

**奉贤杭州湾上海恒业微晶材料科技股份有限公司
“9·5”一般机械伤害事故调查报告**

奉贤区人民政府事故调查组
2025 年 10 月

目 录

一、 事故基本情况	2
(一) 事故单位情况.....	2
(二) 涉事产线基本情况.....	2
(三) 事故发生单位安全管理情况.....	3
(四) 相关作业安排和事故发生经过.....	3
(五) 事故现场情况.....	5
(六) 事故造成的人员伤亡和直接经济损失.....	6
二、 应急处置及评估	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.....	6
(三) 医疗救治和善后情况.....	7
(四) 事故应急处置评估.....	7
三、 事故原因及存在的问题	7
(一) 直接原因分析.....	7
(二) 事故相关鉴定情况.....	8
(三) 事故暴露出的问题.....	8
四、 对有关责任人员和单位的处理建议	9
(一) 对事故责任人的责任认定和处理建议.....	9
(二) 对事故责任单位的责任认定及处理建议.....	10
五、 整改防范措施建议	11
(一) 通报事故概况，加强警示教育.....	11
(二) 树牢红线意识，推进隐患排查.....	11
(三) 加大监管力度，压实属地责任.....	11

奉贤杭州湾上海恒业微晶材料科技股份有限公司 “9·5”一般机械伤害事故调查报告

2025年9月5日12时29分许，位于奉贤区楚华支路669号上海恒业微晶材料科技股份有限公司（以下简称“恒业公司”）生产车间三楼西北角的5#成型线处发生一起机械伤害事故，造成一人死亡，直接经济损失约128万元。

事故发生后，依据《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）等法律法规以及《上海市实施〈生产安全事故报告和调查处理条例〉的若干规定》（沪府规〔2023〕5号）《奉贤区人民政府关于生产安全事故报告和调查评估统计有关事项的通知》（沪奉府发〔2024〕13号）等规定要求，经奉贤区人民政府授权，成立了由区应急管理局牵头，公安奉贤分局、区总工会参加的奉贤杭州湾上海恒业微晶材料科技股份有限公司“9·5”一般机械伤害事故调查组（以下简称“事故调查组”）开展事故调查工作，并邀请区检察院参与。

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，通过现场勘验、调阅监控、查阅资料、调查询问和分析论证，查清了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和事故责任，提出了对有关责任单位和人员的处理建议，并针对事故原因以及暴露

出的有关问题，提出了事故整改和防范措施建议。

经调查认定，奉贤杭州湾上海恒业微晶材料科技股份有限公司“9·5”一般机械伤害事故是一起因现场安全管理不到位、作业人员违章操作而导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故单位情况

上海恒业微晶材料科技股份有限公司，成立日期：2000年8月23日；注册地址：上海市奉贤区光大路12号；统一社会信用代码：913100001321244277；法定代表人：戴联平；企业类型：其他股份有限公司（非上市）；注册资本：6330.0273万元人民币；经营范围：一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；生态环境材料制造；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。

（二）涉事产线基本情况

涉事产线名称为5#成型产线，由手动成型机、提升机、振动筛、抛光机和混合机5部分组成，该涉事产线于2022年9月20日由该公司设备部完成安装和调试工作。公司对设备操作人员开展相关培训，开展设备操作方法以及常见故障维修方式的交底。产线工作原理：根据生产工艺配方将一定量原粉及凹凸棒土加入混合机内混合60分钟左右，将混合好的原料放入中间料仓

内。混合粉通过加料星型阀，加入成球机内，同时通过流量计时成球机内打入一定量的工艺水进行连续滚动成型。成球机出料后，通过振动筛多级筛分。规格不符合要求的回流至成球机，规格符合要求的产品装入大包。

