

东莞虎门隆堡玻璃制品有限公司“12·31” 一般机械伤害事故调查报告

东莞市政府事故调查组

2024 年 5 月

目 录

一、事故基本情况	2
(一) 事故相关单位、人员及涉事设备概况	2
(二) 事故发生单位安全管理情况	4
(三) 事故发生经过	5
(四) 事故现场情况	6
(五) 人员伤亡和直接经济损失情况	17
二、事故应急处置及评估情况	17
(一) 事故信息接报及响应情况	17
(二) 事故现场应急处置情况	18
(三) 医疗救治和善后情况	18
(四) 事故应急处置评估	19
三、事故原因分析	19
(一) 直接原因分析	19
(二) 间接原因分析	19
(三) 其他可能因素排除	20
四、有关责任单位存在的主要问题及履职情况	20
(一) 事故单位	20
(二) 有关监管部门	20
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	22
(一) 因在事故中死亡免予追究责任人员	22
(二) 对事故有关责任单位和责任人员的行政处罚建议	22
(三) 其他处理建议	24
六、事故主要教训	24
七、事故整改和防范措施	25

2023 年 12 月 31 日 19 时 41 分许，位于广东省东莞市虎门镇南栅文明路十四巷 5 号的东莞隆堡玻璃制品有限公司 A 栋二楼自动线生产车间发生一起自动线设备挤压导致的机械伤害事故，造成 1 人死亡，直接经济损失约人民币 120 万元。

事故发生后，吕成蹊市长、刘炜副书记（时任）、刘光滨常委作出批示，要求做好善后工作，迅速查明事故原因，依法依规处理；各镇街（园区）、各部门要深刻吸取事故教训，落实落细各项安全生产措施，切实落实各方责任，统筹发展和安全。

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，2024 年 1 月 2 日，东莞市人民政府成立了由虎门镇党委副书记莫国庆任组长，虎门镇党政办、应急管理分局、公安分局、人社分局、卫健局、总工会等有关部门人员组成的东莞虎门隆堡玻璃制品有限公司“12·31”一般机械伤害事故调查组（以下简称：事故调查组），并聘请了有关专家参加事故调查处理工作。

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，通过现场勘查、调查取证等方式，基本查清了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失、事故性质、责任情况，提出了对有关责任人和责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范措施

建议。

经调查认定，东莞虎门隆堡玻璃制品有限公司“12·31”一般机械伤害事故是一起因员工安全意识淡薄，违反操作规程，涉事企业未能督促和教育从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故相关单位、人员及涉事设备概况

1. 事故相关单位情况

东莞隆堡玻璃制品有限公司（以下简称：隆堡公司），企业类型：有限责任公司（港澳台法人独资），企业地址：广东省东莞市虎门镇，法定代表人：卢秀兴，注册资本：3300 万港元，成立日期：1993 年 9 月 18 日，经营范围：一般项目，日用玻璃制品制造；日用玻璃制品销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；照明器具制造；照明器具销售；电镀加工等。

2. 事故自动线基本情况

事故电镀自动线于 2021 年 3 月建成，自动线名称：垂直升降线设备；使用性质：挂镀。电源输入交流 380V/50HZ，三相五线制；设备的主要构成由手臂部分、运行部分、传动部分、电控部分、槽体部分组成。

设备的工作模式：运行部分带动手臂部分下降→下降感应到位

→等待浸泡→运行部分带动手臂部分上升→上升感应到位→等待滴水→运行部分带动手臂部分前进→等待下降→循环往复不停运转。

升降工作联系：PLC 根据传感器发出控制信号→其它电器部件开始工作→给电机供电运行→电机转动带动减速机转动→减速机通过链轮链条带动传动轴转动→传动轴带动链轮链条工作→传动链带配重吊桶升降工作→配重吊桶拉着提升架升降。

平移工作联系：PLC 根据传感器发出控制信号→其它电器部件开始工作→给电机供电运行→电机转动带动减速机转动→减速机通过链轮链条带动传动轴转动→传动轴带动链轮链条工作→链条带着立臂平移工作。

3. 事故单位相关人员情况

(1) 卢秀兴，女，汉族，身份证住址：广东省东莞市。卢秀兴为隆堡公司法定代表人及主要负责人，职务为总经理、财务负责人，负责隆堡公司全面工作，主要分管财务方面的工作，其他工作委托厂长王欣然落实。

