

明辉泰包装材料（深圳）有限公司 “1·3”机械伤害死亡事故调查报告

2023年1月3日17时26分许，位于深圳市龙岗区平湖街道白坭坑社区新西路13号明辉泰包装材料（深圳）有限公司发生一起机械伤害事故，造成1人死亡。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）及《深圳市生产安全事故调查处理工作规范》（2021年修订版）的有关规定，龙岗区政府委托区应急管理局牵头，成立了由区总工会、龙岗公安分局、平湖街道办组成的事故调查组，并邀请区纪委监委介入，组长由区应急管理局局长黄权担任，副组长由区应急管理局副局长陈春龙担任。为尽快查明事故原因，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，对事故进行了调查，调查情况如下：

一、基本情况

（一）事故发生单位及人员基本情况

1.明辉泰包装材料（深圳）有限公司成立于2012年12月27日，有限责任公司；法定代表人：杨天来；统一社会信用代码：9144030005619043XR；注册地址：深圳市龙岗区平湖街道白泥坑社区新西路13号；经营范围：生产经营发泡胶制品、发泡胶工模等。目前在职人员95人，配备了安全生产管理人员，并通过安全生产知识和管理能力考核。

2.杨天来，男，59岁，香港人，明辉泰包装材料（深圳）

有限公司法定代表人、总经理，负责公司的运营工作。

3.梁红婷，女，31岁，广东阳春人，明辉泰包装材料（深圳）有限公司安全管理员，负责公司的安全管理和行政工作。

4.李文华(死者)，男，汉族，31岁，湖南汝城人；明辉泰包装材料（深圳）有限公司自动成型机操作员。

（二）生产经营情况

明辉泰包装材料（深圳）有限公司是专业生产发泡胶（EPS/EPP/EPE/EP0）防震及保温的包装产品。主要机械设备有可发性聚苯乙烯泡沫塑料自动成型机（以下简称自动成型机）、冲床、车床、裁床、钻床、铣床、介床等，其中自动成型机38台。生产车间分为自动成型机区、装模区、包装区、办公辅助区等，事发区域为自动成型机区，涉事机械设备为17号自动成型机。

（三）自动成型机机械系统情况

机械系统包括合模机构、压射机构、润滑系统、机座、安全门等。合模机构由锁模、顶针、调模和抽插装置组成。机械的主要安全防护装置为可移动安全门，安全门由行程开关作为安全门的开关信号。

二、事故经过及应急救援处置情况

（一）事故经过

2023年1月3日8时30分许，生产领班钟金强检查调试好17号自动成型机后，分配了当天的生产任务，李文华负责操作17号自动成型机。李文华先操作自动成型机将可发性聚苯乙烯泡沫成型，然后进入模具区域将成型的产品从

模具上取出。17时，车间工人陆续换班吃完饭，李文华单独一人操作17号自动成型机继续生产，17时26分许，工友途径17号自动成型机旁，发现李文华站在模具区域，头部和胸部被模具夹住。

（二）应急救援处置情况

事故发生后，现场工友按下自动成型机急停开关，将工作模式调为手动模式，将模具分开，把李文华救出，并拨打120急救电话，120到场后现场宣布李文华死亡。

接到事故报告后，区应急管理局、平湖街道办事处、龙城街道办事处、白泥坑社区工作站、派出所等相关职能部门有关人员立即赶赴事故现场开展调查处理，启动事故应急预案，妥善处理事故善后事宜，并在第一时间将该起事故上报至区总值班室和市应急管理局。