（三）事故发生单位安全管理情况

恒业公司现有员工 189 人，法定代表人为戴联平，主要负责人为副总经理严敏，安全负责人为朱华。公司成立了安全生产管理委员会，由严敏担任主任，委员会成员包括赵卫强、阮春雷、朱华、陈江涛、黄诗舒。公司的安全管理部門为安全部（EHS 部），负责人为阮春雷，共有专职安全员 2 人，分别为朱华和何兆帅，均持有安全生产知识和管理能力考核合格证。恒业公司建立了相关安全生产规章制度和岗位操作规程，包括：全员安全生产责任制、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制、作业审批制度、事故应急救援预案及混合机清理安全操作规程。恒业公司对全体从业人员完成了安全生产教育培训，并留有相应教育培训和考核记录。公司相关负责人定期牵头开展隐患排查和整改工作。事发车间为生产车间，车间主任为黄诗舒，事发产线为 5#成型产线，该车间配备安全管理人员杨圣晖、苏明明。

（四）相关作业安排和事故发生经过

1. 作业安排

2025 年 9 月 4 日 12 时许，恒业公司生产主管黄诗舒根据公司生产计划，电话通知生产车间安全管理人员杨圣晖组织 5#成

型线的清理工作。杨圣晖安排产线员工田永强、周铁成、赵仁玉、王艳红和张建明 5 人开展清理作业。其中，田永强和周铁成负责清理混合机。赵仁玉、王艳红和张建明负责清理产线提升机、传送带、球缸和地面。

2. 作业准备

2025 年 9 月 4 日 19 时 30 分许，王艳红收到杨圣晖通知，将混合机关停后断开控制柜电闸。随后，田永强和周铁成根据作业安排打开混合机上端人员进出口和下端卸料口，对舱体内部进行通风。9 月 5 日 7 时 30 分许，杨圣晖在混合机控制柜电闸处挂上“设备检测、禁止合闸”的标识，并向田永强和周铁成告知混合机控制电闸已断开，严禁在机械清理期间合闸启动设备，随后向生产主管黄诗舒提交作业审批单。

3. 事故发生经过

2025 年 9 月 5 日 8 时许，5#成型线清理作业审批通过，该班组 5 名人员按照各自分工开始作业。上午 8 时至 10 时 50 分，田永强和周铁成在混合机外手持长柄铁铲，伸进舱体人员出入口清理舱内上表面及侧面的残留粉块，赵仁玉、王艳红和张建明 3 人使用扫把、吹风机和吸尘器清扫周边设备及地面。

12 时许午休结束，该班组 5 人受杨圣晖安排，继续按照原先分工作业。其中，田永强从人员出入口爬进混合机，手持短柄铁铲清理舱体内壁的残留粉块。周铁成担任现场监护人员，手持气管从人员出入口插入机舱输送压缩空气。12 时 26 分许，田永

强从出入口爬出机舱，周铁成放下手中压缩气管，从混合机南侧电机外壳上端爬下，返回混合机平台，准备通过出入口爬进机舱进行清扫。12时29分许，田永强径直走向混合机控制柜电箱前，取下电闸上挂放的禁止标识，随后合上电闸并按下设备控制面板的启动按键，在机舱内清理的周铁成被混合机的绞笼和不锈钢刀片伤害致死，导致本起事件发生。

（五）事故现场情况

根据奉贤区气象局提供的有关气象资料，事发当天天气多云，南到西南风，风力3-4级，气温28℃至35℃。事故现场位于恒业公司厂区西侧生产车间三楼西北角的5#成型产线混合机机舱内。经现场勘验：5#成型线由混合机、提升机、传送带和球缸等设备组成。其中，混合机额定电压380V，长3米，宽1.5米，高1米，设备顶端开有圆形人员出入口，直径约0.8米，与生产车间四楼的进料口通过管道相连，机舱内设有绞笼和不锈钢刀片。



图1 5#成型线概况图



图2 混合机顶部概况图

（六）事故造成人员伤亡和直接经济损失

1. 人员伤亡情况：事故造成 1 人死亡，死者：周铁成，男，55 岁，四川省人，身份证号：51012119701029687X，恒业公司员工，于 2021 年 11 月 1 日进入公司，最新于 2025 年 9 月 1 日与恒业公司续签劳动合同，担任生产车间操作工。

