

吴川大山江**鞋厂“7·8”一般 触电事故调查报告

编制单位：吴川大山江**鞋厂“7·8”一般触电事故调查组
编制日期：2025年2月16日

目 录

一、事故基本情况	2
(一) 事故发生单位概况	2
(二) 事故发生单位安全管理情况	2
(三) 事故发生经过	3
(四) 事故现场情况	5
(五) 人员伤亡及直接经济损失情况	6
二、事故应急处置及评估情况	6
(一) 事故信息接报及响应情况	6
(二) 事故现场应急处置情况	7
(三) 医疗救治和善后情况	7
(四) 事故应急处置评估	7
三、事故原因分析	7
(一) 直接原因分析	8
(二) 其他可能因素排除	10
(三) 间接原因分析	10
四、有关单位的监管情况及存在的主要问题	11
(一) 吴川市大山**大鞋厂	11
(二) 吴川市应急管理局	11
(三) 大山江街道办	12
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	13
(一) 建议免予追究责任人员	13

(二) 建议行政处罚的责任单位	13
(三) 其他处理建议	14
六、事故主要教训	14
七、事故整改和防范措施	15

吴川大山江**鞋厂“7·8”一般触电事故调查报告

2024年7月8日8时28分许，位于吴川市大山江街道的吴川市大山江**鞋厂（以下简称“**鞋厂”）发生一起亡人事故，造成一人死亡。

事故发生后，湛江市、吴川市领导高度重视，立刻作出批示，要求做好死者亲属抚恤工作，依法彻查原因，严肃追究责任，同时举一反三，吸取教训，对全市类似安全隐患进行大排查大整治。同日，湛江市安委办对该事故调查处理工作实行挂牌督办。

根据《中华人民共和国安全生产法》和《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，吴川市人民政府批准成立了由市应急管理局局长为组长，市应急管理局、市公安局、市总工会、市人社局等部门有关人员组成的吴川大山江**鞋厂“7·8”一般触电事故调查组，市纪委监委和市检察院采用听会形式参与调查，另外，事故调查组聘请2名专家配合开展事故技术调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、技术鉴定、人员询问、调查取证和综合分析，查明事故发生的经过、原因、人员伤亡，认定事故的性质和责任，提出对有关责任人员和单位的处理建议，总结事故

主要教训，针对事故原因及暴露出的问题，提出事故防范和隐患整改措施。

经调查认定，吴川大山江**鞋厂“7·8”一般触电事故是一起因工人违规操作、生产经营单位安全管理不到位造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

吴川市大山江**鞋厂，统一社会信用代码：92440883*****，类型：个体工商户，注册日期2023年7月21日，经营者：欧*宏，经营场所：吴川市大山江街道**社区***村房屋，经营范围：一般项目：鞋帽零售；鞋制造。（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）。经调查，欧*宏不参与**鞋厂日常经营管理，龙*1是**鞋厂日常管理者。

鞋厂内置有4台制鞋机，平时有16个工人作业，每台机操作人员2人，分两班四倒运转，分别为早上6时至12时、12时至18时、16时至24时、0时至6时。

（二）事故发生单位安全管理情况

由于**鞋厂安全生产相关资料台账欠缺，调查组根据询问笔录和事故现场情况描述**鞋厂的安全管理情况。

**鞋厂安全生产投入不足。安全隐患排查治理不深入；现场安全管理混乱；安全生产教育和培训不到位；未组织制定并规范

开展生产安全事故应急救援预案；安全管理制度不健全。

1. 安全隐患排查治理情况：虽然厂房内有《安全生产事故隐患排查治理管理制度》上墙，但未见**鞋厂有安全检查台账资料，事故调查组认为**鞋厂未全面深入开展日常隐患排查治理工作。

2. 现场安全管理情况：厂房内存在较大的消防安全问题。厂房内鞋机周围的安全通道堵塞，模具、工具、原料和成品堆放在机器的旁边，导致作业人员通行困难，应急疏散通道不畅通。厂房内堆放了大量的易燃塑料原料和塑料制成品，若燃烧易产生大量烟雾，将威胁厂房内作业人员的安全。

3. 安全生产教育和培训情况：询问笔录显示，**鞋厂对员工的安全生产教育和培训不到位。

4. 应急救援预案及演练情况：询问笔录显示，**鞋厂未组织制定并规范开展生产安全事故应急救援预案。

5. 制度制定情况：制定了《消防安全管理制度》《作业现场安全生产管理制度》《安全生产事故隐患排查治理管理制度》《电工安全操作规程》《压机底安全操作规程》等规章制度文件，但未建立安全风险分级管控制度。