该起事故应急处置中，政府相关部门以及公安机关、平湖街道办事处接到事故报告应急响应迅速，响应程序正确，未出现政府相关部门（单位）和工作人员失职、渎职现象。

三、事故造成人员伤亡及经济损失情况

（一）事故造成的人员伤亡

事故造成1人死亡，死者：李文华，男，汉族，31岁，湖南汝城人。

（二）事故造成的直接经济损失

事故造成直接经济损失128万元人民币，主要是工亡补助金、丧葬补助金、供养亲属抚恤金、社保一次性补偿金等费用，该起事故善后赔偿工作已妥善处理。

四、调查情况

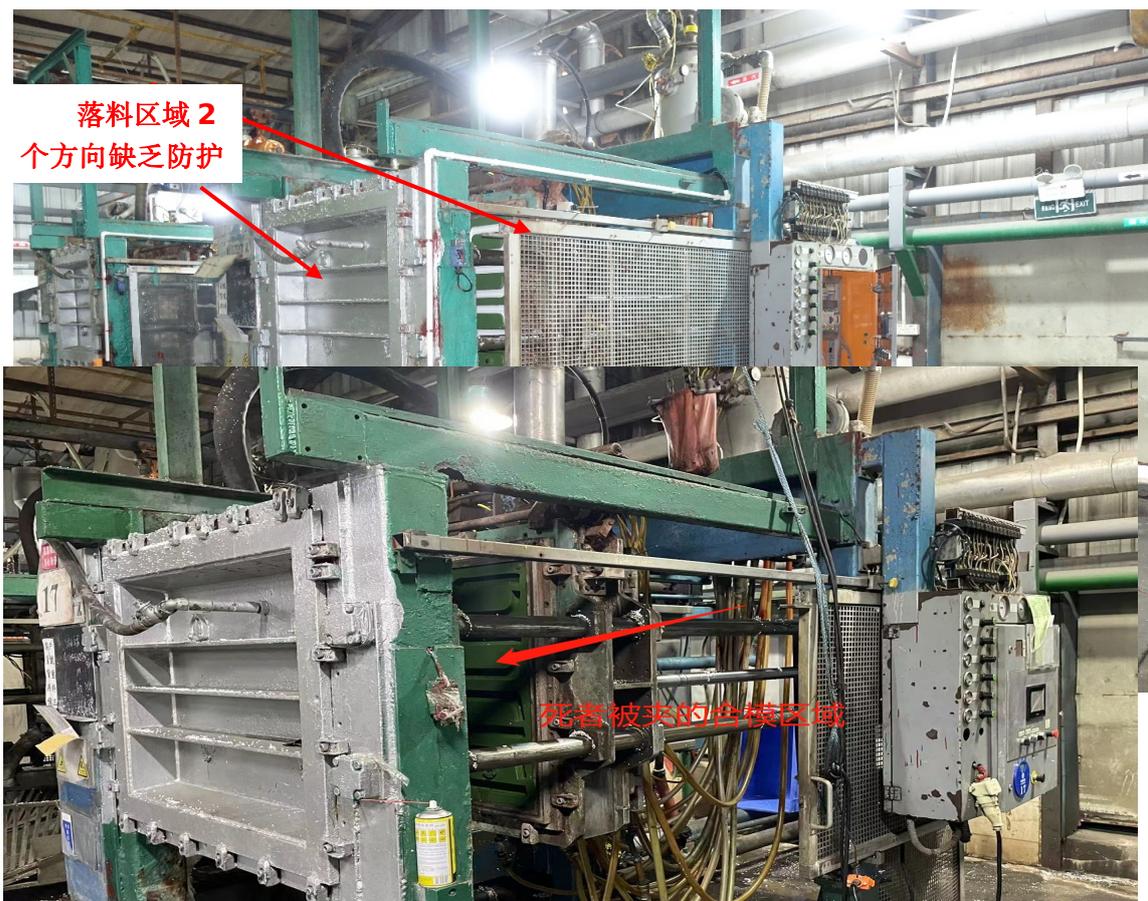
(一) **自动成型机基本情况**。自动成型机主要生产可发性聚苯乙烯泡沫塑料，购买于1993年，品牌标识为KURTZ，外壳未见任何铭牌标识，整机长约3.4米，宽约2米，高约2.5米，动力油压：160bav，主要由机身、合模机构、挤出机构、真空系统、液压系统、防护装置和电气装置等组成，涉事过程控制采用PLC自动化控制系统，分为3种工作模式，手动、半自动、全自动，工作模式切换由机械的控制面板按钮控制。



涉事自动成型机

(二) **自动成型机安全防护装置情况**。自动成型机合模机构两侧均设置带联锁防护装置（行程开关）的活动安全防护门，其中一侧活动安全防护门的联锁防护装置限位器（行程开关）已脱落，另一侧活动安全防护门的联锁防护装置（行程开关）的滑轮缺失，故两侧活动安全防护门的联锁防护装

置（行程开关）均已失效无法正常使用。





（三）**生产工艺情况**。选择工作模式→关闭活动防护门→按下启动按钮→设备自动进行合模、入料、锁模、加热、保温、冷却、真空等工序→模具自动开模→泡沫塑料成品成型并挂在定模上→按下急停按钮→打开涉事设备的活动防护门→操作者进入合模区域取料。

