

高明荷城广东远华新材料股份有限公司 “4·4”一般机械伤害生产安全事故调查报告

佛山市高明区“4·4”生产安全事故调查组
2023年7月

目 录

一、事故基本情况	- 2 -
(一) 事故发生单位和有关人员基本情况	- 2 -
(二) 事故发生单位安全管理情况	- 2 -
(三) 事故发生相关工序生产流程	- 3 -
(四) 事故发生经过	- 3 -
(五) 事故现场勘查情况	- 4 -
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况	- 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) 事故善后处置工作开展情况	- 7 -
三、事故原因分析	- 7 -
(一) 直接原因分析	- 7 -
(二) 间接原因分析	- 7 -
四、有关监管部门履职情况	- 9 -
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	- 9 -
(一) 建议免于追究责任的人员	- 9 -
(二) 建议给予行政处罚的单位和个人	- 9 -
(三) 其他处理意见	- 9 -
六、事故主要教训	- 10 -
(一) 事故单位隐患排查治理不到位	- 10 -
(二) 事故单位安全教育培训不到位	- 10 -
七、事故防范和整改措施	- 10 -
(一) 事故单位要依法落实安全生产主体责任	- 10 -
(二) 要加强对机械伤害事故专项检查工作	- 11 -
(三) 深刻汲取事故教训，开展事故警示教育	- 11 -

高明荷城广东远华新材料股份有限公司

“4·4”一般机械伤害生产安全事故调查报告

2023年4月4日，广东远华新材料股份有限公司压延车间4号线发生一起机械伤害生产安全事故，造成1人死亡，直接经济损失约人民币143.8万元。

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》的相关规定，经高明区政府授权，区应急局成立了由区应急局、公安分局、区人力资源社会保障局、区总工会、荷城街道办等有关单位领导和人员组成的“4·4”生产安全事故调查组，并邀请区纪委监委派员列席参加。调查组坚持科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，通过现场勘验、调查取证，分析研究，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和事故责任，并提出对事故责任单位和责任人的处理建议及防范整改措施。

经调查认定，高明荷城广东远华新材料股份有限公司“4·4”一般机械伤害生产安全事故是一起因违反安全操作规程作业及机械设备缺少安全防护措施造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位和有关人员基本情况

广东远华新材料股份有限公司（以下称远华公司）持有营业执照，统一社会信用代码：914406007480403950，类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），法定代表人：夏某明，成立日期：2003年3月7日，住所：佛山市高明区荷城街道三明路35号（办公楼），经营范围：研发、生产、销售：新型材料、塑胶地板、复合地板、木地板、家居用品、瑜伽用品、服装、纺织品、塑料制品、化纤制品、国内贸易、货物进出口、技术进出口；电子商务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

夏某明，男，汉族，住址：广东省佛山市高明区****，公民身份号码：****，远华公司法定代表人、总经理及主要负责人，全面负责远华公司的管理工作。

（二）事故发生单位安全管理情况

远华公司设有安全管理委员会，该委员会以夏某明作为主要负责人，另有组长夏某杰、执行组长张某政及安全稽核员（专职安全管理人员）李某荣，组员为各部门负责人。2022年2月18日远华公司获得广东省应急管理协会颁发的安全生产标准化二级企业证书（轻工，证书编号：粤AQBQGII202100049，有效期至：2025年2月）。

（三）事故发生相关工序生产流程

远华公司压延车间 4 号线生产流程为：部分原材料经人工投入四楼储料罐内经自动计量设备配比后进入三楼的中间桶，随后排入二楼的高速搅拌罐混合均匀，经操作人员操作后通过管道排入密闭式炼胶机（以下称密炼机）内，同时操作人员将边角料、粒料和颜料等投入密炼机投料口，上述所有物料通过密炼机密炼室内的重锤及转子搅碎加热后排出到一楼的 A 轧轮机、挤出机分别进行塑化、过滤，后续经过压延、冷却、卷取等工序制作成品。

