

惠东大岭惠东县威易纸品厂“7·7” 一般触电事故调查报告

2025年7月7日11时17分许，惠东县大岭街道惠东县大岭威易纸品厂发生一起触电事故，造成1人死亡，直接经济损失约120万元。

事故发生后，市、县领导高度重视，惠州市市长陈宇航，常务副市长王滨，市委常委、惠东县委书记黎炳盛，惠东县县长徐永强分别作出指示批示，要求做好死者善后工作，迅速调查事故原因，严肃查处相关责任人，同时举一反三，吸取教训，并加强安全生产隐患排查治理。2025年7月9日惠州市安委办对该起事故调查处理工作挂牌督办。

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，2025年7月10日惠东县人民政府成立了由县应急管理局局长为组长，县应急管理局、县公安局、县市场监督管理局、县供电局、县总工会、大岭街道办有关负责同志为成员的惠东大岭街道惠东县威易纸品厂“7·7”一般触电事故调查组（以下简称“事故调查组”），全面负责事故调查工作。

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、直接原因和间接原因、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和责任人员的处理建议，针对事故原因及暴露出的突出问题和教训，提出了改进工作和防范事故的措施建议。

经调查认定，惠东大岭惠东县威易纸品厂“7.7”一般触电事故是一起因电气线路违反国家标准，工人安全意识淡薄，未佩戴劳动防护用品违规进行设备维修作业造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关人员概况

1.惠东县大岭威易纸品厂（以下简称“威易纸品厂”）统一社会信用代码：92441323MA51JP8J5P，注册时间：2018年4月17日，类型：个体工商户，经营者：古XX，经营场所：惠东县大岭万松村委会山下和四联村民小组大鹅坳地段1号厂房，所属行业为造纸和纸制品业，经营范围：一般项目：纸和纸板容器制造；互联网销售（除销售需要许可的商品），（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

威易纸品厂现有员工21人，共有两层生产车间，其中，第三层是成型车间，分为两个组，二组组长为叶XX。该厂主要业务是加工鞋盒纸和纸板材料。业务流程是经营者古XX统一接单，并通过微信工作群下达生产任务，组长接到任务后，自行组织组员进入生产线加工。

2.古XX，女，身份证号：441621XXXXXXXXXX5322，广东省惠

东县人，惠东县大岭威易纸品厂经营者、主要负责人。

3.叶XX，男，身份证号：422432XXXXXXXXXX5019，湖北省京山县人，威易纸品厂成型二组组长，在本次事故中触电死亡。(二)事故发生单位安全管理情况

经调查组查阅相关台账、视频、照片等资料，询问该公司目击者、一组组长、企业主要负责人等有关人员，调查组认定威易纸品厂未依照《中华人民共和国安全生产法》及有关法律法规要求建立健全并落实全员安全生产责任制、安全生产规章制度和安全生产事故隐患排查治理制度，未制定有关安全操作规程，未及时发现生产设备存在未按国家规定配备漏电保护器、设备接地线断路等用电安全隐患；日常有口头对员工开展安全教育培训工作，但未见相关培训记录；有提供劳动防护用品，但未监督员工正确佩戴、使用。

