位分别于9月25日、26日与两名死者家属签订赔偿协议。截至10月29日，2名死者尸体已在东莞殡仪馆火化。

（四）应急救援评估

黄叶彰发现王扬伟触电，误以为是古梅一中扩建工程工地电路漏电，在关闭施工现场临时用电后才对其进行施救。黄叶彰触电后，其他人员没有贸然施救，迅速向单位领导报告，并协调关闭古梅一中区域总电闸后，对两名触电人员进行施救。接报后，市镇两级政府、有关部门及医疗机构反应迅速，启动应急响应，积极协调全力救治，未造成次生灾害和衍生事故。

经评估，本次事故应急反应迅速、响应及时，信息按规定报送，应急处置工作合理、有效。

三、事故伤亡情况及直接经济损失

（一）事故伤亡情况

本次事故造成2人死亡，相关情况如下：

1.王扬伟，男，汉族，48岁，住址：湖南省会同县，生

前系广东中恒建建筑工程有限公司东莞市麻涌镇古梅一中二期工程混凝土班组班长。根据《居民死亡医学证明（推断）书》显示，王扬伟死因推断为：电击伤。

2.黄叶彰，男，汉族，51岁，住址：广西壮族自治区桂平市木圭镇，生前系广东中恒建建筑工程有限公司东莞市麻涌镇古梅一中二期工程混凝土班组工人。根据《居民死亡医学证明（推断）书》显示，黄叶彰死亡原因为：恶性心律失常。

（二）事故直接经济损失

本起事故造成直接经济损失 3843576.96 元。

四、事故原因及性质认定

（一）直接原因

漏电段电缆由麻涌镇中心幼儿园自 2012 年底使用至今，存在陈旧性损伤；事故发生前几天，麻涌镇雨水频密，雨水通过电缆外护套破损处，借助电缆中纤维性填充物以毛细现象的形式渗入到涉事电缆绝缘薄弱处，引发漏电；漏电电流与涉事基坑周边湿润土体接触后，造成涉事基坑水体带电，最终导致两名触水人员先后触电身亡。

（二）直接原因分析

1.漏电电缆排查情况。经现场勘查，该工程所用的 10kV 东莞市麻涌镇古梅第一中学专用配电房共有 39 组配电电缆。9 月 30 日，调查组委托深圳市胜驰新能源电气有限公司（以下简称检测单位）对东莞市麻涌镇古梅第一中学专用配电房

的电缆进行检测试验，确定 4187 回路电缆 B 相对地存在漏电现象，该回路经查证为古梅第一中学配电房接至麻涌镇中心幼儿园。经实勘，该电缆从古梅一中低压配电柜 4187 回路接出，在低压配电柜至基础承台基坑（J 交 4 轴）之间电缆沟内接驳旧电缆，接驳点位于电缆沟且距该承台基坑 15.6 米。在涉事基坑西北角出项目围挡，接向麻涌镇中心幼儿园，判定该旧电缆漏电系触电事故发生的原因。

设备名称	古梅一中二期工程 4 号变压器	试验编号	试 20220923	
试验性质	☐ 交接 ☒ 预防	试验日期	2022.09.23	
湿 度	73 %	温 度	27 ℃	
一、铭牌：				
绝缘种类	交联聚乙烯			
二、主绝缘及护套绝缘电阻：				
试验位置 (P18 出线柜)	主绝缘电阻（MΩ）			备 注
	A	B	C /	
4187 回路-中心幼儿园	2.67	0	0.75 /	
使用仪表、仪器：5000D 兆欧表				
三、结论：4187 回路（一中电房低压配电柜至中心幼儿园电房低压配电柜）显示故障。				

表 1 0.4kV 电力电缆试验报告

经现场勘查，发现涉事电缆 2#点和 3#点处护套存在 2 处破损，据《检测报告》认定，该破损属于“陈旧性外护套破损”，破损处钢带铠装（电缆内芯绝缘体与外绝缘体之间的钢带保护层）暴露不同程度受蚀⁴（详见图 3-图 7），其中，2#点创口约 18cm*7cm，3#点创口约 20cm*20cm。