（三）事故发生经过

2024年7月8日8时25分，龙*1未按规定佩戴绝缘防护用品，在**鞋厂厂房内调试制鞋机的鞋模具，其余2位作业人员在旁边待命。

8时26分，龙*1调试完毕。

8时26分30秒，龙*1开动鞋机大转盘，鞋机开始运转，2位作业人员开始正常工作。

8时27分38秒，龙*1进入到鞋机和墙体之间的通道巡查设备。

8时28分，龙*1站在波纹管（环保设备）的旁边，左手扶着楼梯支撑杆的底部，低头观察机器。

8时28分3秒，龙*1触电，脸部表情痛苦，身体僵硬，开始摇摆。

8时28分4秒，龙*1脸部右下方的地方出现闪光，龙*1身体摇摆，向后往墙的方向倾倒，与此同时，龙*1右手拉扯波纹管，试图稳住身体。

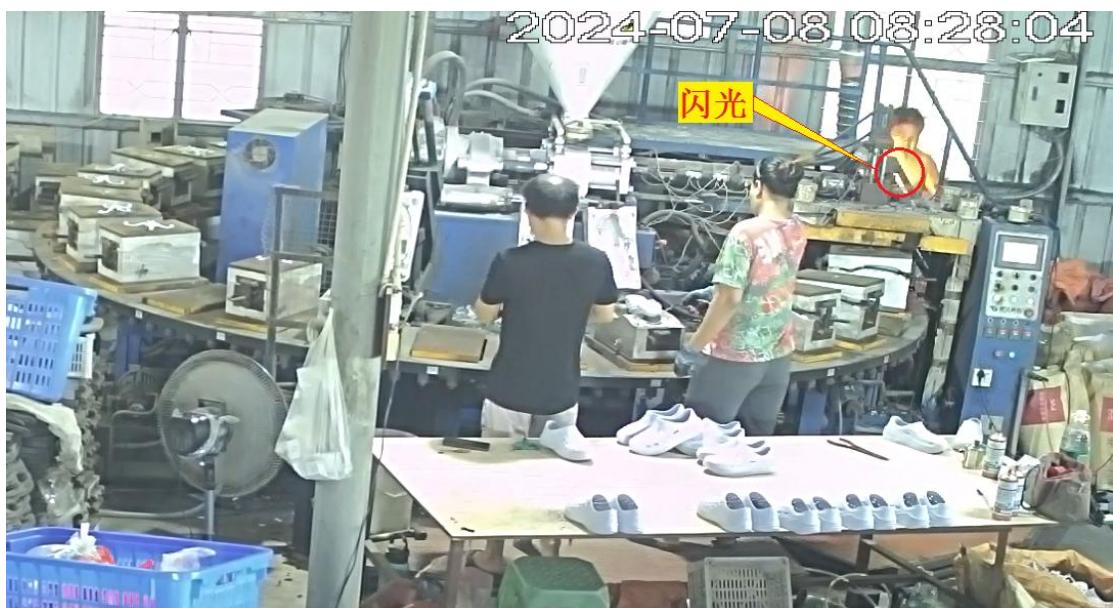


图1 龙*1事发时监控截图

8时28分5秒，双手抱着波纹管放在胸前，身体向后，朝门口方向倒下，并在这过程中反复挣扎。

8时28分7秒，龙*1 放开波纹管，完全倒在地上。此时，电源总开关没有跳闸，机器继续运转。

（四）事故现场情况

事故发生在吴川市大山江街道**社区***村的吴川市大山江**鞋厂厂房内，门口起第二台制鞋机处。

厂房内共安装了4台制鞋机，沿厂房的北向墙边布置，距离墙约0.8m，检查通道狭窄，两台鞋机之间的空间，堆满模具和塑料原料，人员通过不方便，不利于疏散；厂房靠南面的地方，堆满了塑料原材料和制成品，这些物料为易燃物，与生产区域同处一室，存在很大的消防安全隐患。

厂房内存在如下的用电安全问题：电箱未设置安全警示标志和标识；电箱壳体未设置接地保护，箱门未设置跨接；电箱内使用了木板作底板（可燃材料）；电箱内堆放杂物，积尘；插座未接pe线（接地保护）；移动风扇未接地保护；电箱内接地线未使用黄绿双色线，接地采用缠绕连接；电线电缆未套管保护。