(三)事故发生经过和医疗救治情况

2025年6月进入生产淡季后，威易纸品厂实行弹性上班作业，通过微信工作群分派订单任务并安排员工上班；

7月6日17时44分，叶XX通过微信电话告知古XX成型机设备的轴承坏了，下纸时会卡纸；

7月7日上午，威易纸品厂未安排工人上班；

7月7日上午9时28分许，叶XX独自进入工厂三楼车间，并将配件、维修工具放在成型机旁边的地上；

9时47分许，叶XX开始对成型机设备进行维修作业；

9 时 51 分许，古XX在微信工作群发派订单任务，并讲明“等那配件修好再做了”。

10 时 05 分许，叶XX微信通知其组员下午上班；

11 时 15 分 09 秒，叶XX握住操作杆发生第一次触电，触电后立即松开，然后去查看贴角机、成型机的电源开关；

11 时 16 分 35 秒，叶XX再次握住操作杆并进行移动；

11 时 17 分 10 秒，叶XX握住操作杆发生第二次触电，直至 1 时 17 分 14 秒松手倒地；

12 时 24 分许，组员罗XX到厂三楼车间发现异常，随即电话通知古XX，一旁的黄XX（古XX丈夫）听到后立即开车赶往现场；

12 时 32 分许，古XX向 120、110 报警；

12 时 46 分许，大岭卫生院、大岭派出所同时抵达事故现场，医护人员立即予心肺复苏；

12 时 53 分，大岭卫生院救护车送叶XX往惠东县人民医院抢救；

13 时 02 分，叶XX送达惠东县人民医院急诊科抢救室抢救；

13 时 35 分，叶XX经医院抢救无效临床死亡，死亡诊断为“呼吸心跳骤停”。

（四）事故现场情况

威易纸品厂共有两层生产车间，二层车间是压痕裁剪车间，主要是使用压痕机对纸张进行压形、裁剪；三层车间是成型车间，

主要是分成两个组对裁好的纸张进行加工成型，一组使用的是全自动生产线，二组使用的是由成型机、贴角机、传送带等组成的半自动生产线。事发地点位于三层成型车间的半自动生产线，事故现场机器设备情况见图 1。

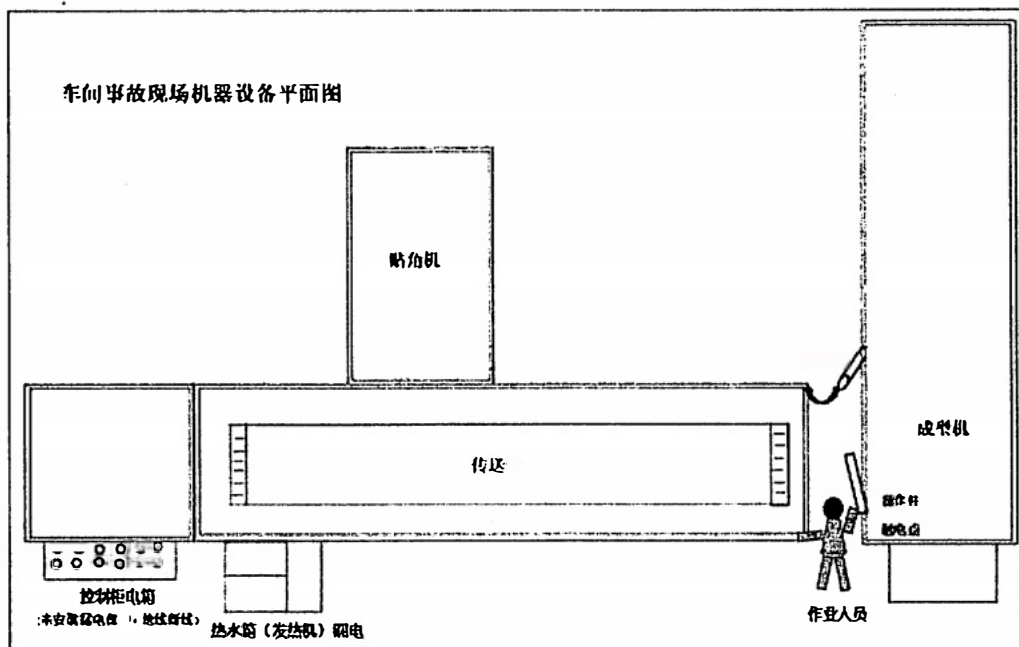


图 1 事故现场机器设备平面图

（五）人员伤亡及直接经济损失情况

- 1.人员伤亡情况。该起事故造成 1 人死亡。死者叶XX。
- 2.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）等标准和规定统计，本次事故造成直接经济损失约为 X X X 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

事故发生后，12 时 32 分许，企业向 120、110 报警；

12 时 33 分许，120 指挥中心调度大岭卫生院救护车出车；
12 时 36 分许，110 指挥中心调度大岭派出所出警；
14 时 26 分，县总值班室转 110 警情至县应急管理局值班室，
14 时 29 分，县应急管理局值班室致电大岭街道办要求核实情况。