⁴ 根据《东莞市麻涌镇古梅第一中学扩建工程二期岩土工程勘察报告（详细勘察）》，“7.4 场地地下水和土受环境类型(II 类)影响对混凝土结构具微腐蚀性；受地层渗透性 (A 类)：场地地下水对混凝土结构具微腐蚀性，场地土对混凝土结构具微腐蚀性；场地地下水和土对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；土对钢结构具微腐蚀性(仅针对 PH 值进行评价)”。



图 3 漏电段电缆破损点



图 4 电缆外护套 2#破损点



图 5 电缆外护套 3#破损点



图 6 涉事电缆 1#点钢铠伤口图



图 7 1#点铜导体绝缘层伤口图

2.电缆漏电点排查情况。检测单位通过电缆故障测试设备，对涉事电缆开展漏电范围定位试验。通过智能管线探测设备查找电缆路径走向，并在涉事电缆 B 相施加脉冲电压来判定故障距离，经故障定点仪确定故障点位置。

经试验测定，涉事电缆（接至麻涌镇中心幼儿园）在配电房低压配电柜至麻涌中心幼儿园线长 145 米左右存在漏电点，漏电范围位于涉事基础承台基坑（J 交 4 轴）范围外西北角的一段旧电缆。

为进一步核实漏电点准确位置，9 月 30 日，在事故调查组及相关人员见证下，对电缆埋入土体部分进行开挖，使土下电缆及套管完全暴露。经加压试验及现场勘查均可推定漏电点位置在 PVC 套管内的电缆，经实勘该段套管完好无破损。检测单位切开发出电击声的电缆 PVC 套管（管长约 2 米），使电缆 PVC 套管内发出电击声位置的电缆暴露，可见电缆在线长 145 米处存在一处外护套灼伤。检测单位使用电缆故障测试仪器，再次对涉事电缆开展加压试验。试验时可见线长 145 米处 1#点有明显漏电脉冲电火及电击声，2#、3#点两处在试验中未发现漏电现象，初步判定漏电点位于 PVC 套管内电缆 1#点。

3.电缆漏电点核实情况。2022 年 10 月 9 日，检测单位对涉事电缆的套管、电缆外护套及钢铠进行切割解剖。现场可见涉事电缆外观基本完好，但 1#点处电缆外护套存在明显灼伤；切开电缆外护套，可见内层钢铠存在 8.60mm*8.00mm

陈旧性带锈蚀伤口；剥除钢铠，可见内衬层和绕包带有明显陈旧性灼伤口；割开内衬层和绕包带，可见钢导体绝缘14.92mm*16.06mm陈旧伤口，未见伤口绝缘残渣，内芯铜线暴露，应系内芯绝缘被烧熔，伤口逐渐增大，根据钢铠锈蚀程度、绝缘体烧熔情况判断，应属长期间歇性持续过程。



图8 涉事电缆1#点处PVC套管



图9 1#点套管拆除后外护套灼伤图

在涉事电缆在暴露并日晒干燥情况下，检测单位再次对其进行绝缘电阻测试，涉事电缆B相主绝缘值恢复至1.77MΩ，满足《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》的要求。

4.陈旧性损伤的判定。经现场勘察，涉事电缆漏电段存在一处绝缘薄弱和两处外护套破损的陈旧性损伤，排除外力破坏的可能。

经调查，在事故发生的前一天，涉事基础承台（J交4轴）基坑曾进行过抽水作业，但并未发生触电事故。事故发

生前几天，涉事基础承台附近未曾进行机械作业。

根据电缆解剖所见钢铠锈蚀程度及内芯绝缘体烧熔情况分析，该处损伤持续存在，漏电为长期间歇性持续过程（伤口遇雨水漏电），且电缆烧熔破口自内而外发生，内芯绝缘体出厂存在瑕疵可能。电缆在使用过程中，漏电点间歇性漏电产生局部加热烧熔电缆铜导体绝缘层并导致电缆钢铠腐蚀。