(2) 王欣然，男，汉族，身份证住址：广东省东莞市。王欣然在隆堡公司担任厂长一职，是隆堡公司的安全生产管理人员，负责隆堡公司日常员工管理、监管安全问题、组织安全教育培训等。

(3) 彭昌秤（死者），男，身份证住址：广东省英德市。彭

昌秤于 2022 年起在隆堡公司担任酸铜缸工人一职，工作内容是将产品放入电镀槽液，电镀完成后将产品取出，未与公司签订劳动合同，有购买社保。

（4）范秀福，男，汉族，身份证住址：广东省佛冈县。范秀福于 2021 年 3 月入职隆堡公司，担任二楼车间业务经理一职，负责客户对接、产品品质管控。

（5）柯小平，男，汉族，身份证住址：重庆市万州区。柯小平于 2021 年 9 月 2 日入职隆堡公司，担任二楼车间师傅一职，工作内容是负责电镀槽液的维护，把控产品质量问题。

（6）肖江，男，汉族，身份证住址：四川省渠县。肖江于 2023 年 10 月 25 日入职隆堡公司，担任维护工一职，负责公司水管、气管的维护工作。

（7）曹志良，男，汉族，身份证住址：广东省连州市。曹志良于 2023 年 7 月入职隆堡公司，担任试板工人一职，负责实验性电镀工作。

（二）事故发生单位安全管理情况

隆堡公司有设立安全生产管理机构，有制定安全生产责任制、安全生产检查制度、安全教育和培训制度。但安全生产主体责任落实不到位，安全生产教育培训不到位，未能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；

未能如实记录包含死者彭昌秤在内的员工教育培训情况；隐患排查治理不到位，未能及时发现自动线设备缺少紧急停止机构，未能如实记录隐患排查治理情况；未能督促和教育从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；自动线设备警示标志不足，缺少“当心机械伤人”的警示标志；未在自动线上张贴明显的自动线操作规程。

（三）事故发生经过

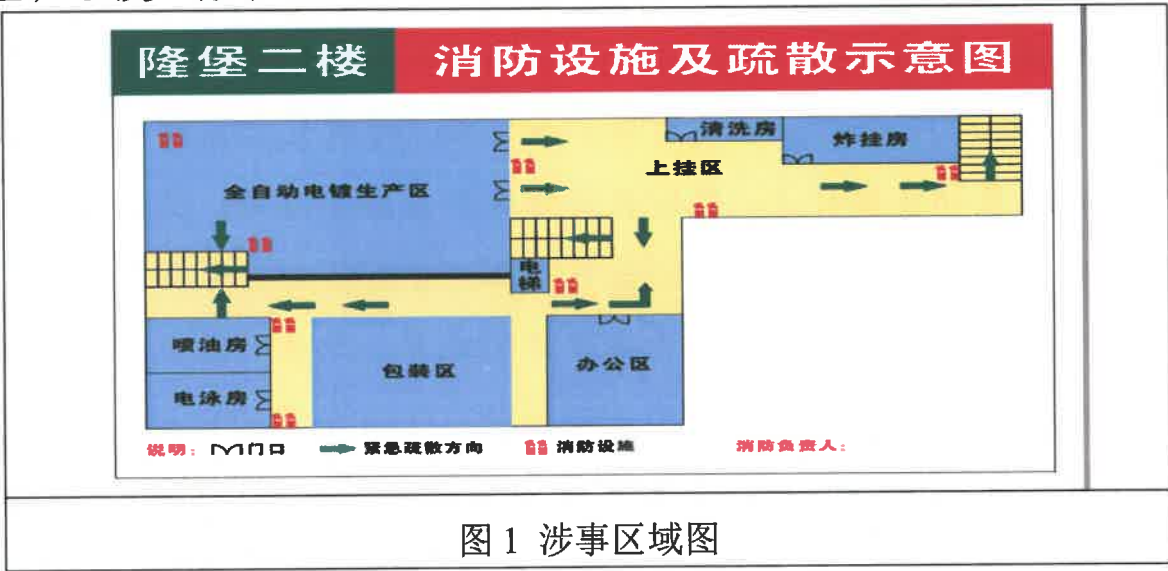
2023 年 12 月 31 日 19 时许，二楼生产部员工告知车间业务经理范秀福酸铜缸出现大量不良产品，随后范秀福与柯小平、肖江、曹志良四人在事故自动线旁商讨问题解决办法。四人讨论期间，彭昌秤走到范秀福旁边一起查看问题情况，起身查看温控显示箱，肖江在旁一同查看。19 时 41 分许，彭昌秤（酸铜缸工人，非涉事故障岗位工人）爬上正在运行中的自动线，跨过三个自动线挂臂后躬身踏在自动线横杆上。此时自动线横杆正在下降中，位置正处于彭昌秤背部上方，继而压迫彭昌秤背部，导致其失去平衡落入自动线内部。随后彭昌秤传出“关机”的呼喊声，声音引起众人注意，范秀福立即去按下自动线停止按钮并拨打 120 急救电话和 110 报警。自动线停止后，柯小平、肖江爬上自动线进入内部空间救援彭昌秤，二人合力将其举起，其余在场员工协力将彭昌秤抬到公司一楼等待救护车。19 时 57 分许，警察到达事故现场，目击者柯小平对警察