2. 直接经济损失情况：按照《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）核定，本起事故共造成直接经济损失约 128 万元。

二、应急处置及评估

（一）事故信息接报及响应情况

事故发生后，12 时 30 分许，田永强在混合机运转的过程中发现卸料口掉出一只手套，随即关停机器并爬上混合机人员出入口，通过出入口看到机舱内周铁成受困于粉团下失去意识，立即上报杨圣晖，杨圣晖即刻拨打公司生产主管黄诗舒电话进行汇报。黄诗舒接报后赶赴事发现场，并依次拨打了 120、119 和 110 电话。12 时 55 分许，120 急救人员抵达事发现场，因周铁成受困于机舱内，第一时间无法对其采取急救措施。13 时许，消防救援人员抵达后对混合机进行破拆行动。13 时 20 分许，区应急局、公安奉贤分局以及杭州湾开发区等相关部门、单位接报后相继抵达事发现场，随即开展应急处置和事故调查工作。

（二）事故现场应急处置情况

12 时 35 分许，黄诗舒拨打完应急救援电话后，立即组织恒

业公司启动事故应急预案，联系混合机供应商组织人员赶赴现场配合消防救援人员使用等离子切割机进行机舱破拆救援。13时50分许，区应急局会同公安奉贤分局向恒业公司调阅了事发区域监控录像，并在该区域周边设置警戒区域，严禁无关人员进入，对现场进行封锁、取证。

（三）医疗救治和善后情况

16时30分许，周铁成经现场破拆从机舱内救出时已无生命体征，经120急救人员现场判断死亡。事故发生后，恒业公司第一时间成立善后处置工作组，与死者家属积极协商沟通相关赔偿事宜。9月13日，恒业公司与死者家属签署了协议书，达成赔付协议，本起事故的善后处置工作全部结束。

（四）事故应急处置评估

经评估，接到事故报告后，各单位、部门迅速赶赴事发现场，应急处置工作指挥得当、安全有序；现场相关人员及时报告事故情况，企业及时稳妥处理善后；未造成较大社会影响，应急处置得当。

三、事故原因及存在的问题

（一）直接原因分析

结合现场勘查、调查询问和综合分析，该起事故的直接原因是：周铁成通过混合机出入口爬进机舱后，田永强在未确定周铁成安全的前提下启动混合机，致使周铁成被机舱内的绞笼和不锈钢刀片挤压、切割致死，导致事故发生。

（二）事故相关鉴定情况

根据《司法鉴定科学研究院司法鉴定意见书》（司鉴院[2025]病鉴字第335号），尸表检验发现：死者额部至左侧颞顶部皮肤擦挫伤，右侧额颞部至颈部右侧皮肤撕脱创，左颞部至左耳前撕裂创，右颞部皮肤擦挫伤；颈部右侧巨大撕裂创伴部分胸腔器官外露；左肩峰皮肤挫裂创，胸腹部广泛性皮肤擦挫伤，左侧腹股沟区巨大开放性撕裂创；右肱骨中段、右股骨及双侧胫腓骨骨折，四肢散在多处皮肤擦挫伤、挫裂创及撕裂创。结合案情，钝性物体（混合机）挤压可以形成；且损伤广泛、严重，构成致命伤。根据尸表检验所见并结合案情分析：周铁成的死亡原因符合钝性物体（混合机）挤压致全身多发损伤。

（三）事故暴露出的问题

1. 安全教育交底不到位。恒业公司虽对全体从业人员开展过安全教育培训以及岗位操作规程培训，但未能达到培训效果，确保公司操作工田永强具备必要的安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，熟悉并严格遵守有关的安全生产规章制度和安全操作规程^[1]。

