

鼎湖永安肇庆兆阳装备技术有限公司装修 工程“10·2”一般触电事故调查报告

编制单位：鼎湖永安肇庆兆阳装备技术有限公司装修工程
“10·2”一般触电事故调查组

编制日期：2026年2月3日

目 录

一、事故基本情况	- 2 -
（一）事故工程概况	- 2 -
（二）事故相关单位情况	- 2 -
（三）事故相关人员情况	- 3 -
（四）事故相关单位安全管理情况	- 4 -
（五）事发现场情况	- 5 -
（六）事故发生经过	- 9 -
（七）人员伤亡和直接经济损失	- 9 -
二、事故应急处置及评估情况	- 10 -
（一）事故现场应急处置情况	- 10 -
（二）医疗救治情况	- 10 -
（三）政府及相关部门接报情况	- 11 -
（四）事故善后情况	- 11 -
（五）事故应急处置评估	- 11 -
三、事故直接原因	- 11 -
四、事故有关单位存在的问题	- 12 -
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	- 13 -
（一）因在事故中死亡免于追究责任人员（共 1 人）	- 13 -
（二）对事故有关责任单位的行政处罚建议（共 1 家）	- 13 -
（三）对事故有关责任人员的行政处罚建议（共 3 人）	- 13 -
（四）其他处理意见和建议（共 2 人）	- 14 -
六、事故主要教训	- 14 -
七、事故整改和防范措施	- 15 -

2025 年 10 月 2 日 16 时许，鼎湖区永安镇肇庆兆阳装备技术有限公司装修工程内发生一起触电事故，造成 1 人死亡，直接经济损失 160 万元。

事故发生后，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》（国务院第 493 号令）有关规定，经区人民政府批复，成立了由区应急管理局牵头，永安镇人民政府、市公安局鼎湖分局、广东电网有限责任公司肇庆鼎湖供电局、区住房城乡建设局、区人力资源社会保障局、区卫生健康局、区司法局、区总工会参与，同时邀请区纪委监委机关组成的鼎湖永安肇庆兆阳装备技术有限公司装修工程“10·2”一般触电事故调查组（以下简称“调查组”），展开事故调查工作。根据调查需要，调查组邀请了电力工程、建筑工程施工、建筑电气共计 4 名工程师成立专家组提供技术支撑服务。

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，通过现场勘查、调查询问、查阅资料、技术鉴定与专家论证等方式，查明了事故发生的原因、经过、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，总结了事故教训，提出了有关责任人员和责任单位的处理建议及事故防范和整改措施。调查组认定，本起事故是一起因作业现场安全管理不到位，存在电线裸露、未安装漏电保护器的触电隐患，从业人员未取得电工特种作业资格、未穿戴绝缘防护用品带电违规操作而造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故工程概况

2025 年 6 月 4 日，肇庆兆阳装备技术有限公司（以下简称“兆阳公司”）与广东德程装饰设计工程有限公司（以下简称“德程公司”）签订《项目基地 1 号厂房新建卫生间装修合同》，约定由德程公司承包项目基地 1 号厂房新建卫生间装修的工程项目，该工程项目位于肇庆市鼎湖区永安镇科技二路吉阳智能肇庆制造基地，合同包干总价为人民币 307430.42 元，合同预计开工日期为 2025 年 6 月 7 日，工期总天数为 30 天。2025 年 9 月 28 日，德程公司向兆阳公司提交关于 1 号厂房三楼南侧卫生间的《工程项目开工报告报审表》，兆阳公司项目部于 9 月 28 日当日审批同意开工，德程公司随即安排员工入场正式施工。

（二）事故相关单位情况

1.建设单位

兆阳公司成立于 2021 年 10 月 11 日，法定代表人为阳*坤，统一社会信用代码为 9*****2，企业地址位于肇庆市鼎湖区*****，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；工程和技术研究和试验发展；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备研发；人工

智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；信息系统集成服务；人工智能硬件销售。（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）