（四）**自动成型机动作情况**。查触控显示屏得全自动模式的每个循环“等待”时间设置为 1s，即模具在一个循环结束后开模，等待 1s 后立即合模运行下一个循环，测得每个循环的时间约为 2 分零 5 秒。

（五）自动成型机维护保养情况。根据明辉泰包装材料（深圳）有限公司提供的保养记录显示，2022年12月30日，17号自动成型机安全门合格。根据笔录显示，2023年01月03日09时30分许，17号自动成型机发生故障，机修工对17号自动成型机检查调试安全门过程中，未发现限位器脱落。

（六）自动成型机安全操作规程情况。开机前必须检查安全保护装置是否完好，连接部位有无松脱，严禁未经检查就直接开机操作。

（七）视频监控情况。17时21分18秒，李文华隔02分10秒进入17号自动成型机模具区域取产品。17时24分至17时24分05秒，李文华对控制面板进行设置操作。17时25分04秒，李文华将取下的产品倒入成品料袋。17时25秒，李文华站在17号自动成型机旁。17时26分09秒进入模具区域后未见其从模具区域内出来。全部作业过程均由李文华独立操作17号自动成型机完成，未见其他人员操作17号自动成型机或协助作业，不存在多人操作自动成型机情况。

（八）明辉泰包装材料（深圳）有限公司安全管理情况。

公司建立健全了安全生产责任制，签订了《安全生产责任书》；设置了安全管理机构，配备了专职安全管理人员；制定了自动成型机的安全操作规程；制定了安全教育培训计划；制定了安全生产资金使用计划并逐步落实；建立了风险评估和隐患排查治理双重预防机制；组织制定了《生产安全

事故应急救援预案》；自动成型机机身有设置警示标识，机身有张贴安全操作指导书和岗位风险告知卡；建立了自动成型机日常巡查和维护保养制度；为从业人员提供了劳动防护用品。但是，明辉泰包装材料（深圳）有限公司安全教育培训流于形式，作业人员不具备必要的安全生产知识，不能全面掌握安全操作技能，未有效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，未严格落实隐患排查治理制度，未及时检查发现并消除自动成型机安全门连锁防护装置失效的隐患，未及时检查发现员工李文华违反安全操作规程作业的行为。

（九）**自动成型机鉴定检测情况**。2023年01月04日，事故调查组委托广东省质量监督机械检验站对涉事压铸机进行检测，2023年02月10日，广东省质量监督机械检验站出具勘查鉴定报告。

涉事自动成型机进行通电运行试验，在3种工作模式下空载运行，自动成型机各机构运转正常，动作准确，无异常响声。鉴定结论：自动成型机两侧安全门的连锁防护装置均失效，合模区域下部的落料区域的2个方向缺乏防护措施，其控制系统和运行动作未见异常。事发时，李文华在工作循环过程中进入合模区域，身体滞留在合模区域，自动成型机模具开模暂停1s后合模，夹到李文华。

六、事故原因及性质

（一）直接原因

1.李文华安全意识淡薄，违规操作连锁防护装置失效的

自动成型机，且冒险进入危险区域（合模区域）作业。

2.自动成型机一侧安全门限位器脱落，另一侧安全门滑轮缺失，安全门联锁防护装置失效。

（二）间接原因

1.明辉泰包装材料（深圳）有限公司未严格落实隐患排查治理制度，未及时发现制止李文华违反安全操作规程作业的行为，未及时发现并消除自动成型机安全门联锁防护装置失效的隐患。

2.明辉泰包装材料（深圳）有限公司安全教育培训流于形式，作业人员不具备必要的安全生产知识，不能全面掌握安全操作技能。

3.明辉泰包装材料（深圳）有限公司未有效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。

（三）事故性质

经过对事故的调查分析，该起事故是一起因企业未落实安全生产主体责任，安全管理不到位，作业人员违规作业而导致的生产安全责任事故。

七、事故责任分析及处理意见

（一）死者李文华安全意识淡薄，违规操作联锁防护装置失效的自动成型机，且冒险进入危险区域（合模区域）作业，对事故发生负直接责任。鉴于其在事故中死亡，不予追究其责任。