16 时，县应急管理局相关人员前往事故发生企业，进一步核实相关情况后，随即向相关部门报送事故情况。

（二）善后情况

7 月 11 日大岭街道办沟通协调涉事企业与当事人家属，最终双方达成赔偿协议。

（三）事故应急处置评估

事发时，事故现场无其他人员，待该企业员工发现叶XX倒地不起，立即报告企业主要负责人，主要负责人立即拨打 110、120 报警。政府相关部门在此次救援处置过程中，信息流转顺畅，应急响应程序合法，措施得当，行动及时、有序、有效，

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

① 通过现场勘察、检测、调查询问和科学分析，造成此次事故的直接原因是：叶XX启动^[1]绝缘层已破损^[2]的漏电熔胶热

[1] 因下午需要进行生产，叶令波提前打开熔胶热水箱（发热机）进行预热。

[2] 《机械电气安全机械电气设备第 1 部分：通用技术条件》（GB/T5226.1-2019）6.2.3 带电体应用绝缘物完全覆盖住，只用使用破坏性办法才能去掉绝缘层。在正常工作条件下绝缘物应能经得住机械的、化学的、电气的和热的应力作用。《机械电气安全机械电气设备第 1 部分：通用技术条件》（GB/T5226.1-2019）第 8 章 防触电保护，

水箱（发热机）后，因设备未安装漏电保护装置^[3]和地线（未接地线、地线断路及虚接）^[4]等导致传送带外壳带电，其在未正确佩戴有效劳动防护用品的情况下违规维修设备时接触带电部位发生触电，经抢救无效死亡。

1.叶XX安全意识淡薄，在未佩戴绝缘手套、绝缘鞋等防护用品情况下，违规进行设备维修作业。

2.事发时，接电状态的熔胶热水箱（发热机）因长期使用未及时检测更换，绝缘层破损漏电，导致传送带带电：

一是生产线的熔胶热水箱（发热机）绝缘层存在破损，打开熔胶热水箱（发热机）发生漏电，设备外壳带电，见图 2。

二是在漏电情况下，热水箱（发热机）控制电箱未安装漏电保护装置及地线断路，传送带设备外壳与成型机设备外壳地线虚接打火，传送带外壳带电，见图 3。

三是三层车间总配电箱设备无漏电保护装置，电井房电箱无地线，分电箱设备无漏电保护装置、地线断路，见图 4。

[3] 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）7.7.6 除在电源进线处装设 RCD 外，还应在下列线路的末端装设额定动作电流 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 的瞬时动作 RCD：电热水器、水箱式加热设备、太阳能加热设备的回路。

[4] 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016）3.0.4 电气装置的下列金属部分，均必须接地：1 电气设备的金属底座、框架及外壳和传动装置。2 携带式或移动式用电器具的金属底座和外壳。3 箱式变电站的金属箱体。4 互感器的二次绕组。5 配电、控制、保护用的屏（柜、箱）及操作台的金属框架和底座。6 电力电缆的金属保护层、接头盒、终端头和金属保护管及二次电缆的屏蔽层。7 电缆桥架、支架和井架。8 变电站（换流站）结构、支架。9 装有架空地线或电气设备的电力线路杆塔。10 配电装置的金属遮栏。11 电热设备的金属外壳。《国家电气设备安全技术规范》（GB19517-2023）6.5 保护接地要求包括以下方面。（a）下列导电部件，应永久性和可靠地联（连）接到产品内的接地端子或接地导线接头上，或接到产品进线座的接地触头上：1）Ⅰ类设备在绝缘一旦失效时可能带电的 ……