讲述事故经过。20 时 08 分许，120 医护人员将彭昌秤送达东莞市滨海湾中心医院急诊科进行抢救，约 48 分钟后，彭昌秤被宣告抢救无效死亡。

（四）事故现场情况

1. 经现场勘查，涉事地点位于广东省东莞市虎门镇南栅文明路十四巷 5 号隆堡公司 A 栋厂房二楼 B 车间的全自动线（见图 1）。

2. 经现场勘查，涉事车间电镀作业涉及除蜡、活化、超声波清洗、电解除油、脱膜、碱铜、氰化亚铜、焦铜、酸铜、光镍、杂色、白铜锡等工艺。事故区域属于电镀生产工艺流程的电镀碱铜缸池，镀液由氰化钠、氰化亚铜、电解铜等物质混合而成，pH 值为 8-10，生产温度一般在 45-55℃（见图 2）。



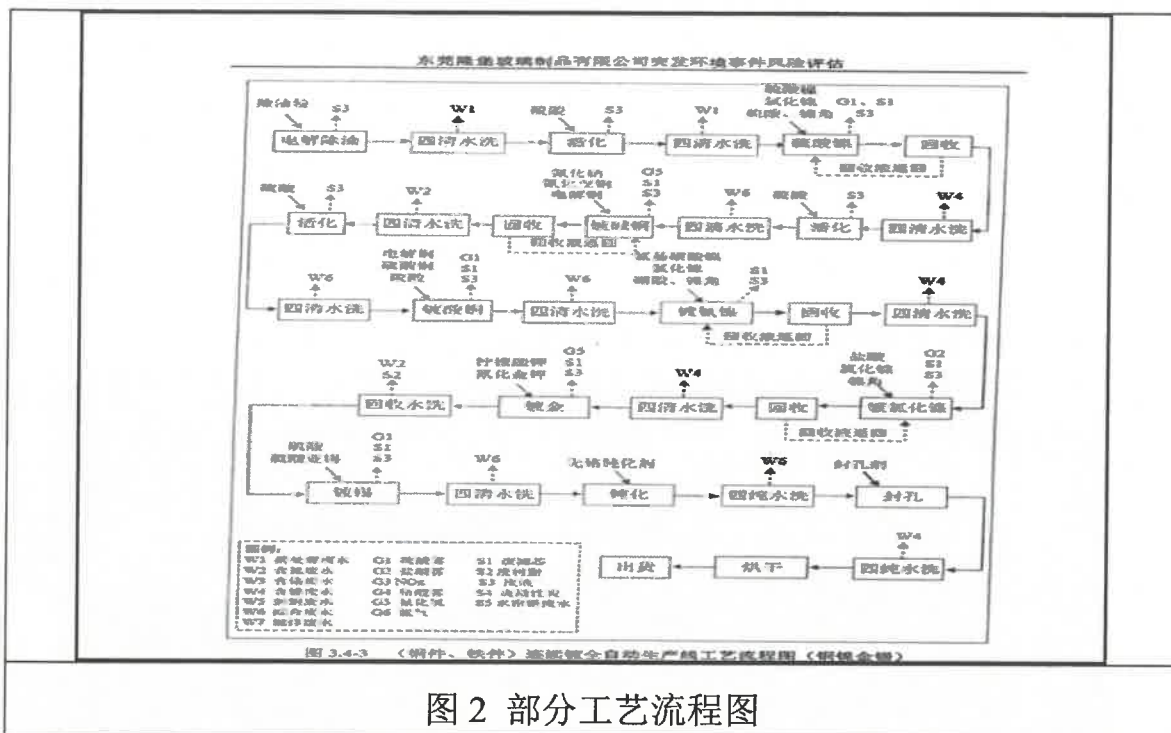


图 2 部分工艺流程图

3. 事故现场位于全自动线传动运行部位，两立臂之间（见图 3、4）。



图 3 现场人员实地指认

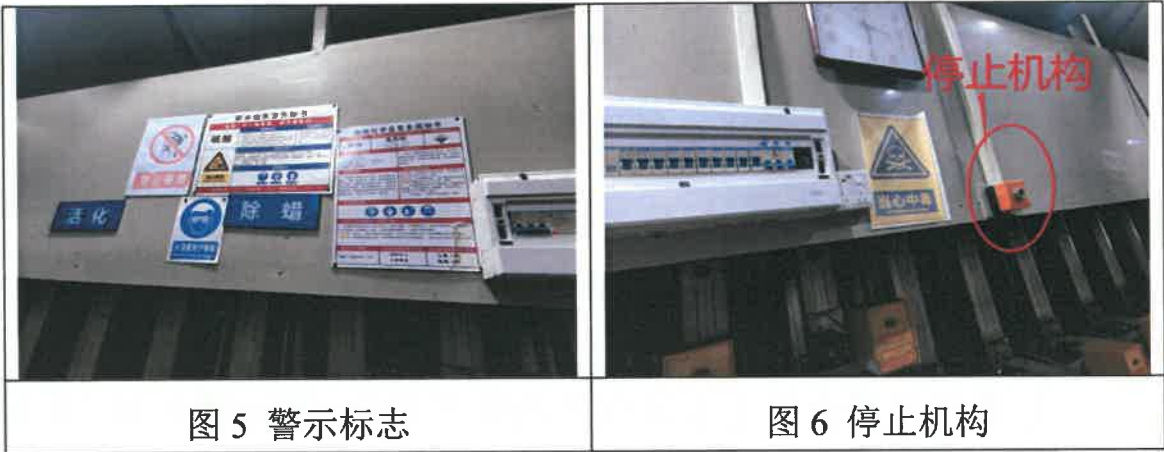


图 4 实地指认侧拍设备图

4. 据现场勘查，涉事自动线设备未在相应运行部位张贴明显的

自动流水线操作规程^[1]，仅设置有“硫酸职业病危害告知卡”“必须戴防护眼镜”“禁止攀爬”“当心中毒”警示标志，未设置“当心机械伤人”^[2]等安全警示标志^{[3][4]}（见图 5）。

涉事自动线存在多人协同操作情况，仅设有一个暂停按钮，未在多个操作点设置可用的紧急停止机构^[5]（见图 6）。



5. 经现场勘察，涉事自动线内部存有狭窄空间，空间内光线较弱，设备零部件与线路交错杂乱，自动线温控开关阀即设置在内部。涉事自动线运行部位由配重吊桶（⑥）、导向轮（⑦）、提升架（⑧）、