（二）明辉泰包装材料（深圳）有限公司安全教育培训流于形式，作业人员不具备必要的安全生产知识，不能全面

掌握安全操作技能；未严格落实隐患排查治理制度，未及时发现制止李文华违反安全操作规程作业的行为，未及时发现并消除自动成型机安全门联锁防护装置失效的隐患；未有效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。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四十一条第二款、第四十四条的规定，对事故发生负有管理责任。建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四第（一）项之规定对其进行处罚。

（三）明辉泰包装材料（深圳）有限公司负责人杨天来，未依法履行自身的安全管理职责，督促、检查本单位的安全生产工作不力，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项的规定，对事故发生负有领导责任。建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项之规定对其进行处罚。

（四）明辉泰包装材料（深圳）有限公司安全员梁红婷未依法履行自身的安全管理职责，安全检查不到位，未及时发现消除安全隐患，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项的规定。建议由龙岗区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定对其进行处罚。

八、监管部门履职情况

根据分类分级管理要求，明辉泰包装材料（深圳）有限公司企业风险等级为黄色，巡查标准为每季度巡查一次。

2022年07月08日、09月15日、10月13日，平湖街道应急管理办执法人员对明辉泰包装材料（深圳）有限公司进行检查，发现的隐患现场已整改完毕。

2022年02月03日，安格员督促明辉泰包装材料（深圳）有限公司做好节后复工复产安全生产及疫情防控工作。04月28日，安格员到明辉泰包装材料（深圳）有限公司进行安全生产检查，检查中发现4条隐患。2022年05月07日，社区网格员对企业进行复查，隐患均已督促整改完毕。10月09日，安格员到明辉泰包装材料（深圳）有限公司开展火灾高风险区域整治检查验收。10月12日安格员到明辉泰包装材料（深圳）有限公司进行安全生产检查，10月24日隐患均已督促整改完毕。

经调查，针对此起事故，平湖街道和市场监督管理局已履行了本部门行业安全监管职责。

九、事故教训和整改措施

（一）明辉泰包装材料（深圳）有限公司要立即组织排查所有的生产设备，停止使用不符合安全标准的生产设备，建立生产设备档案，依据《可发性聚苯乙烯泡沫塑料自动成型机》、《机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件》的要求，恢复、加装安全防护装置，运用技术手段不断地升级设备，不断地完善生产设备的本质安全性能，从本质上提升设备的安全性。

（二）明辉泰包装材料（深圳）有限公司要抓好安全管理工作，认真夯实安全生产基础。一要狠抓落实，在管理制

度、安全操作规程落实执行上下大力气，拿出可行的方案，确保管理制度落实不打折、不走样。二要精准掌握安全隐患，切实做到底数清、情况明，制定隐患清单，完善常态化监督检查机制，确保隐患“五落实、五到位”。三要强化安全培训效果，对不同岗位、不同工种的人员进行有针对性的教育培训，必须保证员工具备必要的安全生产知识，熟悉安全生产规章制度和操作规程，了解岗位存在的危险因素，掌握岗位的安全操作技能和防范措施。

（三）明辉泰包装材料（深圳）有限公司要迅速组织召开全体员工大会，通报事故有关情况，此次事故再次暴露出从业人员缺乏基本的自我保护意识和安全防范意识等问题，企业要结合实际，开展防范机械伤害事故的教育和培训，切实提高员工的安全意识，特别要注重运用事故案例开展警示教育，对事故案例进行剖析、分析原因，把血的教训转变为认识的触动，使得从业人员自觉地遵守各项安全管理制度和安全操作规程。

（四）平湖街道要深刻吸取事故教训，迅速部署开展工矿企业机械伤害事故专项整治行动，加强对企业安全生产指导工作，认真查找当前工矿企业防范生产安全事故存在的薄弱环节和突出问题，针对生产企业特点、针对重点、难点问题，采取果断措施，并结合辖区实际情况制定工作方案，明确排查整治重点、标准要求、任务分工、时间步骤，合理安排街道执法人员、安全生产网格员工作任务，做到“一企一档”、逐一排除、逐一整改，实现整治闭环管理。同时对专

项整治工作推动不力的进行通报批评，对应处罚不处罚、以改代罚等失职渎职行为的进行责任追究，对导致事故发生的进行责任倒查，推动工作有效落实。

明辉泰包装材料（深圳）有限公司“1·3”
机械伤害死亡事故调查组