2.施工单位

德程公司成立于 2021 年 11 月 16 日，法定代表人为王*山，统一社会信用代码为 9*****4，企业地址位于深圳市龙华区*****，其持有深圳市住房和建设局于 2022 年 8 月 15 日颁发的《建筑业企业资质证书》，证书编号为 D*****0，有效期：至 2027 年 5 月 23 日，资质等级：建筑装修装饰工程专业承包二级；持有广东省住房和城乡建设厅于 2022 年 11 月 10 日颁发《安全生产许可证》，证书编号为（粤）JZ 安许证字〔2022〕*****3，有效期：2022 年 11 月 10 日至 2025 年 11 月 10 日，许可范围：建筑施工。

（三）事故相关人员情况

赵*光，男，46 岁，兆阳公司主要负责人；

林*强，男，42 岁，兆阳公司安全管理人员；

王*山，男，52 岁，德程公司主要负责人；

龚*，男，42 岁，德程公司现场负责人；

李*安，男，47 岁，德程公司安全员；

吴*华，男，34 岁，德程公司水电班组长，持有低压电工作业特种作业操作证；

栗*，男，32岁，德程公司水电班组成员，持有低压电工作业特种作业操作证；

韦*，男，45岁，德程公司水电班组成员，未持有电工作业特种作业操作证；

刘*（死者），男，28岁，德程公司水电班组成员，未持有电工作业特种作业操作证。

（四）事故相关单位安全管理情况

1.德程公司

德程公司提供了安全生产管理架构图，配备了项目安全员，安全员持有建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书；建立了安全生产管理制度，包括安全目标管理制度、安全技术保障管理制度、安全生产保证制度等，未见全员安全责任制；制定了《吉阳智能装备制造基地一期项目装饰、装修施工方案》、《吉阳基地1号厂房新建卫生间装修工程生产安全专项施工方案》以及《装修安全操作规程》；安全检查流于形式，检查频次较低，事发前仅有一份2025年9月28日的《安全检查记录》，亦未见检查人员签字；有三级安全教育培训以及临时用电工程安全技术交底记录。

2.兆阳公司

兆阳公司成立了安全生产委员会，安全委员会主任赵*光以及副主任林*强均持有相关安全培训合格证；建立了安全生产管理制度，包括安全生产目标管理制度、安全生产责任制管理制度、

施工和检（维）修安全管理制度、相关方和外用工（单位）安全管理制度等；查验了德程公司的相关施工资质，有《供应商项目入厂资料交接确认表》；德程公司入场前，有对德程公司班组进行施工安全技术交底以及培训记录；定期对德程公司开展安全检查，有《肇庆兆阳设备有限公司安全隐患整改记录》，发现的隐患问题有闭环，有整改前、后图片。

（五）事故现场情况

事发点位于肇庆市鼎湖区永安镇科技二路吉阳智能肇庆制造基地1号厂房三层卫生间内。

经现场勘察，施工所使用的铝合金八字形的梯子，梯子打开后的高度约1.9米（见图1）。铝合金梯脚位有包垫，地面没发现有水（见图2）。人坐在铝合金梯上，上半身伸入天花面上进行作业（见图3）。



图1 事故现场基本情况



图 2 梯脚包垫和地面情况



图 3 人伸入天花作业孔

天花顶面线管是绝缘材料，电线是绝缘包裹线，线管盒有两根电线伸出长约 100 mm，线端铜线裸露有约 30~50 mm（见图 4）。现场勘察时使用电笔测试，裸露电线显示通电状态（见图 5）。

