

长丰县合肥安宇复合材料有限公司 “9.21”机械伤害事故调查报告

2020年9月21日22时30分左右，合肥安宇复合材料有限公司二号车间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》¹（国务院第493号令）和《合肥市人民政府办公厅关于进一步加强生产安全事故报告和调查处理工作的通知》（合政办秘〔2016〕96号）的规定，经长丰县人民政府批准，成立了由长丰县应急管理局局长任组长，县监察委、公安局、总工会、应急管理局等单位有关人员参加的合肥安宇复合材料有限公司“9.21”机械伤害事故调查组（以下简称事故调查组），全面负责事故调查工作。事故调查组邀请县检察院派员参加。

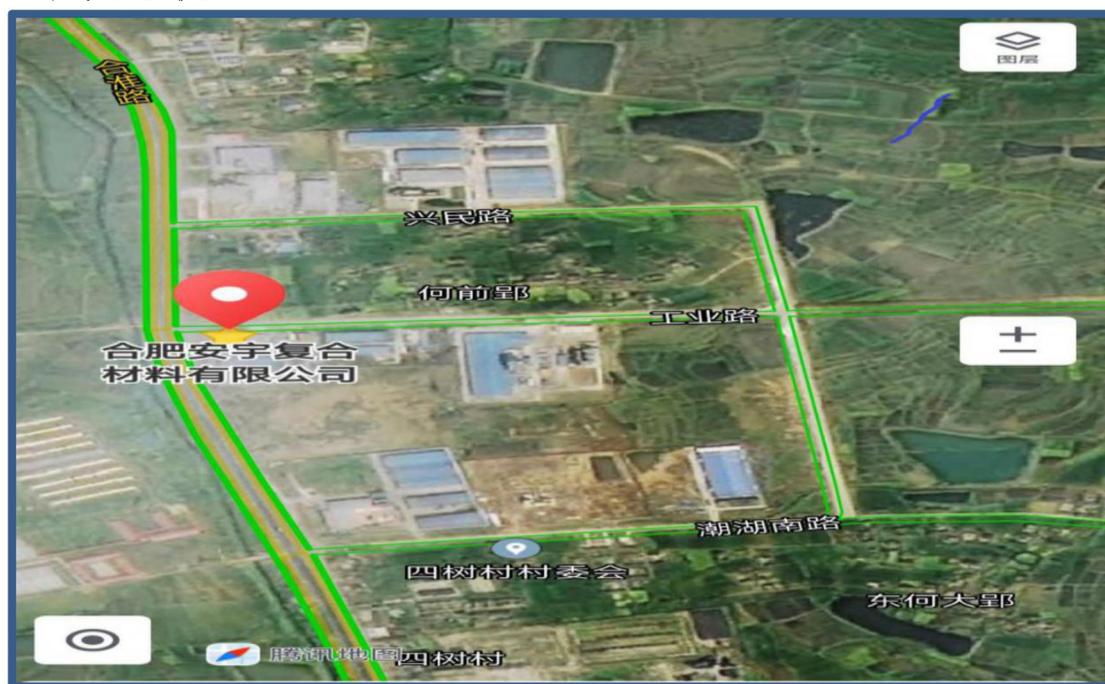
事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因和人员伤亡及财产损失情况，认定了事故性质和责任，形成了事故调查报告。

一、基本情况

（一）事故单位情况

¹《生产安全事故报告和调查处理条例》第十九条规定：...重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查...。第二十二条规定：...根据事故的具体情况，事故调查组由有关人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会派人组成，并应当邀请人民检察院派人参加。事故调查组可以聘请有关专家参与调查。

合肥安宇复合材料有限公司¹（以下简称“安宇公司”），成立于2009年4月30日，住所安徽省合肥市长丰县杨庙镇四树（见图一），法定代表人任*平，注册资本壹仟万圆整。企业为规模以上企业²，占地面积27.01亩。现有员工85人，设备有淋膜机、涂布机、复卷机、切张机等，生产车间三个，一号车间为淋膜车间，有2台淋膜机³、2台切张机⁴；二号车间为上硅车间，有3台涂布机⁵、3台复卷机⁶，三号车间为复卷和出库车间，有1台涂布机⁷、1台复卷机⁸。



图一：公司位置图

¹ 统一社会信用代码：91340121688123286Y；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营期限：长期，经营范围：自粘胶贴、涂料防粘纸、塑胶、纸塑复合材料生产、销售。（国家禁止或应经许可的除外）

² 工业和信息化部关于印发促进中小企业发展规划（2016-2020年）的通知》（工信部规〔2016〕223号）第一章第一条：...以工业为例，截至2015年末，全国规模以上中小工业企业[从2011年起，规模以上工业企业起点标准由原来的年主营业务收入500万元提高到年主营业务收入2000万元]36.5万家，...