图2 事故发生地点和周围的情况图



图 3 **鞋厂厂房内情况图

（五）人员伤亡及直接经济损失情况

吴川大山江**鞋厂“7·8”一般触电事故造成1人死亡、直接经济损失104万元。

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，在车间旁边办公室的龙*2（龙*1的弟弟）和龙*金（龙*1的父亲）听到龙*1被电倒的消息，立刻跑到龙*1身边。随后，龙*2拨打电话给110，龙*金拨打电话给120。8时48分，120医护人员到达现场继续对龙*1实施抢救。8时56分，民警到达现场。9时许，大山江街道接到大山江派出所警情。11时许，市应急管理局接到大山江街道电话口头报告。11时51分，市应急管理局接到吴川公安信息报告。12时12分，吴川市应急管理局值班室通过电话向湛江市应急管理局值班室报告事故。12时34分，吴川市应急管理局值班室向湛江市应急管理局值班室

报送书面事故报告。

(二) 事故现场应急处置情况

龙*1 倒在地上后，龙*金关掉工厂用电总开关，并和周边的工人将龙*1 抬到两鞋机之间开阔地方的手推车上。然后，龙*2 等人为龙*1 做心肺复苏抢救。8 时 48 分，120 医护人员到达现场继续对龙*1 实施抢救。接到事故报告后，大山江街道办事处、市应急管理局等单位领导同志赶赴事故现场，组织保护现场和协调事故处置，并及时了解事故基本情况，指导做好事故善后、家属安抚、事故调查处理等工作。吴川市领导高度重视，立刻作出批示，要求相关部门做好死者亲属抚恤工作，依法彻查原因，严肃追究责任，同时举一反三，吸取教训，对全市类似安全隐患进行大排查大整治。

(三) 医疗救治和善后情况

11 时 5 分，医护人员宣告龙*1 临床死亡。家属对死因无异议。医疗救治和善后工作已全部结束。

(四) 事故应急处置评估

事故发生后，**鞋厂人员第一时间拨打 110 和 120。市应急管理局、大山江街道办事处和市政府相关职能部门在事故处置过程中能按照各自职责密切配合、协调联动、应急处置。经评估，事故应急处置指挥得当、分工明确、协调有序、及时有效，没有造成次生事件。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

1. 风扇接头绝缘不良。根据电工林*青的询问笔录，事发后，龙*金电话通知其检查事发鞋机的用电安全情况，在检查过程中林*青发现在龙*1触电位置存在1处疑点，即风扇电源总接头的3根相线没有按规范套管保护，而是用黑色电工绝缘胶布缠绕，由于老化，绝缘胶布松脱，林*青估计该接头处存在触电的可能性，于是分别给3根相线套上绝缘套管，用绝缘胶布固定在风扇的构架上。

由于林*青整改了风扇电源接头的隐患，事故现场的情况已经发生了变化，为查清事故的原因，让林*青将风扇电源接头恢复原来的状态。

因为机器的阻挡，监控录像无法看见龙*1触电的情况。在现场勘查时，专家站在龙*1事发时站立的位置，观察后发现，手能及的地方，只有风扇电源接头有可能导体裸露带电，从而导致触电事故发生。该位置唯一能触碰到的是风扇接头3根相线带电，而且，在林*青整改隐患前，3根相线单独用黑色绝缘胶布缠绕，表面松垮，容易脱落，并且没有套管防机械损伤，没有固定措施。因此，判定风扇接头绝缘不良。



图 4 风扇电源线接头的位置情况图 图 5 恢复风扇电源接头原状图

2. 龙*1 接触了绝缘不良的风扇接头。龙*1 安全意识薄弱，在调试鞋机过程中，未按规定佩戴绝缘防护用品，接触了风扇绝缘不良的接头，引发触电，同时，由于身体痉挛，移动了接头，又引发接头与布置风扇的金属构架之间放电，发出了电弧闪光。

3. 触电电流经过心脏，造成不可逆的损伤。根据监控录像，龙*1 触电时，左手扶着鞋机楼梯支撑杆的底部，右手接触风扇电源接头，触电电流从右手经过胸部到左手，然后在鞋机楼梯支撑杆处落地。由于电流经过了胸部，对心脏造成不可逆的损伤。

