

# 广州飞锐机器人科技有限公司“9·11”一般机械伤害事故调查报告

2024年9月11日9时许，伊州区融合路智能化库房发生一起机械伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失140万元。

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，经哈密市伊州区人民政府批准，伊州区成立由副区长任组长，区应急管理局、区公安局、区人社局、区总工会等单位派员组成的“9·11”事故调查组（以下简称事故调查组）对该起事故进行调查，同时邀请区纪委监委、检察院派员参加。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、查阅资料、询问当事人、综合分析等调查取证方式，查明了事故发生的经过、直接原因和间接原因、人员伤亡情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议。同时，针对事故原因及暴露出的突出问题，制定了事故防范措施建议。

事故调查组认定，广州飞锐机器人科技有限公司“9·11”一般机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

## 一、基本情况

### （一）事故发生单位情况

1.广州飞锐机器人科技有限公司（以下简称“广州飞锐公

司”），法定代表人方耿，注册资本 1035.9 万元。统一社会信用代码：91440116082702355D，成立于 2013 年 11 月 5 日，注册地位于广州高新技术产业开发区天泰一路 1 号 103 房（自主申报），类型：有限责任公司自然人投资或控股；经营范围：连续搬运设备制造；立体（高架）仓库存储系统及搬运设备制造；灌装码垛系统搬运设备制造；电子、通信与自动控制技术研究、开发；软件开发；网络技术的研究、开发；工业自动控制系统装置制造；工业机器人制造；信息技术咨询服务；轻小型起重设备制造；通用机械设备销售；信息系统集成服务；装卸搬运设备租赁；机械设备租赁；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；仓储咨询服务；机器人系统生产；机器人系统销售；机器人系统技术服务。

## （二）事故相关单位情况

1.江苏英创电力科技有限公司（以下简称“江苏英创公司”），法定代表人为何锡斌，注册资本 3059 万元。统一社会信用代码：91320506087962885M，成立于 2014 年 4 月 16 日，注册地位于苏州吴中经济开发区吴中大道 2288 号 7 幢 B3-208 室，类型：有限责任公司自然人投资或控股；经营范围：研发、生产、销售电力设备及配件、自动化设备及配件、工业机器人、五金、电子产品、美容设备的配件、机电设备、仓储设备、运输设备、医疗器械、包装材料、模具、电气元器件、物流设备，并提供上述产品的技术咨询服务；计算机信息系统集成服务；商务信息咨询；计算机软件的开发、销售；仪器仪表

检测；自动化工程、网络工程、安防工程的设计与施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

### **（三）项目基本情况**

#### **1.项目名称：哈密库房 AGV 改造项目**

2024 年 3 月，江苏英创董事长何锡斌经介绍联系臧浩良，进行产品项目推广，有意在哈密做试点，并在全疆进行推广。经臧浩良口头答应，江苏英创自主投资，对整体项目进行了规划和设计。2024 年 4 月江苏英创公司与广州飞锐公司签订《库房 AGV 改造项目采购合同》（合同编号：S-SDDY-202006070）及《安全生产协议》。江苏英创公司采购广州飞锐公司智能取货机器人，并由广州飞锐公司完成设备安装、系统调试。

《安全生产协议》责任要求规定：设备安装单位安全生产工作以“安全生产，预防为主”为方针，坚持生产经营单位从安全需要出发的原则，确保实现安全生产和文明生产；应切实依照安全生产的有关规定，层层落实安全生产责任制；配备配齐安全员，定期组织全体员工学习有关安全生产的法律法规、规章制度，并认真做好有关工作内容的安全技术交底工作；员工上班必须戴好安全帽，安全帽必须将下颚帽带扣好，高空作业人员必须佩戴安全带，工衣穿着应得体整洁，不准打赤膊、穿拖鞋、披衣敞怀、挽裤腿；上班及作业人员必须走安全通道，禁止在与作业无关的区域行走，禁止在起重吊物时于下方行走，禁止带小孩或闲杂人员在生产现场活动，作业场地内的

各种安全生产警示牌应规范、齐全、醒目；设立责任人，配齐专业管理人员，进行专职管理；作业人员必须认真学习有关安全生产的文件，牢记安全生产制度，遵守安全操作规程制度，做好“两穿一戴”，杜绝“三违现象”，做到“四不伤害”；应积极配合支持江苏英创电力科技有限公司的安全检查，落实防范整改措施，及时向江苏英创电力科技有限公司现场代表反馈安全信息，参与解决事故的调查分析，提供事故的真实情况，按“四不放过”原则处理事故隐患。