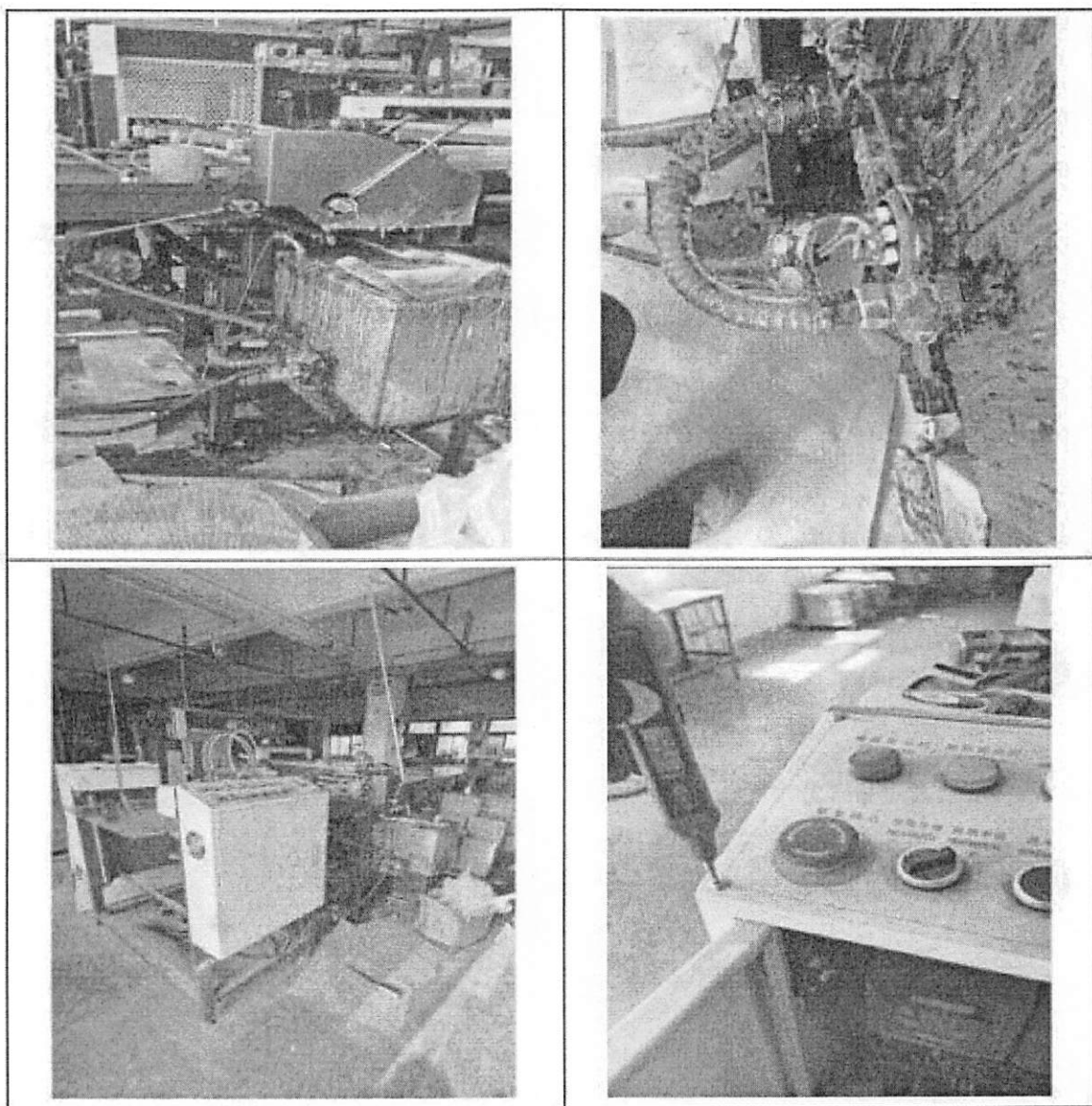


图 2 熔胶热水箱（发热机）漏电检测图

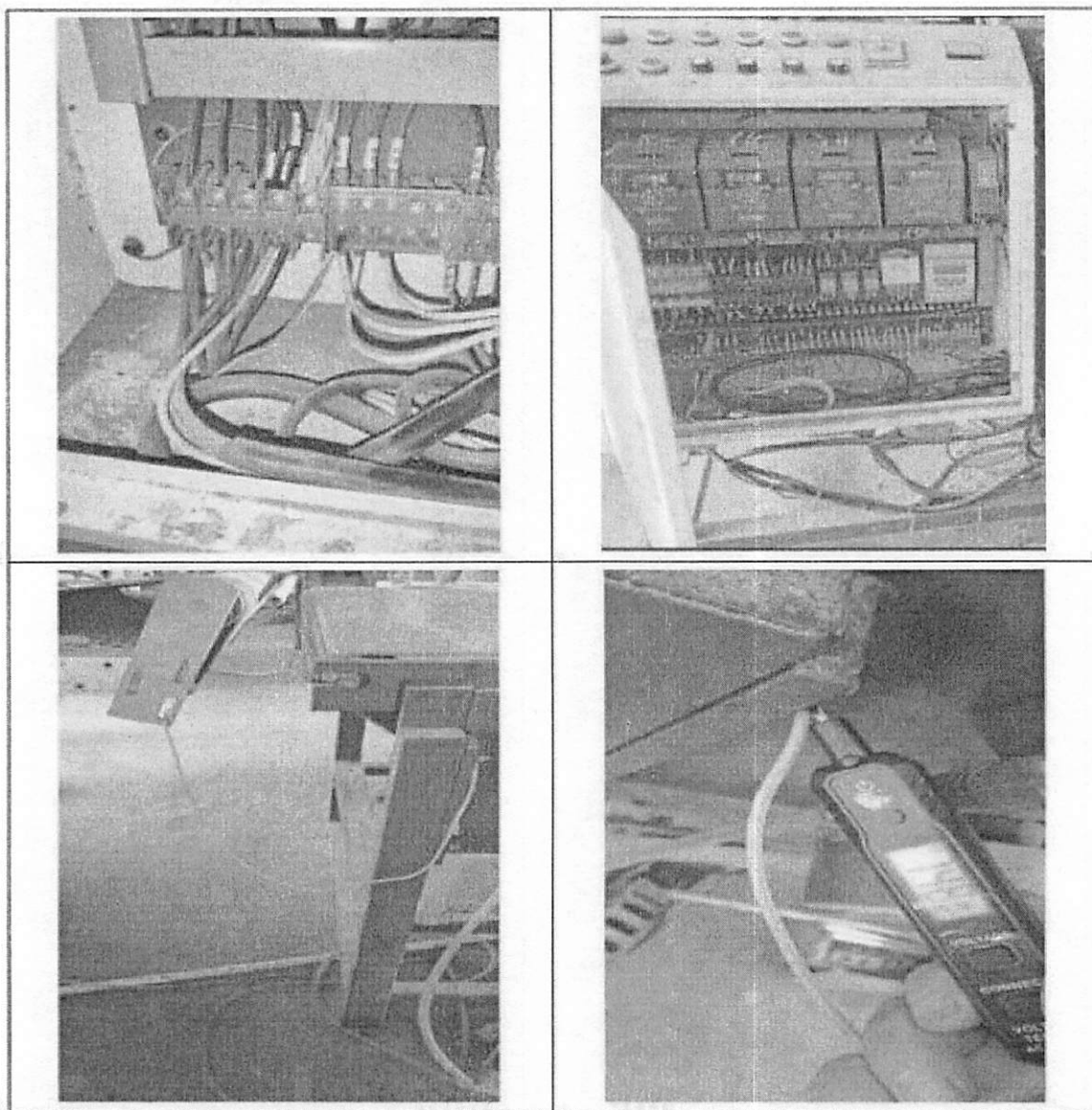