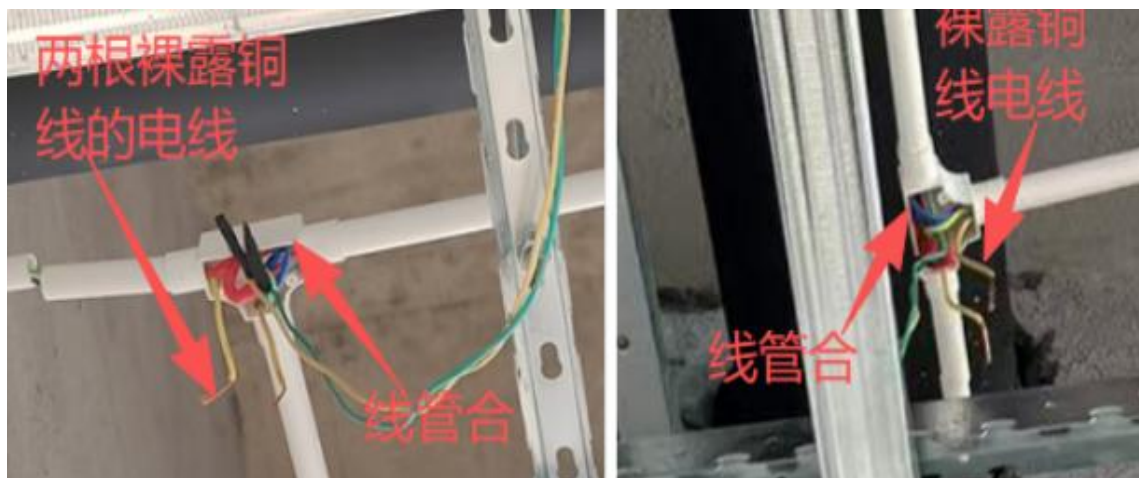


图 4 事故裸露的电线

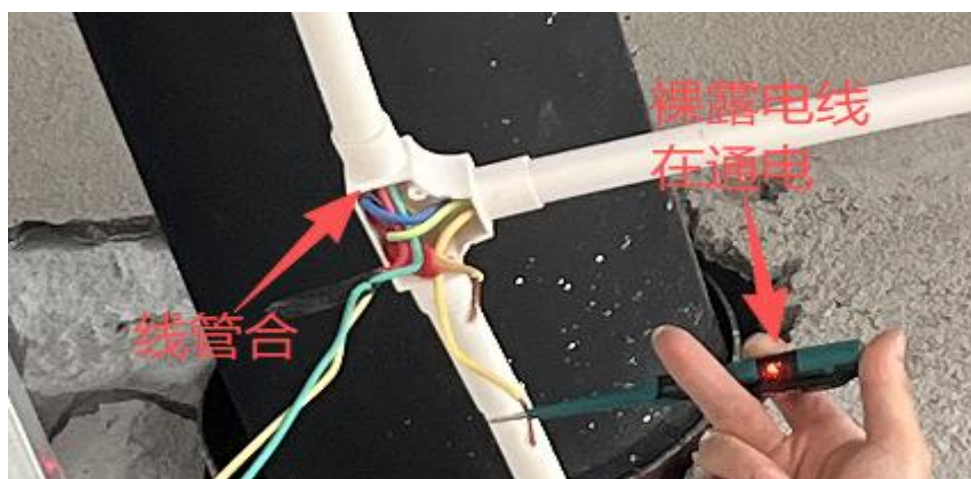


图 5 检查事故电线

吊顶天花钢龙骨是通过螺杆为吊点，连接在上层楼板底把天花吊起，钢龙骨众多吊点与大地连通（见图 6）。



图 6 天花龙骨吊点

三层卫生间改建工程施工用电，是使用原有卫生间供电箱的设施，经查，电压为 220V 交流电，配电箱没有安装“漏电开关”设施，事故当天没有断电、没有挂警示标识牌（见图 7）。



图 7 施工时原有供电箱

（六）事故发生经过

2025 年 10 月 2 日，德程公司水电班组组长吴*华安排组员刘*、栗*和韦*前往吉阳智能肇庆制造基地 1 号厂房三层卫生间进行水电安装工作。刘*与栗*同为一组，两人自行商定分工：栗*负责地板砖拆除与重铺，刘*负责电线安装。当天 14 时许，刘*

在女厕所内使用铝合金八字形梯进行电线拉接作业，栗*则在旁敲碎地板砖。

约 15 时 30 分，刘*要求栗*到相邻男厕所协助将电线牵引过去。栗*完成协助后，留在男厕所继续敲碎地板砖，结束后返回女厕所作业。其间，栗*一直低头作业，未观察刘*情况。16 时许，吴*华进入女厕所时，发现刘*仰面坐在梯子上，双手搭在天花板横杠上，呼叫无反应。

（七）人员伤亡和直接经济损失

事故造成 1 人死亡，死者刘*，28 岁，四川省**县人。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T 6721-1986），事故造成的直接经济损失 160 万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故现场应急处置情况