2. 作业人员违章操作。恒业公司制定了《混合机清理规程》（编号：HY-WI-SC-01-226），规定清理过程中禁止取下警示牌

[1] 《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。

后合闸启动机器^[2]。公司操作工田永强在明知该项操作规程的前提下违章操作，在混合机的清理过程中擅自取下警示牌并启动机械，导致事故发生。

3. 现场安全管理缺失。恒业公司安全管理不到位，未能对作业场所和工作岗位存在的危险因素进行充分辨识。现场安全管理人员未能对现场违章操作的行为进行有效监督和制止，亦未能督促作业人员严格落实公司安全生产管理制度及岗位操作规程^[3]，及时消除事故隐患。

四、对有关责任人员和单位的处理建议

（一）对事故责任人的责任认定和处理建议

1. 田永强，男，群众，恒业公司生产车间操作工。作为5#成型产线的混合机清理人员，在本起事故中，作业前已接受公司针对混合机清理工作开展的安全交底，在清理过程中违规取下警示牌并擅自启动机械，违反公司安全生产操作规程^[4]，对事故发生负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关追究其相关刑事责任。

2. 严敏，男，群众，恒业公司主要负责人。作为公司安全生

[2] 《混合机清理规程》（编号：HY-WI-SC-01-226）第5.2.1项和5.2.7项；领班确认将混合机电源切断并悬挂警示牌；清理完成后，盖上人孔，清点工具，通知领班现场确认清理工作已完成，人员安全撤离，拿走警示牌，推上电源，并对机器进行试机。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一项：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。

产第一责任人，在本起事故中，未能有效落实公司全员安全生产责任制^[5]以及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、检查本单位安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患^[6]，对事故发生负有领导责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

3. 杨圣晖，男，群众，恒业公司化工区生产车间安全管理人 员，在本起事故中作为车间安全负责人，未能有效落实现场安全管理工作，全面检查作业现场安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患^[7]，制止和纠正作业人员的违章操作行为^[8]，对事故发生负有管理责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

（二）对事故责任单位的责任认定及处理建议

恒业公司作为安全生产的责任主体，在本起事故中，对生产车间的现场安全管理不到位，未能严格落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取有效的技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患^[9]，亦未能确保作业人员严格遵守单位安全管理制度和岗位

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项：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：建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项：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：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。

[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：检查本单位安全生产状况，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] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第六项：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：制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

[9] 《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。

操作规程^[10]，对事故发生负有责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

五、整改防范措施建议

（一）吸取事故教训，加强警示教育

恒业公司要就本起事故情况立即召开全员警示教育工作会，及时通报本起事故中的违章操作行为，深入剖析事故原因，举一反三，坚决遏制此类事故发生。要参照相应的使用说明书健全设备安全操作规程，定期组织开展全员安全事故警示教育，全面辨别作业环节中的风险因素，增强全员安全意识，杜绝违规操作行为，确保各项规章制度、岗位操作规程落到实处。

（二）树牢红线意识，推进隐患排查

恒业公司要牢固树立安全生产红线意识，认真夯实安全生产根基，全面推行安全风险分类分级管控制度，深入辨识岗位风险，逐一明确并落实到岗、到人，紧盯重大风险，危险区域、高危作业等环节，严格落实隐患排查和风险分级管控双重预防机制。要推进企业内部隐患报告奖励制度建设，充分提升全员排查和上报各类风险隐患的积极性，形成“相互督促、及时报告、按时整改”的隐患治理制度，提升公司本质安全管理水平。

（三）加大监管力度，压实属地责任

属地安全监管部门要深刻吸取本起事故教训，进一步加大安

[10] 《中华人民共和国安全生产法》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。

全监管力度，明确工作重点，充分排查现场薄弱环节和突出问题并登记在册，做到“一企一档、逐一整改、逐一销号”，实现整治闭环管理。对整改不力或拒不整改的单位，依法上报至行业主管部门，由其采取责令停工、行政处罚等行政措施，确保事故隐患整改闭环，除险固安，压实属地安全监管责任，防止类似事故再次发生。

附件：奉贤杭州湾上海恒业微晶材料科技股份有限公司
“9·5”一般机械伤害事故调查组名单

奉贤区人民政府事故调查组
2025年10月