另根据《检测报告》“该段电缆使用超过 10 年”，电缆外护套 2#点和 3#点两处破损属于“陈旧性外护套破损”，“破损时间最少半年以上”。

5.气候影响因素。根据“东莞市气象灾害监测预警平台”数据（距离事发点最近的气象自动站“麻涌镇府”气象监测点，距离事发点直线距离约 750 米），事故发生前数天（2022 年 9 月 19 日-9 月 21 日）均发生了降雨⁵。雨水通过电缆外护套破损处，借助电缆中纤维性填充物以毛细现象的形式渗入到涉事电缆绝缘薄弱处，引发该处漏电。

事发之前连续多日的降雨，造成涉事基础承台（J 交 4 轴）基坑周边土体含水量增大，基础承台（J 交 4 轴）基坑蓄水量上升，导电风险不断增大。随着时间推移，雨水逐渐

⁵ 19-22 日逐日天气实况数据如下（以小时为单位）：19 日，最高气温 37.1℃（15 时录得），0-8 时有阵雨，累计录得降雨量为 10.7 毫米，雨时（2 时）录得最大阵风 10.9 米/秒（6 级）；20 日，最高气温 34.1℃（11 时录得），14-16 时有阵雨，累计录得降雨量为 3.1 毫米，雨时录得最大阵风 10.4 米/秒（5 级）；21 日：最高气温 33.6℃（14 时录得），4 时、8 时、14-17 时、22 时均录得小量降雨，日累计降雨量为 5 毫米，最大阵风 6.2 米/秒（4 级）。

渗入导致 1#点漏电，电缆外护套破损的 2#点及 3#点的钢铠开始接触到基础承台（J 交 4 轴）基坑水体连接的地下水和湿润土体，最终引发触电事故。

（三）事故调查发现的其他问题

1.原东莞市麻涌镇宣教文体局，作为麻涌镇中心幼儿园低压配电工程建设单位，未落实安全生产主体责任，未委托具有相应资质等级的工程监理单位进行监理⁶，未按规定办理工程质量监督手续⁷，未按规定进行竣工验收，且在未经验收的情况下交付使用多年⁸，未收集、整理建设项目各环节的文件资料，未建立、健全建设项目档案⁹。

2.东莞市安丰电气安装有限公司作为麻涌镇中心幼儿园低压配电工程施工单位，未按照设计图纸进行施工¹⁰，未能提供该工程建筑材料检验的合格证明材料和相关台账¹¹；未

⁶ 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第十二条 实行监理的建设工程，建设单位应当委托具有相应资质等级的工程监理单位进行监理，也可以委托具有工程监理相应资质等级并与被监理工程的施工承包单位没有隶属关系或者其他利害关系的该工程的设计单位进行监理。

《建设工程监理范围和规模标准规定》（2000 年版）第七条 国家规定必须实行监理的其他工程是指：……（二）学校、影剧院、体育场馆项目。

⁷ 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第十三条 建设单位在领取施工许可证或者开工报告前，应当按照国家有关规定办理工程质量监督手续。

⁸ 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第十六条 建设单位收到建设工程竣工报告后，应当组织设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收……建设工程经验收合格的，方可交付使用。

⁹ 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第十七条 建设单位应当严格按照国家有关档案管理的规定，及时收集、整理建设项目各环节的文件资料，建立、健全建设项目档案，并在建设工程竣工验收后，及时向建设行政主管部门或者其他有关部门移交建设项目档案。

¹⁰ 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第二十八条 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

¹¹ 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第二十九条 施工单位必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定，对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验，检验应

能提供隐蔽工程的质量检查记录¹²。

3.东莞市麻涌镇工程建设中心，作为古梅一中二期项目的建设单位，在对旧电房接出的 38 条旧电缆线进行迁改及更新时，未充分考虑建筑红线内涉事电缆的质量和安全风险，仅对涉事电缆进行驳接、延伸，在新旧电缆接驳完成后未完成交工验收手续。