图 3 设备未安装漏电保护装置和地线图

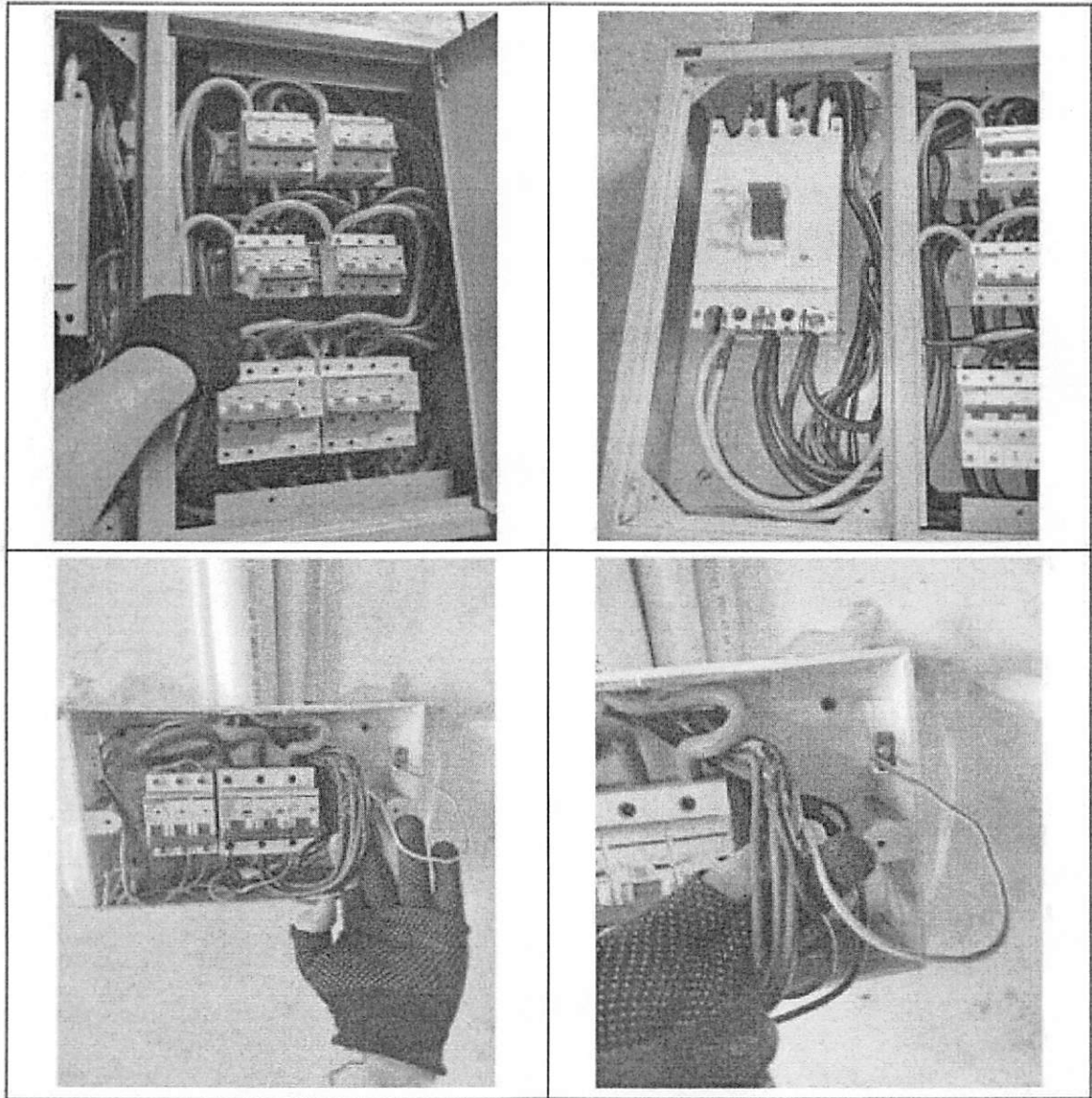


图 4 电箱无漏电保护装置、地线断路图

（二）间接原因分析

威易纸品厂未全面履行安全生产主体责任，未结合生产设施设备、作业现场安全风险和操作规程进行针对性的安全生产教育培训和告知，未有效督促教育作业人员佩戴劳动防护用品，其对该起事故的发生负有安全管理责任。