综上所述，可以判断：龙*1 安全意识薄弱，在调试鞋机过程中，未按规定佩戴绝缘防护用品，不慎接触了绝缘不良的风扇电源接头，引发触电，电流从右手经过胸部到左手，导致心脏受

损，抢救无效死亡。

（二）其他可能因素排除

1. **排除鞋机金属构架漏电的情况。**为检查鞋机金属构架漏电的情况，专家分步骤给鞋机的负荷送电，然后分别测量鞋机金属构架与厂房棚架立柱之间的电压，测量结果接近零。另外，事发时鞋机旁2位作业人员与鞋机金属构架有接触，没有触电。因此，可排除鞋机金属构架漏电的情况。

2. **排除疾病导致当事人死亡的可能性。**询问笔录和现场监控录像显示，事故发生前，龙*1工作状态正常，调试完制鞋模具后巡查机器。因此，可以排除疾病导致当事人死亡的可能性。

3. **排除波纹管带电导致该事故发生的可能性。**根据监控录像，龙*1触电倒下之前，右手先拉动波纹管，然后双手一起拉，在彻底倒地前放开波纹管。经检查，波纹管是塑料和尼龙制造的，不带电，其作用是除尘。因此，可以排除波纹管带电导致该事故发生的可能性。

（三）间接原因分析

**鞋厂安全生产主体责任落实不到位。未建立安全风险分级管控制度，并按照安全风险分级采取相应的管控措施，隐患排查不深入，未能采取技术、管理措施，及时发现并消除风扇接头绝缘不良的安全隐患。现场管理混乱，存在电线电缆未套管保护、移动风扇未接地保护、制鞋机金属构架接地线采用缠绕式连接等用电方面的隐患。未组织制定并实施生产安全事故应急救援预案，

致使没能对龙*1 进行有效施救，在龙*1 触电后，2 人同时对龙*1 进行按压为其开展心肺复苏是错误的操作。

四、有关单位的监管情况及存在的主要问题

（一）吴川市大山江**鞋厂

吴川市大山江**鞋厂未落实安全生产主体责任。未按照安全生产相关法律法规规定保证安全生产所必需的资金投入^[1]，未建立安全风险分级管控制度，并按照安全风险分级采取相应的管控措施，隐患排查不深入，未能采取技术、管理措施，及时发现并消除风扇接头绝缘不良的安全隐患^[2]；安全生产教育和培训工作落实不到位；未制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案^[3]；安全管理和作业现场监管不到位，模具、塑料原材料和制成品乱堆乱放，存在较大的消防安全问题。

（二）吴川市应急管理局

2024 年度，吴川市应急管理局按照《吴川市应急管理局 2024 年度安全生产监督检查计划》中规定时间节点完成相关工贸企业的检查任务，同时开展铝加工（深井铸造）、粉尘涉爆、涉氨制冷、有限空间等专项检查行动；并印发《吴川市工贸行业安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》《关于持续开展精

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第二十三条第一款：生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一、二款：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

准整治工贸重点企业重大事故隐患的通知》等与工贸行业企业安全生产有关文件 3 份，指导督促各镇（街）、有关企业落实工贸企业安全生产工作；2024 年，组织各镇（街道、园区）应急办召开应急管理执法业务培训会议 3 次；通过联合镇街开展监督执法检查等形式，指导提升镇街执法检查能力水平。今年 1-6 月来，监督执法检查企业 80 家次，指导督促企业整改一般隐患 110 项，其中整改重大隐患 7 项。

根据《广东省应急管理系统安全生产分类分级行政执法暂行办法》（粤应急规〔2021〕4 号）和《中共吴川市委办公室 吴川市人民政府办公室关于印发〈吴川市应急管理局职能配置、内设机构和人员编制规定〉的通知》（吴办发〔2019〕33 号），结合调查情况，调查组认为吴川市应急管理局已依法履行了业务指导和专业培训等监管职责。

（三）大山江街道办

大山江街道办印发了《大山江街道 2024 年度工贸领域安全生产监督检查计划》《大山江街道安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026 年）》《大山江街道 2024 年“安全生产月”活动方案》《大山江街道打通消防“生命通道”专项行动实施方案》等文件。今年以来截至此次事故发生前，共召开 14 次会议传达学习各级安全生产工作会议精神，研究部署安全生产工作。共对**鞋厂开展安全生产检查 3 次，发现安全隐患 8 项，完成整改 6 项。与**鞋厂签订了 2023 年安全生产责任书。