（四）事故发生经过

通过调取事故现场监控视频及现场操作人员确认，2023 年 4 月 4 日下午，远华公司 3 名操作人员尹某军、周某永和黄某俭在压延车间 4 号线二楼作业。15 时 20 分许，黄某俭到车间一楼夹层处打扫机台，周某永背对着尹某军在机械控制室前称料，尹某军站在密炼机投料口前往该投料口投入地板胶边角料。期间，尹某军用双手抱起边角料投入投料口内时身体不慎连同边角料一起卷进投料口内，造成事故发生。（详见图 1）



图 1 事故发生瞬间

事故发生后 6 分钟内，周某永与黄某俭均未发现异常。15 时 26 分许，黄某俭发现控制台配置的重锤电流表数值偏低，遂在操作台按下按键，升起密炼机内的重锤以排气泄压，此时投料口内喷出少量粉料及杂质，15 时 27 分，投料口再次喷出大量粉料且伴随其他杂质，黄某俭和周某永仔细查看后，黄某俭跑下一楼通知班长并逐级上报。

（五）事故现场勘查情况

事故发生在远华公司压延车间 4 号线二楼密炼机投料口位置。密炼机投料口长 79cm，宽 60cm，离二楼地面高 76cm，该投

料口四周未设置防护设施。投料口东、西、北面水平设置有小平台，东西两侧宽约 10cm，北侧宽约 15cm，投料口南侧为吸尘风管，风管西侧面设置有一个急停按钮，急停按钮离二楼地面约 142cm。投料口西侧地面上放有已混装完成的袋装粉末，粉末有钛白颜料粉、聚氯乙烯树脂粉等原料。投料口东侧约 36cm 位置设置有控制台，控制台同时设置有急停按钮，急停按钮离投料口约 45cm。投料口周围散落有已经过搅拌后的粉料及部分人体皮肤组织，经调取监控，散落的粉料及部分人体皮肤组织是事故时从密炼机投料口往外喷出。离投料口东面 283cm 设置有一个地板胶边角料输送机，输送机下方地面上散落有成堆的条形状地板胶边角料。二楼地面上散落有一把红色美工刀外壳（没有刀片）。投料口西南方向约 322cm 设置有机电控制室。现场设置有安全生产明白卡，未设置安全警示标志，未设置密炼机投料岗位安全生产规章制度和安全操作规程。（详见图 2）



图 2 事故现场密炼机投料口

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡，死者尹某军，男，汉族，住址：湖南省澧县****，公民身份号码：****，远华公司员工。

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T6721-1986）等规定，经统计，事故造成直接经济损失约人民币 143.8 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

现场 2 名操作人员发现投料口喷出的碎料中含有人体组织

后意识到尹某军掉入到密炼机内，15时29分，黄某俭向当班班长报告，随后逐级上报到远华公司生产部厂长及其他管理人员，远华公司行政总监随即将事故报告给公安及应急部门。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，远华公司管理人员立刻对压延车间4号线生产设备进行停车，并在现场拉起警戒线。公安分局、区应急局及荷城街道办等有关单位领导和人员迅速赶赴现场开展应急处置工作，并进行现场勘验、检查、收集证据等事故调查工作。现场应急处置措施得当，信息报送及时。

（三）事故善后处置工作开展情况

2023年4月11日，远华公司与死者家属签署了《谅解书》，双方达成了补偿协议，各项协议内容已履行完毕。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

事故直接原因是：压延车间4号线密炼机投料口设置过大且高度不足¹，尹某军违反安全操作规程²，没有将地板胶边角料打包整理，投放时不慎连料带人一起卷入投料口，造成事故发生。

（二）间接原因分析

1. 远华公司未依法落实安全生产主体责任。一是未严格落实

[1] 《密闭式炼胶机炼塑机安全要求》(GB 25433-2010) 5.1.1.2 加料口的危险的防护：……如技术或工艺不可能这样做时，为减少跌落到转子上的危险，应采用限制入口尺寸 A 和 B 的方式，其最大的尺寸不超过 500mm×400mm（或 400mm×500mm）；或应采用一种特殊的活动机械装置，一旦加料前门打开时，它能自动地把开口尺寸缩小至此极限。或者采用下列措施：1) 加料前门在开启位置时，上边缘距操作平台至少 1.1m 高……