（三）事故相关检验检测和鉴定情况

1.现场勘查

（1）经工程师现场检测，三层总配电箱和分电箱未安装漏电保护开关，电箱未连接地线；

（2）热水箱（发热机）操作控制电箱未安装漏电开关，未连接地线；

（3）熔胶热水箱（发热机）绝缘层破损，启动熔胶热水箱（发热机）后，整个机器外部金属带电；

（4）传送带台面与成型机连接线虚接，断开或接触不良时，测试电压为 212.6V。

2.触电结论

机器设备未安装漏电保护装置和未安装地线（地线断路，地线虚接等），作业人员违章带电作业，未按规定佩戴绝缘手套进行机器设备的操作与维修，作业人员右手握住操作杆移动设备时，由于地线虚接导致接地不良，当启动绝缘层已破损的熔胶发热机后，设备外壳带电。此时作业人员左手直接接触带电部位，电流经左手→心脏→右手形成回路，最终造成触电伤亡事故。

（四）其他因素排除

通过视频监控和医院检查报告，排除他杀，死者叶XX属于触电身亡。

四、相关责任单位情况

（一）涉事企业

威易纸品厂未依法全面履行安全生产主体责任，生产安全事故隐患排查治理制度不健全，隐患排查治理工作浮于表面，未能及时发现并采取措施消除设备未安装漏电保护装置、设备破损未检测更换等事故隐患。员工安全教育培训不到位[5]，员工安全操作技能不足，在日常培训中仅以口头方式进行如“注意安全”的简单交代，未结合生产设施设备、作业现场安全风险以及操作规程开展具有针对性的安全生产教育培训与告知工作。未建立健全全员安全生产责任制，企业经营者古XX未认真履行主要负责人安全生产工作职责[6]。

（二）地方党委政府

大岭街道办事处

工作职责：负责辖区内应急管理工作，统筹、组织、指导综合防灾减灾工作，加强安全生产综合监督管理。其内设机构应急管理办公室。负责辖区内应急管理工作，做好安全生产类、自然灾害类等突发事件协调应对和综合防灾减灾救灾等工作。负责安全生产综合监督管理。统筹应急救援力量建设和物资储备。协助做好消防管理工作，完成街道党工委、办事处交办的其他任务。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。

存在的主要问题：对小型微型企业的监管不够细致、不够全面，未能及时发现威易纸品厂存在未依法全面履行安全生产主体责任、主要负责人未认真履行安全生产工作职责等问题，发现安全隐患的能力与水平有待提高。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）免予追究责任人员（1人）

叶XX，男，群众，未佩戴劳动防护用品违规进行设备维修；同时，生产设备未断电保护，对该起事故的发生负有直接责任。鉴于其在本次事故中死亡，建议免予追究责任。

（二）建议给予党纪政务处分人员

对于事故调查过程中发现的属地党委政府、有关部门公职人员履职不当的问题及相关材料，移交县纪委监委处理。

（三）建议给予行政处罚的单位（1个）

威易纸品厂安全生产主体责任落实不到位，内部安全管理存在漏洞，对叶XX安全教育培训不到位，导致其安全意识淡薄，在通电情况下违规维修机器设备；未按规定开展安全风险辨识，对维修机器轴承作业现场的安全风险和事故隐患不重视，未及时发现并消除该流水线存在的事故隐患，未采取措施及时消除安全隐患，其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条的规定，对该起事故的发生负有管理责任，建议由县应急管理局依据《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

[7]的规定给予行政处罚。

（四）建议给予行政处罚的个人（1人）

古XX，女，身份证号：441621XXXXXXXXX5322，广东省惠东县人，惠东县大岭威易纸品厂经营者、主要负责人，未依法履行生产经营单位主要负责人职责，未有效建立并落实本单位全员安全生产责任制，未建立隐患排查治理机制，未组织建立安全操作规程，对员工培训教育不到位，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条规定，对事故发生负有责任，建议由县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项^[8]、第九十四条第一款^[9]的规定给予行政处罚。