[1] 《电镀生产安全操作规程》（AQ5202—2008）第 4.7 条规定：电镀（包括化学镀）生产企业应制定生产所涉及镀种的安全操作程序（指导书）。电气安全操作规程应符合 GB/T13869 的要求，且应公布明示。

[2] 《安全标志及其使用导则》（GB2894—2008）第 4.2.3 条，编号 2-10“当心机械伤人”设置范围和地点：易发生机械卷入、轧压、碾压、剪切等机械伤害的作业地点。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第三十五条：生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

[4] 《电镀生产装置安全技术条件》（AQ5203—2008）第 15.1 条规定：装置的各种安全与警告指示应在装置的相应部位上作出明显标志。

[5] 《电镀生产装置安全技术条件》（AQ5203—2008）第 14.7 规定：设备紧急停止机构

a.除紧急停止机构不能减小风险的机器外，运动设备上应设置紧急停止机构（按钮、手柄等）。

b.紧急停止机构应设置在使操作者易于接近且无操作危险的地方。

c.由多人协同操作的机器，每个操作点都应设置紧急停止机构。

d.除中断其工作可能引起事故的夹紧装置、制动装置或其他装置外，紧急停止机构必须保证在任何操作程序下都能停止机器的工作。

e.紧急停止机构被重调以前，任何启动机器的操作应是无效的。

传送链条 (⑨) 组成 (见图 7)。



图 7 运行部位

6.根据现场还原事故自动线运行情况，传动部位运行架运动路线为：运行部分带动手臂部分下降→下降感应到位→运行部分带动手臂部分上升→上升感应到位→运行部分带动手臂部分前进→循环往复（见图 8）。