³ 生产厂家江门市辉隆塑料机械有限公司，设备型号 Exca1450-90-c。

⁴ 生产厂家温州市维凯机械有限公司，设备型号 WK-AS1300。

⁵ 生产厂家江门市优锐精密机械有限公司，设备型号 JM-1450。

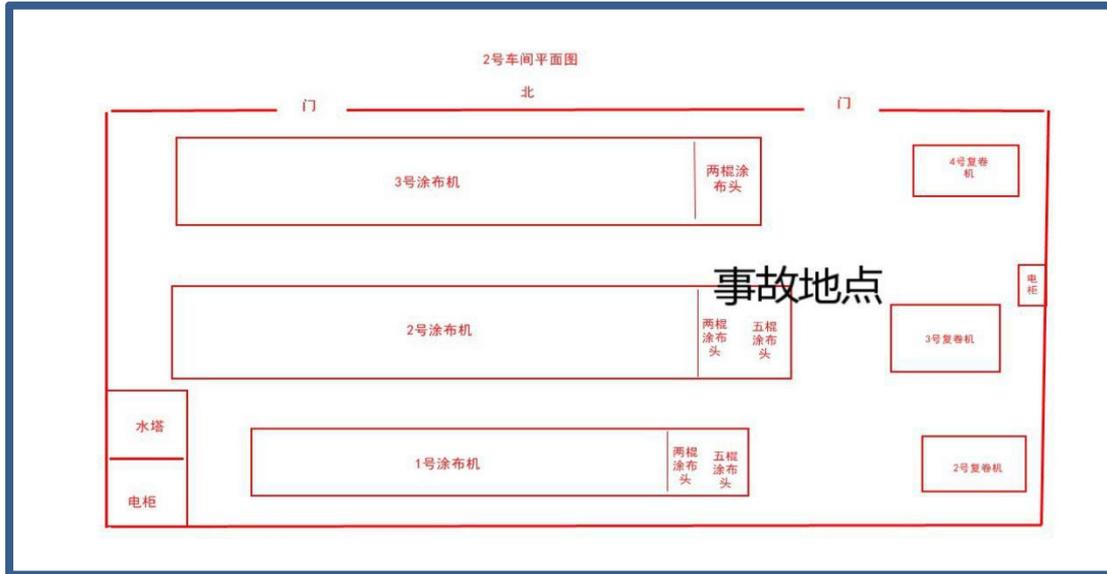
⁶ 生产厂家广东聚友智能装备科技有限公司，设备型号 GW-F1202。

⁷ 同4

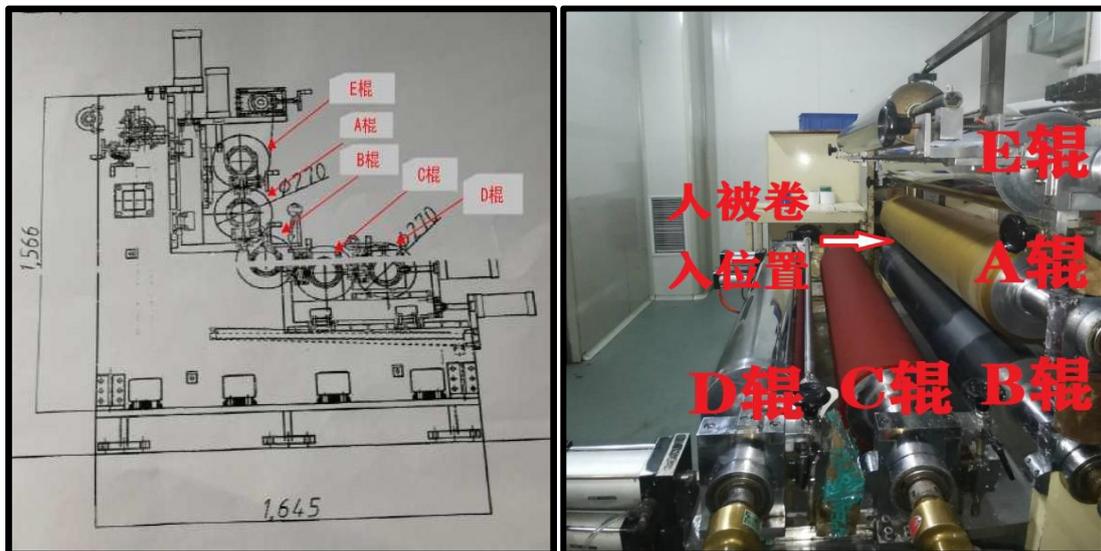
⁸ 同5

（二）事故环境及工艺流程

事故发生在二号车间，面积 1200 平方米，车间有三台涂布机。复合离型纸的主要生产流程¹包括上硅放卷、A 面涂硅、B 面涂硅、烘干、纠边、回水、冷却、硅纸收卷。



图二：二号车间平面图



图三：五棍涂布头构造及事故现场图

¹ 上硅放卷：将气帐轴穿入纸管内调整好两边需要的刻度线并打饱气，然后吊起上卷到机台上；
 A、B 面涂硅：根据需要在 A、B 面或单面涂硅油；
 烘干：把硅油用热风烘干；
 纠边：维持纸的原有路线或改变其原纸的原有路线，保证收卷的切面平整；
 回水：硅纸经烘箱出来后，所有的水分和柔韧性都受不同程度的破坏，在成品之前，需要补一定量的水分使之还原；
 冷却：降低硅纸表面温度；
 硅纸收卷：根据需要收卷成小卷纸。

（三）设备构造

发生事故设备为五辊（棍）涂布头（见图二），由 A、B、C、D、E5 辊组成，分别是涂布辊、转移辊、计量辊、存硅油固定辊、压辊。张*明被卷入的位置是 A 辊和 B 辊之间。正常工作中，A 辊呈逆时针方向旋转，B 辊呈顺时针方向旋转（见图三）。为防止硅胶凝固，保证生产质量，涂布头（滚筒）每周定期清洗两次（周二、六），遇到特殊情况要随时清洗，比如停电后重新开机。

（四）事故单位安全管理情况

安宇公司，成立了安全生产领导机构，建立了安全生产责任制、安全生产操作规程、例会制度等，制定了《生产安全事故应急预案》。但该公司未严格开展隐患排查治理工作，未见隐患排查整治资料；未能教育和督促从业人员严格执行本单位操作指引，未能及时制止员工违规作业行为。