（四）事故性质

经调查认定，东莞市麻涌镇“9·22”一般触电事故是一起由于连续降雨造成土体湿润、基坑积水，电缆年久老化破损漏电而引发的责任事故。

五、事故主要教训

（一）简化建设程序，建设单位未落实质量首要责任。

在麻涌镇中心幼儿园建设工程完工后，原麻涌镇宣传教育文体局为落实民生实事，赶在 2012 年 11 月前完成全部建设顺利投入使用，简化了“先勘察、后设计、再施工”的建设程序，经麻涌镇班子会审定，将造价 65 万余元的幼儿园低压配变电工程直接委托给资质单位东莞市安丰电气安装有限公司进行施工¹³。2022 年 8 月，东莞市麻涌镇工程建设中心

当有书面记录和专人签字；未经检验或者检验不合格的，不得使用。

¹² 《建设工程质量管理条例》（2000 年版）第三十条 施工单位必须建立、健全施工质量的检验制度，严格工序管理，作好隐蔽工程的质量检查和记录。隐蔽工程在隐蔽前，施工单位应当通知建设单位和建设工程质量监督机构。

¹³ 《关于我市财政性资金单项合同估算投资 100 万元人民币以下的零星建设工程招投标有关问题的请示》（东建请〔2011〕3 号）二、镇街财政性投资的零星工程建设项目，由镇街按照市发改局立项批复的招标方式自行组织相关工作确定中标人。

统筹麻涌中心幼儿园旧电缆线迁改、更新时，未充分考虑建筑红线内涉事电缆的质量和安全风险，仅对涉事电缆进行驳接、延伸。

（二）系统风险管控不足，建设、使用各阶段存在问题。

施工阶段，建设单位未聘请监理单位开展质量、安全监督，未督促办理工程质量监督手续；施工单位未严格履行工程质量主体责任，未做好施工材料进场验收资料归档，未严格线缆套管埋地敷设等关键部位施工质量。**验收阶段**，建设完工后未组织开展竣工验收，麻涌镇中心幼儿园使用至今未进行竣工决算，未建立、健全建设项目档案。**使用阶段**，未明确巡查检查、定期检测和维护保养单位。

六、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》《中国共产党纪律处分条例》《建设工程质量管理条例》（2000年版）《地方党政领导干部安全生产责任制规定》《行政机关公务员处分条例》《生产安全事故调查报告和调查处理条例》《事业单位工作人员处分暂行规定》等有关规定，建议对东莞市麻涌镇“9·22”一般触电事故有关责任人员及单位作如下处理：

（一）建议给予行政处罚的单位

东莞市安丰电气安装有限公司作为麻涌镇中心幼儿园低压配电工程施工单位，存在多项违法违规行为，如未按照设计图纸进行施工，未能提供该工程建筑材料检验的合格证

明材料和相关台账，未能提供隐蔽工程的质量检查记录等，建议由住建部门依据《建设工程质量管理条例》等法律法规对其进行处理。

（二）建议给予党纪政纪处分人员

对于在事故调查过程中发现的地方党委政府、有关部门公职人员履职方面的问题及相关材料，已移送纪委监委追责问责组。对有关人员的党纪政务处分等处理意见，由纪委监委提出。

如纪检监察机关在后续调查中发现以上或其他人员涉嫌渎职犯罪的，则依照司法程序进行处理。

（三）其他处理建议

1.经调查，原东莞市安丰电气安装有限公司法定代表人祝伟洪已于 2008 年退休，此后不再参与企业管理；该公司于 2012 年就涉事电缆新建时签订的《配电工程施工合同》中法定代表人的签名为他人冒签，建议交由麻涌镇公安部门依法处理。