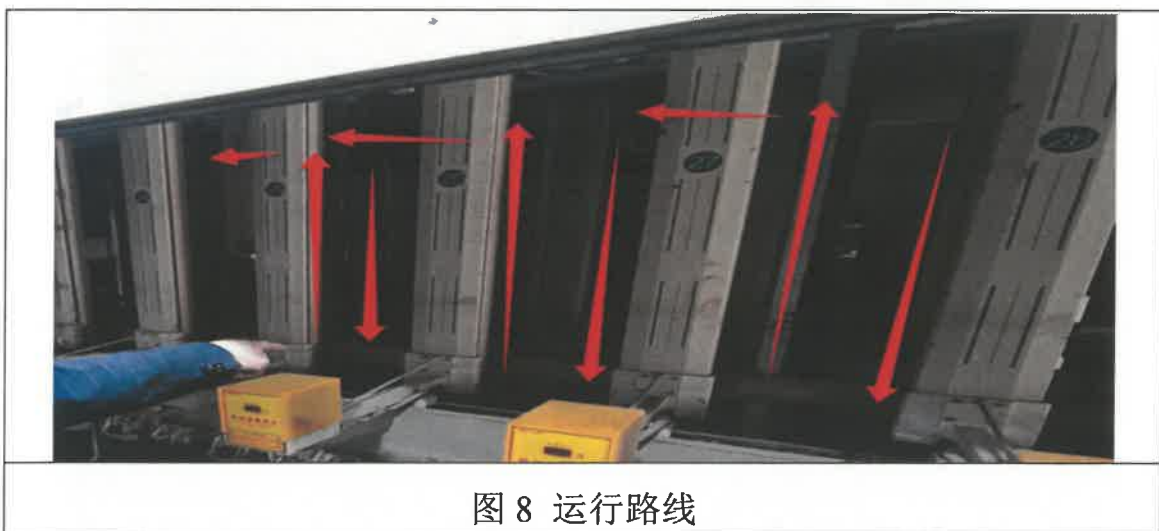


图 8 运行路线

7.经现场勘查测量，全自动线槽体内侧上沿部分与内部空间地

面垂直距离为 1.72 米（见图 9）；提升架与槽体内侧上沿部分横向距离为 7cm（见图 10）；立臂与提升架横向距离为 17.5cm（见图 11）；全自动线两排提升架距离为 53cm（见图 12）。