2.设备情况

设备名称：智能取货机器人，出厂铭牌如图 1 所示，结构图如图 2 所示。

智能取货机器人			
产品型号：	L350	产品序号：	PPY-AGV-240722001
额定载重：	100kg	车体尺寸：	1420*1322*4425mm
举升高度：	3610mm	电池容量：	锂电池，48V/50AH
保修电话：	17620997672	生产日期：	2024年7月22日
广州飞锐机器人科技有限公司			

图 1 出厂铭牌

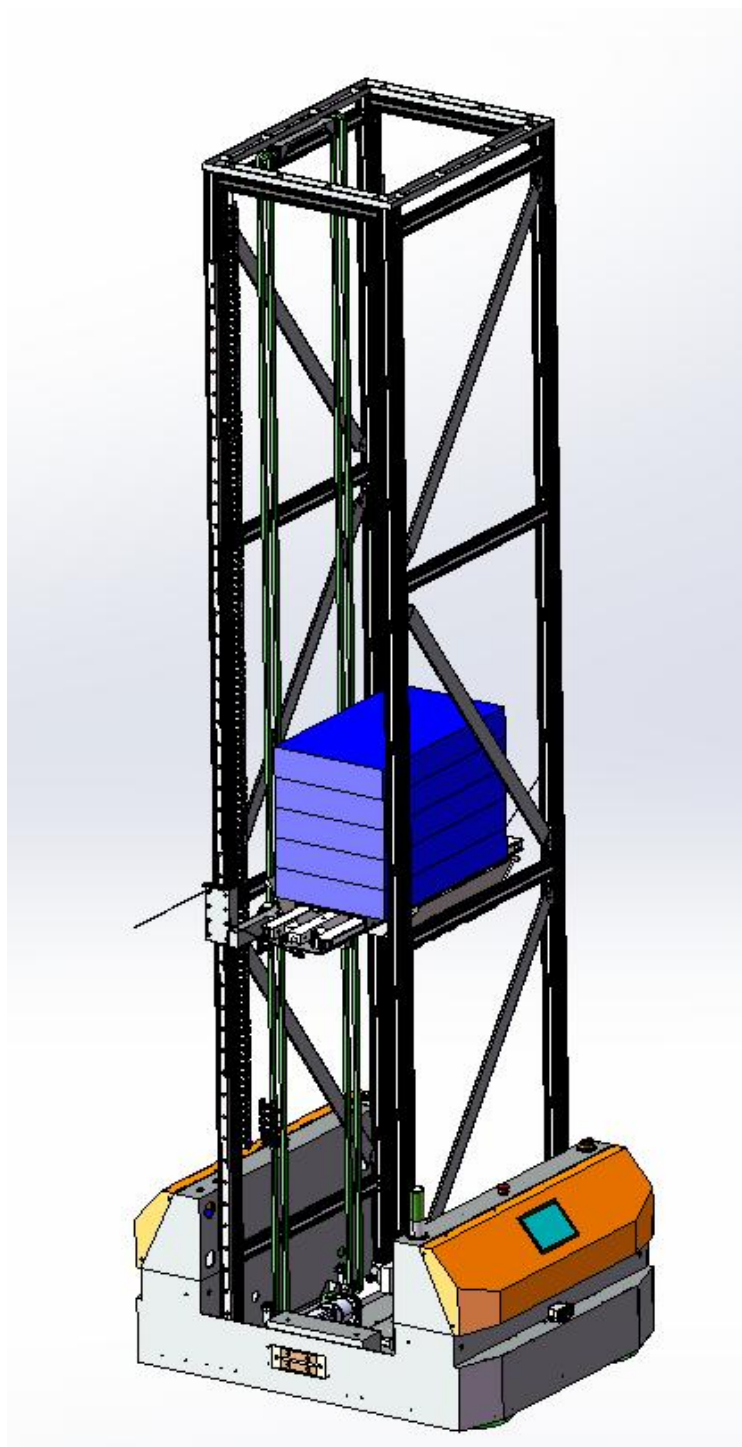


图 2 结构图

## 二、事故发生经过及应急救援情况

### （一）事发前的劳动安排

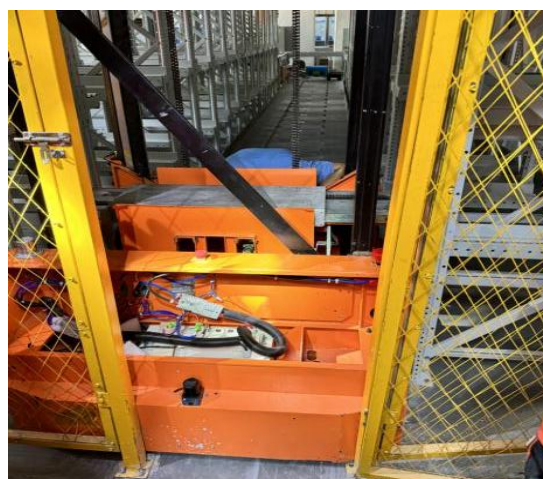
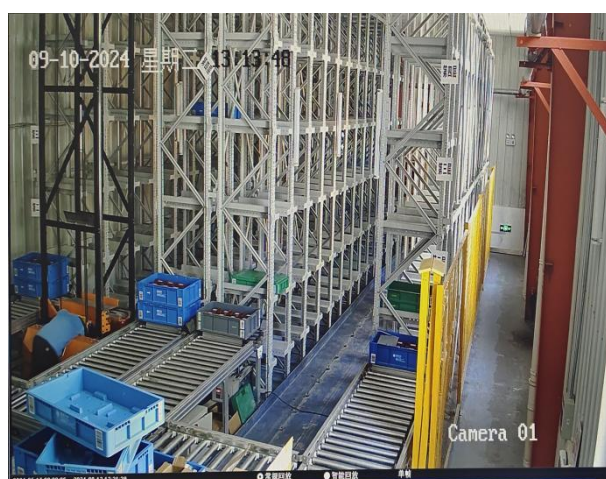
广州飞锐公司实施工程师张宇（死者）接到公司董事长何锡斌通知，于2024年8月18日到达哈密开展智能取货机器人设备安装调试工作。8月26日智能取货机器人到货。张宇开始对智能取货机器人进行安装调试。

### （二）事故发生经过

查看视频监控，2024年9月10日13时40分张宇进入库房对智能取货机器人进行调试。张宇头部探入设备门架对设备进行调试，13时43分48秒，取货台突然下落将张宇颈部挤压，智能取货机器人通过轨道向前运行，13时44分14秒撞击至防护栏停下。

### （三）事故现场情况

事故发生地点位于伊州区融合路智能化库房。事故现场图如图3所示。



（图3 事故现场图）

#### **（四）应急救援及事故报告情况**

9月11日9时57分工作人员梁增鑫开展日常巡视发现张宇头部被智能取货机器人卡住，随即拨打电话联系运维人员张程忠。

10时19分，张程忠赶到现场后拨打120急救电话。

10时24分，120救护车到达现场，经随车医护人员确认张宇已无生命体征，并告知张程忠拨打119。