2.建议责令麻涌镇工程建设中心、麻涌镇教育管理中心向麻涌镇委镇政府作深刻检查。

3.建议麻涌镇分管安全生产副书记约谈东莞麻涌供电服务中心、麻涌镇住建局负责人，督促其加强行业企业施工质量、安全管理工作。

4.建议麻涌镇针对事故暴露的问题，开展工程项目、电力设施设备隐患排查专项行动，全面消除安全隐患，防止类

似事故再次发生，要及时将行动方案、总结报市安委办。

七、事故防范措施建议

（一）强化安全红线意识，坚决做到不安全不发展

各级各部门要深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述精神，始终坚持“人民至上、生命至上”的工作理念，牢固树立发展决不能以牺牲安全为代价的红线意识，以对人民高度负责、对历史负责的政治责任感，切实做好建设项目质量安全管理工作。麻涌镇要深刻吸取此次触电事故的惨痛教训，进一步严格落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，层层压紧压实党政领导责任、部门监管责任。各部门要以强烈的责任心把安全生产牢牢扛在肩上、抓在手中、落实到行动中，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节采取有力有效防控措施，扎实开展安全生产专项整治“三年行动”，全领域、全覆盖、全过程排查安全隐患，力求标本兼治。各企业要坚定发展信心，保持定力，严格落实安全生产主体责任，加强施工现场管理，杜绝安全风险交织叠加。

（二）吸取事故教训，强化落实参建各方质量终身责任

相关部门要吸取麻涌触电事故教训，加强质量管理工作，督促参建单位提高质量责任意识，强化质量责任追究。各方要在工程设计使用年限内对工程质量承担相应责任，建设单位项目负责人对工程质量承担全面责任，不得对工程进行违法发包、肢解发包，不得以任何理由要求勘察、设计、

施工、监理单位违反法律法规和工程建设标准，降低工程质量，并对违法违规或不当行为造成工程质量事故或质量问题应当承担责任；勘察、设计单位项目负责人应当保证勘察设计文件符合法律法规和工程建设强制性标准的要求，对因勘察、设计导致的工程质量事故或质量问题承担责任；施工单位项目经理应当按照经审查合格的施工图设计文件和施工技术标准进行施工，对因施工导致的工程质量事故或质量问题承担责任；监理单位总监理工程师应当按照法律法规、有关技术标准、设计文件和工程承包合同进行监理，对施工质量承担监理责任。

（三）严格工程建设基本程序，做好工程竣工验收工作

从事建设工程活动，必须严格执行基本建设程序，坚持先勘察、后设计、再施工的原则。各级、各部门不得超越权限审批建设项目或者擅自简化基本建设程序。要严把勘察、设计、施工三个阶段的工程质量，严禁出现违反基本建设程序，搞边勘察、边设计、边施工的“三边工程”；在验收和交付阶段，要全面检查设计和施工质量，及时发现解决问题，保证按设计要求的经济技术指标正常生产，并分析概预算执行情况，考核投资效果各项指标，移交固定资产等。建设单位要在收到工程竣工报告后及时组织竣工验收，重大工程或技术复杂工程可邀请有关专家参加，未经验收合格不得交付使用。各级质量和安全监督机构要将项目各责任主体负责人的验收评价作为监督检查的重要内容，并如实记录在案，对

负责人没有参加验收或验收表态不明确的，一律视为验收不合格，不得进行下道工序施工，不得进行竣工备案；对验收中走过场的，要责令重新进行验收，并对责任人进行约谈、扣诚信分、上不良记录。同时，加强工程竣工验收资料管理，建立质量终身责任信息档案，落实竣工后永久性标牌制度，强化质量主体责任追溯。

（四）加大监督管理力度，严控质量安全事故

供电公司要吸取事故教训，举一反三，加强对下级公司电力工程的监督检查，及时发现、消除质量管理漏洞，杜绝同类事故反复发生。建设管理部门要深入研判分析当前工程建设质量管理的薄弱环节和突出问题，加大日常监督抽查、巡查力度，强化对工程重要部位及竣工验收的监督，定期开展各类专项检查。要重点检查各责任主体履行质量责任情况，工程地基基础、主体结构、隐蔽工程和关键部位的质量情况以及工程质量通病治理情况。对检查中发现的质量问题要及时查处、纠正，并予以通报。对工程建设过程中，违反法律、法规和强制性标准，出现严重质量问题的，应严格依据《建筑法》及《建设工程质量管理条例》进行处罚，对影响恶劣的，要对企业和责任人上不良记录，并上网公示。