图 9 距离测量

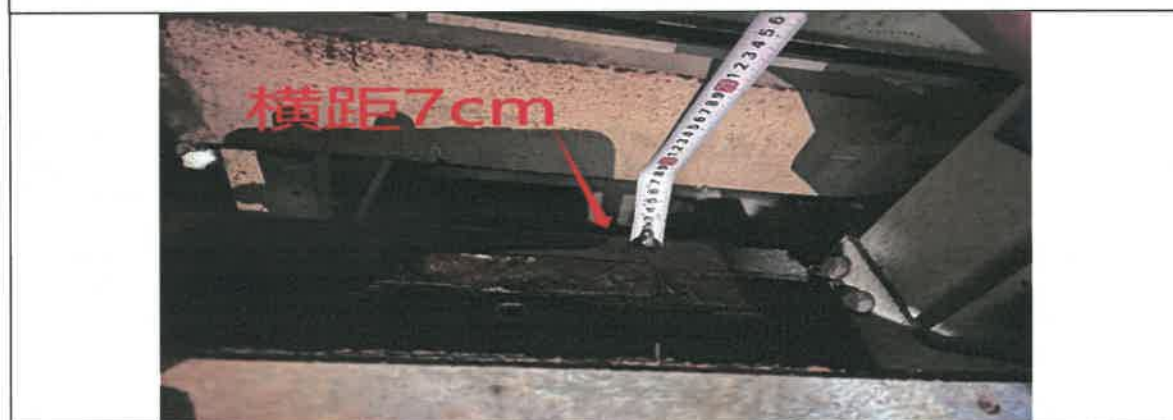


图 10 距离测量



图 11 距离测量



图 12 距离测量

8. 经现场勘查，隆堡公司所提供监控录像与实际时间有 60 分钟差异，监控时间比实际时间快 60 分钟。

9. 根据监控情况，2023 年 12 月 31 日 19 时 39 分 29 秒，员工彭昌秤进入监控画面，到范秀福旁边查看情况。彭昌秤查看多功能温控箱情况后，爬上正在运行中的自动线。19 时 41 分 30 秒，彭昌秤跨过三个自动线挂臂后躬身踏在自动线槽体内侧上沿，此时自

动线提升架正在下降中，位置正处于彭昌秤背部上方（见图 13、14、15、16）。



图 13 事故现场监控截图（19：39：29）



图 14 事故现场监控截图（19：40：58）



图 15 事故现场监控截图（19：41：22）



图 16 事故现场监控截图（19：41：30）

10. 根据监控及笔录情况，2023 年 12 月 31 日 19 时 41 分 31 秒，事故发生，彭昌秤传出“关机”的呼喊声，声音引起众人注意。随后范秀福转身去按下自动线停止按钮，自动线停止后，柯小平、肖江爬上自动线准备救援彭昌秤。19 时 57 分 52 秒，警察到达事故现场（见图 17、18、19、20）。

11. 现场监控显示，彭昌秤查看多功能温控箱。根据笔录情况，事发时全自动线的多功能温控箱温度数字显示不断跳动，温度计测量缸内镀液显示温度为 38 度，低于隆堡公司自动线要求温度（45-50℃），可能是自动开关、温控器、温控探头、热水管、电磁阀出现故障。经现场勘察，车间设备均处于断电状态，多功能温

控箱未通电，无数字显示（见图 21）。



图 17 事故现场监控截图（19：41：31）



图 18 事故现场监控截图（19：41：35）



图 19 事故现场监控截图（19：41：55）



图 20 事故现场监控截图（19：57：52）



图 21 多功能温控箱

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

本起事故共造成 1 人死亡，死者彭昌秤，男，身份证住址：广东省英德市。根据《急诊科多发创伤病人抢救记录》，初步诊断为心跳呼吸骤停；多发伤；颅脑损伤；双肺挫伤。《居民死亡医学证明（推断）书》载明死亡原因为心跳呼吸骤停。本次事故造成直接经济损失约人民币 120 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

2023 年 12 月 31 日 19 时 41 分许，现场人员拨打报警、救援电话。东莞市滨海湾中心医院 120 急救车接报后，第一时间赶赴现场，对彭昌秤进行救治。

2023 年 12 月 31 日 19 时 41 分许，东莞市公安局虎门分局南栅派出所接报警情，迅速调度警员前往处置。

2023年12月31日19时50分许，南栅社区接到事故报告，立即赶赴现场，维持现场秩序。

2023年12月31日20时03分许，虎门镇应急管理分局值班室接到事故报告，立即赶赴事故现场了解事故发生经过及现场情况。

（二）事故现场应急处置情况

2023年12月31日19时41分许，范秀福拨打120急救电话求救。20时08分，彭昌秤被送到东莞市滨海湾中心医院急诊科进行抢救。

2023年12月31日19时57分许，东莞市公安局虎门分局南栅派出所警员到达现场，对现场进行现场勘察、安全防护，暂停现场车间生产工作。

2023年12月31日20时许，南栅社区人员到达现场，对现场进行警戒，维持现场秩序，协助事故调查处理工作。

2023年12月31日20时18分许，虎门镇应急管理分局值班领导到达现场，开展事故初步调查处理，按规定上报事故信息。

事故发生后，虎门镇党委政府高度重视，迅速组织应急、公安等部门介入处置，督促事故相关方开展善后处理工作。

（三）医疗救治和善后情况

2023年12月31日19时41分许，东莞市滨海湾中心医院接到来电

求助，120急救车第一时间赶赴现场，事发当晚20时08分许，将彭昌秤送达东莞市滨海湾中心医院急诊科进行抢救，约48分钟后，彭昌秤被宣告抢救无效死亡。事故发生后，隆堡公司积极与死者家属进行沟通协调，做好善后处置事宜，善后工作平稳有序开展；事故调查过程中，隆堡公司已通过工伤赔偿及安全生产责任保险理赔程序，向死者家属进行了赔偿。