10时26分，张程忠拨打119，119接报后同步转警。

10时35分，119消防救援队员及派出所民警到达现场，将张宇救出。

10时45分，110指挥中心向伊州区应急管理局通报事故亡人情况。伊州区应急管理局随即向区委、区政府、哈密市应急管理局书面汇报事故情况。

#### **（五）应急救援评估**

从本起事故应急救援处置总体情况看，广州飞锐公司事故信息上报和救援信息传递沟通顺畅、及时、现场处置得当；事故接报后，区政府和有关部门应急响应迅速，区应急管理局、区公安局立即派人前往事故现场进行现场勘查及事故调查处理工作。

#### **（六）死亡原因**

根据《死亡证明》（哈市伊区公治亡字〔2024〕第49号），死亡原因：张宇因胸部损伤致多发肋骨骨折造成胸腹腔脏器严重损伤死亡。

#### **（七）善后情况**



2024年9月17日，广州飞锐公司与张宇家属签订了《工伤死亡赔偿协议书》，该起事故善后赔偿工作已妥善处理。

### 三、人员死亡和直接经济损失情况

#### （一）死亡人员情况

张宇，男，汉族，户籍地广西桂平市石咀镇。生前系广州飞锐公司实施工程师。

#### （二）事故直接经济损失

事故直接经济损失 140 万元。

### 四、事故原因和性质

#### （一）直接原因

##### 1.人的不安全行为

广州飞锐公司实施工程师张宇违章作业。张宇在设备带电的情况下对智能取货机器人进行调试，该行为违反《广州飞锐机器人检维修安全管理制度》第 4.4<sup>[1]</sup>、《智能取货机器人操作使用规程》第 7.6<sup>[2]</sup>的规定。

##### 2.物的不安全状态

经现场勘查确认，智能取货机器人手动/自动切换开关处于手动状态，查阅《智能取货机器人操作使用规程》第 3.3<sup>[3]</sup>，判断张宇在对智能取货机器人调试前，将自动/手动切换开关切换至手动状态，张宇头部探入设备门架对设备进行调试时，身体