（五）事故监管单位情况

长丰县应急管理局，按照分级、属地原则，依法监督检查工矿商贸生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规情况及其安全生产条件和有关设备(特种设备除外)、材料、劳动防护用品的安全生产管理工作。该企业纳入 2020 年度安全监管执法计划，本年度，县应急管理局、杨庙镇安监所对其进行过两次安全检查。

二、事故经过和应急救援情况

（一）事故发生经过

2020年9月21日20时，张*敏、张*明、张*娥、徐*武等11人在2号车间从事夜班生产，张*明和张*娥操作2号涂布机。20时40分左右，公司停电了，无法继续生产，工人们都回到宿舍。22时15分，用电恢复正常，工人们回到工作岗位为继续生产做准备，张*明和张*娥先对新启动的机器滚筒进行清洗。后期调查显示，为方便清洗，张*明和张*娥先将机器打开到手动模式，并将五个辊筒开关同时打开，五辊同时低速转动。张*明站在机器左前方清洗滚筒，22时30分左右，张*明右手被对向旋转的A辊和B辊夹住（见图三）拉进两个辊筒之间，身体前拉时，头碰到边侧机架。

（二）应急救援情况

事故发生后，张*娥第一时间关闭传动，并试图将张*明拉出，但没有成功。张*娥喊来附近的员工帮忙，徐*武等人赶过来用叉车将A辊抬起，把张*明救出。10几分钟后，120急救车赶到事故现场，将张*明送往安徽医科大学第一附属医院，23时10分，到达医院。23时59分，张*明心电图呈一条直线，医生宣布张*明临床死亡。长丰县公安司法鉴定中心检验张*明为创伤性休克而死亡。2020年9月23日，安宇公司与张*明家属达成善后补偿协议。

（三）事故迟报情况

医院宣布张*明死亡后，张*明丈夫任*涛情绪激动，22日6时左右，张*明家亲属几十人来到安宇公司采取堵门方式闹丧，安宇公司总经理方*及行政人员在现场安抚处理，双方就补偿事宜达成初步意见后，任*涛到寿县张*明户籍所