（四）事故应急处置评估

事故发生后，相关部门现场部署到位，事故应急救援得当，事故信息报送及时、规范，未因处置不当导致死伤人员增加、财产损失扩大或发生次生事故。经评估，本次事故处置行动及时、有效。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

彭昌秤安全意识淡薄，违反操作规程^[6]，在自动线设备运行时进行检查。

（二）间接原因分析

隆堡公司安全生产主体责任落实不到位，安全生产教育培训不到位，未能保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安

[6] 《垂直线操作手册》第1.4条规定：

自动线在生产运行期间，严禁有人员进入线体内，防止机械造成人员受伤。如需进入必须在断开电源，电控箱挂上维修标志牌后方可进入。

进入自动线维修检查时，部分线路为380V动力电，必须要断开电源，必须在电控箱挂上维修标志牌后，方可进行维修检查，维修时必须有两个人以上在现场。严禁湿手操作，严禁带电进行作业。

自动线进行维修清理线体时，必须断开电源，必须在电控箱挂上维修标志牌，必须要戴安全帽、防止撞头及物品掉落砸伤。

全生产规章制度和安全操作规程；隐患排查治理不到位，未能及时发现自动线设备缺少紧急停止机构，未能如实记录隐患排查治理情况；未能督促和教育从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程^[7]；自动线设备警示标志不足，缺少“当心机械伤人”的警示标志；未在自动线上张贴明显的自动线操作规程。

（三）其他可能因素排除

通过事故现场勘查、询问和事故现场视频资料分析，排除人为故意破坏、突发灾害因素影响。

四、有关责任单位存在的主要问题及履职情况

（一）事故单位

隆堡公司安全生产主体责任落实不到位，安全生产教育培训不到位，未能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；隐患排查治理不到位，未能及时发现自动线设备缺少紧急停止机构，未能如实记录隐患排查治理情况；未能督促和教育从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；自动线设备警示标志不足，缺少“当心机械伤人”的警示标志；未在自动线上张贴明显的自动线操作规程。

（二）有关监管部门

1. 东莞市应急管理局虎门分局

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款规定：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

东莞市应急管理局虎门分局持续推进隐患排查治理工作。2023年，安全巡查员共检查场所 16.4 万家次，整改隐患 18.5 万处。对排查整治不力导致重大事故隐患依然存在的，依法对企业和企业主要负责人实行“一案双罚”，实施“一案双罚”9次，办理行刑衔接案件 1 宗，因重大事故隐患作出的行政处罚金额达人民币 20.65 万元。紧盯“两个重点”，不断提升安全生产治理水平，狠抓镇村工业园、分租式厂房、有限空间等重点场所的风险整治，完成 7996 家企业安全生产管理基础提质自查自纠和检查验收。2023 年，共对 166 家企业进行处罚，行政罚款金额达人民币 116.34 万元。深入企业开展事故隐患专项排查整治行动等主题宣讲，以多形式、多渠道、多举措强化安全宣传教育，传播安全生产理念，全年实现各社区安全生产“五进”全覆盖，共计开展各类安全宣传活动 258 次，发放各类宣传资料及物品 30 万份，现场接受咨询超过 40 万人次。

2.南栅社区

南栅社区坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的工作方针，2023 年以来，开展了以下安全生产监管工作：一是强化工作开展，促进责任落实。南栅社区在成立社区领导班子安全生产常态化督导小组的基础上，建立常态化检查小组并明确检查工作计划和分工。2023 年，领导班子带队开展安全生产督导 66 次。与辖区内约 550 家企业签订安全生产责任书，促进企业安全生产主体责任落实。二

是加强监督检查，切实整治隐患。2023 年，累计出动检查人员 3370 人次，共检查单位场所 9819 家次。其中 6 月 15 日对东莞隆堡玻璃制品有限公司进行了检查，发现存在 2 条安全隐患（有限空间标识不完善；应急灯失效），6 月 12 日对其复查时已整改完毕。三是广泛宣传培训，增强安全意识。南栅社区以线上线下相结合的方式，广泛组织开展宣传培训和应急救援演练，切实加强了春节后复工复产线上培训、安全生产“五进”“安全生产月”“安全生产虎门行”等活动的落实。2023 年，共组织开展宣传培训 46 场次，应急救援演练 39 场次，受教育约 16000 人次，派发宣传资料约 5000 份。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免予追究责任人员