[2] 密炼机设备操作说明书操作步骤中要求“投放料时，所有边料必须割断为小段捆扎打包（尺寸小于投料口）再进行投料；”

安全生产责任制。该公司法定代表人夏某明在持有的生产经营单位主要负责人证于 2020 年 9 月过期后，没有接受安全教育培训，未具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。二是事故隐患排查治理工作不到位，未及时发现并消除密炼机投料口不符合安全要求等事故隐患。三是未督促从业人员严格遵守安全操作规程，未及时发现并纠正员工不按安全操作规程作业的行为。四是未对尹某军安全生产教育和培训考核结果如实记录。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款、第二十八条第一款及第四款、第四十一条第二款、第四十四条第一款³的规定。

2. 夏某明，远华公司法定代表人，未依法履行安全生产管理职责。一是组织、实施本单位安全生产教育和培训工作不到位，二是督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未及时消除从业人员违章作业、设施设备不符合安全要求等事故隐患。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（三）项及第（五）项⁴的规定。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款：生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。

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。

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。

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。

第四十四条第一款：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。

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（三）项及第（五）项：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：……（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

四、有关监管部门履职情况

2022年初至2023年4月4日期间，荷城街道应急办对远华公司开展了6次安全检查，共发现了28项问题，对发现的问题进行责令限期整改，均按期进行复查。未发现荷城街道应急办有履职不到位的情况。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任的人员

尹某军违反安全操作规程作业，对事故的发生负有责任。鉴于其已在事故中死亡，建议免于追究其责任。

（二）建议给予行政处罚的单位和个人

1. 远华公司，未依法落实安全生产主体责任，对事故发生负有责任。建议区应急局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项的规定对远华公司给予行政处罚。

2. 夏某明，远华公司法定代表人，未依法履行安全生产管理职责，对事故发生负有责任。建议区应急局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定给予行政处罚。

（三）其他处理意见

建议区应急局将“4·4”生产安全事故情况报送至广东省应急管理协会，按照《广东省应急管理厅企业安全生产标准化建设定级管理办法》第二十四条的规定撤销远华公司安全生产标准化二级证书。

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、事故主要教训

（一）事故单位隐患排查治理不到位

远华公司对机械设备的隐患排查治理工作不到位，未全面排查生产过程中人机交互的情况，未能及时发现并采取有效措施消除密炼机投料口存在的事故隐患。

（二）事故单位安全教育培训不到位

远华公司未结合密炼机安全操作规程开展安全教育培训，未将安全操作规程张贴在生产现场或放置在生产车间供员工学习，未如实对安全教育培训进行记录和考核，未能确保员工掌握本岗位的安全操作技能。

七、事故防范和整改措施

为认真汲取事故教训，贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，防止类似事故的发生，落实事故“四不放过”原则，提出以下防范和整改措施：

（一）事故单位要依法落实安全生产主体责任

事故单位要按照《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规的规定，认真落实安全生产主体责任。一是要结合本单位的实际情况，健全安全生产责任制和安全生产规章制度；二是要加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实；三是要制定与生产设备相符合的安全操作规程，教育和督促从业人员严格执行本单位的安全操作规程；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；四是要制定并实施年度安全教育和培训计划，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。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业；五是要健全生产安全事故隐患排查治理制度，全面开展事故隐患排查工作，对每个岗位、每个工序存在的安全风险因素进行安全评估，全面落实岗位“安全生产明白卡”工作，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

（二）要加强对机械伤害事故专项检查工作

荷城街道要开展防范机械伤害事故专项治理工作；要针对机械伤害事故特点，依法从严开展安全生产执法检查，督促企业落实安全生产主体责任，防范和减少机械伤害事故发生，促进安全形势持续好转。

（三）深刻汲取事故教训，开展事故警示教育

荷城街道要加强事故警示宣传，尤其是要对机械、冶金等行业开展事故警示宣传，要将事故警示教训传达到企业主要负责人、各级管理人员以及一线从业人员，切实提高全员的安全意识。