在地小甸镇派出所报案，被告知要到发生事故所在地报案，22日14时50分，方*到长丰县杨庙镇派出所现场报案，同时将事故上报杨庙镇人民政府，杨庙镇人民政府将事故上报县应急管理局，迟报¹15小时。接到事故报告后，常务副县长张*，县应急管理局丁*峰、甄*，杨庙镇人民政府有关负责人等立即赶到事故现场协调处理死者的善后事宜，同时对事故现场进行了初步勘验。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）死亡人员情况

张*明，女，汉族，1980年10月生，40岁，安徽省寿县人，操作工。

（二）直接经济损失情况

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准（GB6721-1986）》等规定，核定事故造成直接经济损失约200万元。

四、事故原因和性质

（一）直接原因

张*明清理辊筒时，将五个辊筒寸动开关同时打开，五辊同时低速转动²，清理过程中，张*明被对向旋转的辊筒夹住拉进两个辊筒之间是造成本起事故的直接原因。

¹ 《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条：事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

² 《五辊涂布头操作指引》第4.3.1：打开寸动功能，使个辊保持低速运行，戴上塑胶手套把溶剂油倒入棍C和棍D夹缝中清理干净网纹辊和导辊清理上的硅油，用棉布蘸上溶剂油清洗，清洗干净导辊表面硅油（清理导辊按照从E、A、B、C、D棍的顺序，清理前关掉所有辊筒的寸动，清理一根打开此棍的寸动，完成关掉此棍的寸动功能，以此类推寸动速度不宜过高，10-20米为准，清理C棍时站在机台后面操作切不可站在D棍处清理）。

《关于涂布机安全操作的进一步说明》第5条：清洗各种辊的时候一定要注意先后顺序，操作时清洗哪根辊时其他辊一定要停掉。

（二）间接原因

安宇公司，未严格落实安全生产主体责任，未能采取管理、技术措施，及时发现并消除作业现场安全隐患，违反《安全生产法》第三十八条¹规定；未能教育和督促从业人员严格执行本单位的安全规章制度和操作规程，及时制止员工违规行为，违反《安全生产法》第四十一条²规定。

（三）事故性质

经调查认定，长丰县合肥安宇复合材料有限公司“9.21”机械伤害事故是一起生产安全责任事故。

五、事故责任认定及对责任者处理建议

（一）建议给予行政处罚的人员

1. 任*平，安宇公司法定代表人。对作业现场安全生产疏于管理，未能严格监督、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有管理责任，且未能及时上报事故。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》三十五条第（二）项³和三十八条第（一）项⁴规定，建议由县应急管理局对其进行行政处罚。

2. 张*敏，安宇公司二号厂房车间主任。未深入检查本

¹《安全生产法》第三十八条第一款：生产经营单位应当建立健全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，并向从业人员通报。

²《安全生产法》第四十一条：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。

³《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条：事故发生单位主要负责人有下列行为之一的，处上一年年收入40%至80%的罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）不立即组织事故抢救的；
- （二）迟报或者漏报事故的；
- （三）在事故调查处理期间擅离职守的。

⁴《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十八条：事故发生单位主要负责人未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）发生一般事故的，处上一年年收入30%的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入40%的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入60%的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入80%的罚款。

车间安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，对事故发生负有管理责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹规定，建议由县应急管理局对其进行行政处罚。

（二）建议给予行政处罚的单位

安宇公司，未严格落实安全生产主体责任，未能采取管理、技术措施，及时发现并消除作业现场安全隐患；未能教育和督促从业人员严格执行本单位的安全规章制度和操作规程，及时制止员工违规行为，对事故负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项²之规定，建议由县应急管理局对其进行行政处罚。

六、事故防范和整改措施

安宇公司要深刻吸取事故教训，切实落实安全生产主体责任。要注重安全生产培训实效，切实提高员工安全生产意识，严格落实安全生产责任制，抓好隐患排查治理等制度落实，强化作业现场安全管理，及时消除各种安全隐患，确保作业安全。

长丰县合肥安宇复合材料有限公司

“9.21”机械伤害事故调查组

2020年11月2日

调查组成员签名：

¹《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条：生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；

²《中华人民共和国安全生产法》一百零九条第一项：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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：

（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；