事故发生后，栗*立即外出切断电源。吴*华协同栗*、韦*三人将刘*从梯子上抬至地面，并拨打 120 急救电话。随后，吴*华向德程公司主要负责人王*山报告了事故基本情况。在等候救护车期间，栗*与韦*持续轮流对刘*实施心肺复苏，直至急救人员抵达现场。其间，兆阳公司值班人员马*福、德程公司项目负责人龚*相继赶到事发现场，并将事故情况向兆阳公司主要负责人赵*光报告。

（二）医疗救治情况

10月2日16时11分，肇庆市鼎湖区中医院急诊科接到120派遣出车任务，随即出车前往事故现场。

10月2日16时26分，鼎湖区中医院医护人员到达现场，并对伤者开展诊断及抢救措施。

10月2日16时55分，伤者被送达至中山大学第三附属医院肇庆医院进行抢救。

10月2日22时25分，伤者心电图呈一条直线，中山大学第三附属医院肇庆医院宣布其临床死亡。

（三）政府及相关部门接报情况

10月2日16时19分，市公安局鼎湖分局永安派出所接110转肇庆120报告并到现场处警。

10月2日16时50分，永安镇政府接到兆阳公司报告，并派出值班人员前往事故现场开展应急处置工作。

10月2日17时28分，永安镇政府向区应急管理局报送简要事故情况，区应急管理局随即派出值班人员前往事故现场。

10月2日19时40分，区应急管理局书面接到永安镇政府相关情况报告。

（四）事故善后情况

10月5日，德程公司与死者家属达成赔偿协议。12月1日，赔偿款已全部到位。善后处置过程中，死者家属情绪可控，未造成社会不良影响。

（五）事故应急处置评估

在该起事故应急处置中，现场人员立即组织现场救援并及时拨打急救电话，在规定时间内向涉事单位负责人及有关部门报告事故情况，属地政府和相关职能部门接到事故信息后及时响应，应急处置工作有序开展，责任落实到位。

三、事故直接原因

施工作业人员安全意识淡薄，一是未依法取得电工特种作业操作证上岗从事电工作业¹；二是在作业过程中未佩戴绝缘手套、绝缘鞋等安全防护用品²；三是违反《电力安全工作规程 电力线路部分》（GB 26859 - 2011）³以及德程公司制定的《装修安全操作规程》⁴，作业前未采取断电措施，在带电状态下于吊顶内进行电线拉接作业时，右手手背接触到裸露电线导致电流经手背流入人体，再通过左手手握的天花钢龙骨、龙骨吊点连杆、混凝土楼面与大地连通，形成闭合回路，最终造成触电身亡。

作业现场隐患问题突出，现场施工用电配电箱未按要求安装剩余电流动作保护器（漏电保护器）⁵，导致作业人员触电时电源未能及时切断，作业人员触电时间过长。

1 《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款：生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

2 《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。

3 《电力安全工作规程 电力线路部分》（GB 26859-2011）第 6.1.1 条：在线路和配电设备上工作，应有停电、验电、装设接地线及个人保安线、悬挂标示牌和装设遮栏（围栏）等保证安全的技术措施。

4 德程公司制定的《装修安全操作规程》中的电工操作规程第 3 条：线路上禁止带负荷接电或断电，并禁止带电操作。

5 《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB50194-2014）第 6.4.4 条：末级配电箱进线应设置总断路器，各分支回路应设置具有短路、过负荷、剩余电流动作保护功能的电器。

四、事故有关单位存在的问题

德程公司安全生产主体责任落实不到位。一是未落实全员安全生产责任制⁶，安全管理人员职责不清，管理混乱；现场作业人员岗位职责不清，擅自从事电工作业。二是现场风险辨识不足，未能发现作业现场电线裸露、配电箱未安装漏电保护器的安全隐患⁷。三是现场安全监管缺位，现场未配备安全管理人员，未能及时制止作业人员未穿戴安全防护用品、未切断电源违规操作的行为⁸。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

根据事故调查情况，事故调查组对事故单位和有关人员责任认定和追究提出如下意见：

（一）因在事故中死亡免予追究责任人员（共 1 人）

刘*，男，群众，普工，其安全意识淡薄，未依法取得电工特种作业操作证上岗从事电工作业，在作业过程中未佩戴绝缘手套、绝缘鞋等安全防护用品，违反安全操作规程带电作业，对事故负有责任。鉴于其在本次事故中死亡，建议免予追究其责任。