彭昌秤，男，隆堡公司的员工。彭昌秤安全意识淡薄，违反操作规程，在自动线设备运行时进行检查。鉴于彭昌秤在事故中已死亡，建议免予追究其责任。

（二）对事故有关责任单位和责任人员的行政处罚建议

1. 隆堡公司，安全生产主体责任落实不到位，安全生产教育培训不到位，未能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；未能如实记录包含死者彭昌秤在内的员工教育培训情况；未严格落实隐患排查治理工作，未能及时发现并消除隐患（缺少紧急停止机构），未能如实记录隐患排

查治理情况；自动线设备上警示标志不足，缺少“当心机械伤人”的警示标志；未在自动线上张贴明显的安全操作规程，未能督促和教育从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[8]和第四款^[9]、第三十五条、第四十一条第二款^[10]、第四十四条第一款的规定。隆堡公司对事故发生负有责任，建议由应急管理部门依法对其进行处罚。

2. 卢秀兴，女，群众，隆堡公司法定代表人及主要负责人，负责公司全面工作，组织实施本单位的安全生产规章制度和操作规程不到位，组织实施本单位安全生产教育和培训计划不到位，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未及时消除生产安全事故隐患（缺少紧急停止机构），违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）、（三）、（五）项^[11]的规定。卢秀兴对事故发生负有责任，建议由应急管理部门依法对其进行处罚。

[8] 《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。

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款：生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：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。

[11] 《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：（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；（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。

3. 王欣然，男，群众，隆堡公司厂长，组织本单位安全生产教育培训不到位，未如实记录安全生产教育培训情况，未能及时排查事故自动线设备的生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（二）、（五）项^[12]的规定。王欣然对事故发生负有责任，建议由应急管理部门依法对其进行处罚。

（三）其他处理建议

1. 建议由虎门镇分管安全生产的党委副书记对南栅社区主要负责人进行约谈，督促其加强对辖区企业的安全生产检查，压实属地监管责任。

2. 建议由虎门镇分管安全生产的党委副书记对虎门镇应急管理分局主要负责人进行约谈，加强对使用机械设备工贸企业的安全整治，严防类似事故的再次发生。

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。如其他当事方构成民事侵权责任的，建议当事各方通过其他法律途径解决。

六、事故主要教训

本次事故暴露出部分电镀企业安全生产主体责任落实不到位，重生产经营轻安全防范，安全生产责任制有形无实；安全教育和培训流于形式，员工不熟悉相关操作规程，没有教育培训的考核；企

[12] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：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：（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（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。

业内部风险管控和隐患排查治理不到位，作业现场安全监督管理缺失；作业人员安全意识淡薄，未严格按照操作规程进行设备检查。

七、事故整改和防范措施

针对本次事故暴露的生产安全事故隐患，提出以下整改建议：

（一）隆堡公司要严格落实安全生产主体责任。严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《电镀生产安全操作规程》（AQ5202—2008）、《电镀生产装置安全技术条件》（AQ5203—2008）等法律法规和技术标准，建立健全安全生产责任制，明确安全生产管理职责，加强内部设备作业区域人员和设备的管控；督促员工遵守安全生产规章制度和安全操作规程，对于生产设备的运行及维修，要派专门的现场管理人员进行监管，发现有人违章操作和冒险作业要及时制止；完善安全生产培训教育制度，加强对从业人员的安全生产教育和培训。

（二）南栅社区要加强对辖区企业的巡查检查。要深刻吸取本次事故教训，举一反三，加强对辖区企业的巡查检查，深入了解本辖区企业的安全生产状况。要加大宣传教育，组织开展事故警示教育，督促企业落实安全生产主体责任，保证从业人员具备必要的安全知识，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。

（三）虎门镇应急管理分局要进一步落实监管职责。要深入开

展辖区内同类企业的安全生产检查行动，督促企业完善安全生产规章制度和操作规程，加强企业对从业人员的安全生产教育和培训。统筹推进工贸企业机械设备安全专项整治工作，加大对违法行为的处罚力度，及时消除事故隐患，确保人民群众的生命安全。