（五）其他处理建议

- 1.建议责成大岭街道办警示约谈惠东县大岭威易纸品厂。
- 2.建议责成大岭街道办向惠东县人民政府作出深刻检查。

六、事故的主要教训

此次事故的发生，暴露出以下几个方面的问题：

一是企业安全生产主体责任不落实，安全教育培训不到位，

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款 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）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款，

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一款 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年收入百分之四十的罚款。

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第九十四条 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上十万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。

隐患排查不彻底。《中华人民共和国安全生产法》等法律法规明确规定“生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能”。该起事故充分暴露出小型微型企业，尤其是个体工商户对员工安全教育培训不到位，日常只是口头进行“注意安全”等简单交代，未结合生产设施设备、作业现场安全风险和操作规程进行针对性的安全生产教育培训和告知，极易发生事故；同时，缺乏设施设备的电路检测和安装的安全常识，未按照相关规定和标准安装漏电开关和绝缘装置，导致事故发生。

二是企业员工安全意识淡薄，在缺乏必要防护措施的情况下进行违规违章作业。员工对安全操作规程认识不足，在私自维修机器设备时，未佩戴劳动防护用品，第一次发生触电时仍未终止该项工作，排查电器电路安全隐患，反而继续进行设备维修作业，最终酿成事故。

三是企业内部安全管理失守，未配备专职或者兼职安全管理人员，作业现场存在失管真空。从事发前到事发后均是死者叶XX一人在流水线作业。从叶XX触电摔倒到被发现，时间相隔较长，触电后未及时获得救援。

七、防范和整改措施建议

为有效防范和坚决遏制类似事故的发生，提出如下整改措施和建议：

（一）严格落实企业安全生产主体责任，全力防范化解小微企业重大安全风险

惠东县威易纸品厂要认真吸取事故教训，举一反三，全面落实企业安全生产主体责任，全面辨识各类安全风险，及时整改存在的问题和隐患。一是要按照“四不放过”的原则，认真吸取这次事故的教训，加强安全管理和隐患排查，加强对作业人员的安全教育培训，提高安全生产水平；二是对机械设备、电气线路的安全隐患要进行一次大排查，聘请具备资质的企业做好厂房设备电气线路的接电保护，严防类似事故再次发生；三是要重新制定岗位的各项安全生产规章制度和操作规程，提高作业人员安全意识和操作技能，严格落实各项安全防范措施，坚决杜绝现场管理和安全监管工作形式化，牢牢守住安全底线。

（二）进一步压实压紧监管责任，扎实开展安全生产治本攻坚三年行动和 2025 “隐患排查治理年”专项行动

各镇（街道、旅游区、度假区，下同）、各部门必须深刻吸取本次事故教训，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示批示和重要论述精神，举一反三，切实加强安全生产工作的组织领导。同时，要结合当前安全生产治本攻坚三年行动和 2025

“隐患排查治理年”的部署要求和近期开展的安全生产专项工作，进一步加强安全生产行业监管和属地监管，切实做好安全生产工作；要强化安全监管，扎实开展隐患排查治理；要召开警示教育会，将本次事故通报辖区同类型企业，督促企业认真学

习安全生产法律法规，严格落实安全生产主体责任，做好各项安全生产工作，

（三）强化安全宣传培训和监管执法，提升企业本质安全水平

各镇及相关行业监管部门要认真履行安全监管职责，强化企业安全培训工作的监督管理。一是督促辖区企业严格落实安全培训制度，特别是涉及危险作业的企业，要重点加强作业人员的安全技能和应急处置能力培训，确保员工上岗前经过严格的安全考核，杜绝“带病上岗”现象；二是加大安全宣传力度，提高一线员工的安全意识，营造全员关注安全、共筑安全防线的良好氛围；三是加大安全执法力度，定期对企业安全培训开展情况进行专项检查，严肃查处未按规定开展安全培训、培训流于形式、作业人员无证上岗等违法违规行为，推动企业真正将安全培训落到实处；四是全面动员各行业领域排查治理安全生产问题隐患，实施关键岗位人员培训，推动企业建立长效培训机制，全面提升企业安全管理水平和从业人员安全素养，从源头上减少事故发生，确保安全生产形势持续稳定。