---

[1] 《广州飞锐机器人检维修安全管理制度》第 4.4：断电保护：在进行设备检维修前，必须切断电源，严禁带电操作。

[2] 《智能取货机器人操作使用规程》第 7.6：（3）智能取货机器人维修前，先拔掉电源插座，断开电源。

[3] 《智能取货机器人操作使用规程》第 3.3：【手动驾驶】把“手动/自动切换开关”拨到手动档位后，自动模式则失效，此时只能通过车身触屏或远程笔记本电脑来软件控制智能取货机器人运行。



误触碰到触摸屏，从而启动系统任务脚本，智能取货机器人取货台落下，将其胸、颈部挤压，导致其胸部损伤致多发肋骨骨折造成胸腹腔脏器严重损伤死亡。

## **（二）间接原因**

1.现场管理缺失。江苏英创公司与广州飞锐公司签订了《库房 AGV 改造项目采购合同》及《安全生产协议》，只明确了广州飞锐公司安全生产管理职责，未明确自身的安全生产管理职责，未及时发现并消除事故隐患。

2.安全培训教育缺失。查阅张宇《安全生产培训记录》，广州飞锐公司于 2022 年、2023 年对张宇进行了安全生产教育培训，2024 年未对张宇进行安全生产教育培训。

## **（三）事故性质**

事故调查组认定，广州飞锐机器人科技有限公司“9·11”一般机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

## **五、对有关责任人员和单位的处理建议**

### **（一）建议免予追究责任的人员**

1.张宇，广州飞锐公司实施工程师，安全意识淡薄，违章作业，头部探入设备门架对设备进行调试时，身体误触碰到触摸屏，导致智能取货机器人取货台落下，将其挤压拖拽致死。对事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，不予追究责任。

### **（二）对事故责任人员的处理建议**

1.方耿，广州飞锐公司法定代表人、总经理，负责公司全面工作，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产

安全事故隐患，对事故发生负有领导责任。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项<sup>[4]</sup>的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项<sup>[5]</sup>的规定，建议由区应急管理局对方耿予以以上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚。

2.何锡斌，江苏英创公司及法定代表人、董事长，负责公司全面工作，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有领导责任。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项的规定，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，建议由区应急管理局对何锡斌予以以上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚。

### **（三）对事故责任单位的处理建议**

1.广州飞锐公司，未对张宇进行安全生产教育培训，未严格履行生产安全事故隐患排查治理制度，及时发现并消除事故隐患，对事故发生负有责任。以上行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款<sup>[6]</sup>、第四十一条第二款<sup>[7]</sup>的规

---

[4]《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：（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。

[5]《中华人民共和国安全生产法》第九十五条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款。

[6]《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。

[7]《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。

定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项<sup>[8]</sup>和《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第二款<sup>[9]</sup>的规定，建议由区应急管理局对广州飞锐公司予以行政处罚。

2.江苏英创公司，未及时发现并消除事故隐患，该行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项<sup>[10]</sup>和《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第二款<sup>[11]</sup>的规定，建议由区应急管理局对江苏英创公司予以行政处罚。

## 六、防范措施及整改建议

（一）广州飞锐公司。要充分落实企业安全生产主体责任，提高安全生产条件。一要深刻汲取事故教训，举一反三，查找安全生产工作中存在问题和薄弱环节，加强安全管理，及时消除事故隐患，避免同类事故发生。二要加强企业安全生产责任体系建设，特别是企业主要负责人要强化第一负责人主体责任落实，要建立健全并落实本单位全员安全生产岗位责任制，进一步建立健全安全生产规章制度和操作规程，严格执行安全生产规章制度和安全操作规程，及时制止和纠正违章作业

---

[8]《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项：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，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

[9]《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第二款：事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（二）造成1人死亡，或者3人以上6人以下重伤，或者300万元以上500万元以下直接经济损失的，处50万元以上70万元以下的罚款。

[8]《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项：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，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

[11]《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第二款：事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（二）造成1人死亡，或者3人以上6人以下重伤，或者300万元以上500万元以下直接经济损失的，处50万元以上70万元以下的罚款。

行为，消除事故隐患。三要加强从业人员安全生产教育和培训  
工作，要认真落实公司《培训教育制度》的要求，加强对从业  
人员的安全培训教育，不断增强从业人员的安全生产意识和操  
作技能，防止各类违章行为的发生。四要指定专职安全生产管  
理人员进行安全检查与协调。

（二）江苏英创公司。要与设备采购单位重新签订《安全  
生产管理协议》，明确双方的安全生产管理责任，并指定专职  
安全生产管理人员在现场进行安全检查与协调。要严格审查设  
备采购单位安全生产规章制度和操作规程的建立、从业人员安  
全培训教育的情况。做到无制度不进场所、不培训不上岗作业。

## “9·11”事故调查组