大山江街道办属地管理责任落实不到位。^[4]未能有效指导督促**鞋厂落实安全生产教育和培训计划、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制、组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案等企业主体责任。跟踪督促整改不力，在今年第三次对鞋厂进行检查时发现存在线路乱拉乱搭、杂物堵塞通道等隐患，在整改期间未严格督促该鞋厂采取措施保证安全。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

事故调查组认为，吴川大山江**鞋厂“7·8”一般触电事故造成1人死亡，在社会上造成不良影响。为吸取事故教训，教育和惩戒有关责任人和责任单位，根据有关法律法规规定，对该起事故的有关责任人、责任单位提出以下处理的建议：

（一）建议免予追究责任人员

龙*1，男，群众，吴川市大山江**鞋厂日常管理者，安全意识薄弱，事发时未按规定佩戴绝缘防护用品^[5]，直接用手接触风扇电源接头，导致触电身亡，对事故发生负有主要责任。鉴于其已在事故中死亡，建议不再追究责任。

（二）建议行政处罚的责任单位

吴川市大山江**鞋厂，是个体工商户，经营者、投资人为欧

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第九条第二款：乡镇人民政府和街道办事处，以及开发区、工业园区、港区、风景区等应当明确负责安全生产监督管理的有关工作机构及其职责，加强安全生产监管力量建设，按照职责对本行政区域或者管理区域内生产经营单位安全生产状况进行监督检查，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行安全生产监督管理职责。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

杰宏，未按照安全生产相关法律法规规定保证安全生产所必需的资金投入，对事故发生负有责任。建议由吴川市应急管理局依法对其予以行政处罚。

(三) 其他处理建议

大山江街道办事处，未认真履行安全生产属地管理责任，对**鞋厂安全生产监督管理不严，对事故发生负有一定责任。责成其向吴川市人民政府作出深刻检查，并由吴川市安委会对其进行约谈。

六、事故主要教训

(一) 死者安全生产意识淡薄。龙*1对安全风险认识不足，事发时未佩戴绝缘防护用品，直接用手接触风扇电源接头，自身安全意识缺乏。

(二) 企业安全生产主体责任落实不到位。未按照安全生产相关法律法规规定保证安全生产所必需的资金投入；安全管理和作业现场监管不到位，厂房内存在较大的消防安全问题；未建立安全风险分级管控制度，并按照安全风险分级采取相应的管控措施，隐患排查不深入，未能采取技术、管理措施，及时发现并消除风扇接头绝缘不良的安全隐患；安全生产教育和培训工作落实不到位；未制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案。

(三) 属地安全生产管理职责落实不到位。未能有效指导督促**鞋厂落实全员安全生产责任制、安全生产教育和培训计划、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制、组织制定

并实施本单位的生产安全事故应急救援预案等企业主体责任。

七、事故整改和防范措施

(一)涉事企业要痛定思痛，深刻吸取事故教训，全面落实企业主体责任，切实抓好隐患排查及整改。一要按照安全生产相关法律法规规定加大安全生产投入，保证安全生产所必需的资金投入。二要加强生产现场的管理工作，彻底改正现场脏、乱、差的现象，做到安全生产、文明生产。三要建立完善安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，按照安全风险分级采取相应的管控措施，加强安全隐患排查治理，对存在的问题隐患及时整改。四要加强安全生产教育和培训工作，增强员工的安全生产意识。五要制定生产安全事故应急救援预案，并按要求开展应急救援预案演练。

(二)大山江街道办事处要认真履行属地管理责任。进一步提高认识，高度重视安全生产工作，提升管理能力，加强对辖区企业安全管理，组织开展一次全面的安全事故隐患排查整治，督促指导企业加强隐患排查治理，及时跟踪落实事故隐患问题整改。深入开展本辖区企业警示教育工作，做到以案为鉴、举一反三，切实消除思想认识上的麻痹、风险防范上的短板和监管执法上的盲区，守住不发生事故底线。

(三)各镇(街)、各有关部门要举一反三，压实压紧安全生产监管责任。牢固树立安全发展理念，坚持人民至上、生命至上。深刻汲取本次事故教训，从严从细从实抓好安全生产各项工作。

针对本次事故暴露出的安全监管责任体系不健全、企业安全生产主体责任不落实等突出问题，坚持举一反三，加强风险研判，全面排查整治，加大执法力度，坚决遏制各类事故发生。