（二）对事故有关责任单位的行政处罚建议（共 1 家）

德程公司，在本次事故中安全生产主体责任落实不到位，对

6 《中华人民共和国安全生产法》第二十二条：生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。

7 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（五）项：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。

8 《建设工程安全生产管理条例》第二十三条第一款、第二款：施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。发现安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作的，应当立即制止。

事故负有责任，建议鼎湖区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条⁹依法对其实施行政处罚。

（三）对事故有关责任人员的行政处罚建议（共3人）

王*山，男，群众，德程公司主要负责人，未有效履行生产经营单位主要负责人职责，未落实本单位全员安全生产责任制，未认真督促、检查本单位的安全生产工作，未及时消除生产安全事故隐患，对事故负有责任，建议鼎湖区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条¹⁰依法对其实施行政处罚。

龚*，男，群众，德程公司现场负责人，现场安全管理缺位，未及时发现并消除存在的安全隐患，对事故负有责任，建议鼎湖区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条¹¹依法对其实施行政处罚。

李*安，男，群众，德程公司安全员，未有效履行安全生产管理人员职责，对施工现场安全检查、隐患排查、隐患处置不到位，未及时发现并消除存在的安全隐患，对事故负有责任，建议鼎湖区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条依法对其实施行政处罚。

9 《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：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。

10 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条：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，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，处上一年年收入百分之四十的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。

11 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

（四）其他处理意见和建议（共 2 人）

吴*华，男，群众，德程公司水电班组长，未有效履行班组长安全管理职责，未及时发现并消除存在的安全隐患，未能及时制止作业人员违规操作，建议德程公司根据本公司规章制度对其内部处理并报鼎湖区应急管理局备案。

栗*，男，群众，德程公司水电班组成员，未及时制止作业人员违规操作，建议德程公司根据本公司规章制度对其内部处理并报鼎湖区应急管理局备案。

六、事故主要教训

此次事故暴露出施工单位对施工现场安全管理不到位，作业现场安全监护缺位，未及时发现作业人员违反操作规程无证带电上岗作业，未做好施工作业前的隐患排查工作，未辨识到施工现场存在的危险因素并落实相应的安全防护措施，最终导致事故发生。

七、事故整改和防范措施

为深刻汲取事故教训，切实践行生命至上、安全发展理念，强化安全意识，防范类似事故再次发生，提出以下建议措施：

（一）德程公司要认真吸取此次事故的经验教训，切实加强企业安全生产管理工作，严格落实公司安全生产管理规章制度以及全员安全生产责任制；加强施工用电和施工设施的专项风险勘查与审批报备制度，履行挂牌警示制度，实行用电重点检查、监督；强化作业现场安全管理，安排专门的安全管理人员对现场施

工进行有效的安全管理，要求作业人员严格遵守安全操作规程，杜绝类似事故再次发生。

（二）兆阳公司要进一步加大对外包单位的管理力度，压实外包单位安全生产主体责任，加强对外包单位的安全生产工作统一协调、管理，及时发现并消除外包作业过程中存在的各类事故隐患，确保外包作业全过程安全。

（三）永安镇人民政府要进一步落实安全生产属地管理职责，抓好室内装饰装修和限额以下小型工程安全风险隐患排查整治，严查严管无证上岗等违法违规行为。督促企业开展自查自纠，查出的隐患要立即进行整改，重大安全隐患必须落实专人跟踪，及时消除事故风险，加强施工用电安全教育宣传与培训，通过多种形式普及安全法律法规及常识，确保从业人员掌握必要的安全生产知识，知悉事故应急处理措施，切实防范并遏制事故的发生。

（四）区住房城乡建设局要严格遵循“管行业必须管安全”的基本准则，针对存在高风险、高危害的监管对象，开展高频次、深入性的执法检查工作。重点监督生产经营单位主要负责人以及安全生产管理人员的履职状况，实地核查生产经营单位安全生产各项制度措施的执行与落实情况。坚决打击并惩处无证上岗作业、作业人员违规操作、作业现场安全管理缺位等违法行为，切实履行“监管人”职责，防范类似事故再次出现。