

智造新城衢州恒业汽车部件有限公司 “11.26”一般机械伤害事故调查报告

智造新城衢州恒业汽车部件有限公司 “11.26”

一般机械伤害事故调查组

2024年1月8日

目录

一、事故基本情况.....	2
(一) 事故发生单位情况。.....	2
(二) 事故发生单位安全管理情况。.....	2
(三) 社会化服务机构履职情况。.....	3
(四) 机械手臂压盘生产线基本情况。.....	3
(五) 事故现场情况。.....	4
(六) 事故发生经过。.....	4
(七) 事故应急处置及评估情况。.....	5
1. 事故应急救援处置情况。.....	5
2. 事故善后情况。.....	6
3. 评估情况。.....	6
二、事故直接原因.....	6
三、事故发生单位存在的主要问题.....	6
四、对有关责任人员及责任单位处理建议.....	8
(一) 建议不予追究责任人员。.....	8
(二) 建议给予行政处罚的人员。.....	8
(三) 建议给予行政处罚的单位。.....	9
(四) 建议给予内部处理的人员。.....	10
(五) 对社会化服务机构处理意见。.....	10
五、事故教训及防范整改措施.....	10

2023年11月26日凌晨0时0分许，智造新城衢州恒业汽车部件有限公司发生一起机械伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失128.98万元。

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）、《浙江省生产安全事故报告和调查处理规定》（省政府令 第310号）和《衢州市人民政府办公室关于生产安全事故报告和调查处理有关事项的通知》（衢政办发〔2015〕32号）有关规定，2023年11月27日，市应急局牵头成立由市公安局、市总工会、市人社局、智造新城应急管理局等单位组成的事故调查组，并邀请市检察院派员参加事故调查工作。

事故调查坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过调查，查明了事故经过、原因，认定了事故的性质和责任，对责任者提出处理建议，并针对事故暴露出的问题，总结分析了事故主要教训，提出防范整改意见。

经调查认定，智造新城衢州恒业汽车部件有限公司“11·26”一般机械伤害事故（以下简称“11·26”事故）是一起因作业人员违章操作造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位情况。

衢州恒业汽车部件有限公司（以下简称：恒业汽车），统一社会信用代码：9133080275590610X5（1/1），法定代表人：夏田生，住所：浙江省衢州市霞飞南路8号1幢，共

有员工约 420 人，经营范围：铸铁件铸造及销售；汽车部件、机械配件加工、销售等。

（二）事故发生单位安全管理情况。

恒业汽车由总经理负责公司日常生产管理工作，配有安全总监和专职安全员各一人，制定了《安全生产责任制》，但规定的岗位人员职责，与公司实际组织架构不符，规定了安全生产副总的职责，实际公司未设置该岗位，且部分岗位职责雷同。公司相关人员层层签订了《安全生产责任书》。公司定期对员工开展安全生产培训，组织编制了《机械伤害事故现场处置方案》等应急预案，机加车间制定了《机加车间安全管理规定》。恒业汽车在机械手臂压盘生产线投入使用前，编制了《恒业压盘自动线操作说明书》和《机械手安全操作规程》，其中《机械手安全操作规程》于 2022 年 11 月 12 日组织相关操作人员学习并签字确认。《机械手安全操作规程》中规定：“机械手正常运转时，禁止任何人进入围栏内部；如需进入内部检测尺寸或更换刀具，需停止机械手运转”。《机加车间安全管理规定》中规定：“设备检维修或更换自动机械臂刀具时，应关闭设备电源或按急停按钮”。《恒业压盘自动线操作说明书》中安全围栏基本要求中规定，“需可防止人员头、手伸进危险区域，人员进出安全围栏，围栏门为唯一出入口，且围栏门与机械手的电控系统互锁，以达到安全保护的功能”。

（三）社会化服务机构履职情况。

浙江高鑫安全检测科技有限公司作为衢州智造新城社

会化安全生产技术指导服务机构，按合同规定每月对恒业汽车开展一次安全生产技术指导，对发现的问题隐患督促整改。

（四）机械手臂压盘生产线基本情况。

恒业汽车在机加车间内设置了一条机械手臂压盘生产线。生产线为机械化全自动模式，操作工将半成品压盘放置在进料处后，由机械手臂自动抓取，经生产线内 6 台机器加工完成后，自动放置在出料处。生产线操作工日常工作即为将半成品压盘放置在进料处，待加工完成后，在出料处将成品压盘取出并进行初步质检和对生产线内机器磨损的刀具进行更换。正常刀具更换流程为机器内刀具磨损后发出报警信号，操作工手动暂停机械手臂，并经围栏门进入生产线内更换刀具，更换完刀具后，撤至生产线围栏外，重新启动机械手臂。除更换刀具外，生产线操作工均不需要进入生产线围栏内操作。根据生产线自动化设置，在未手动关停机械手臂的情况下，机器发出刀具更换报警后，机械手臂暂停作业，刀具更换完成后即联动启动。生产线机械手臂正常作业过程中，打开围栏门，机械手臂与电控系统互锁，暂停作业。

（五）事故现场情况。

发生事故的地点位于恒业汽车西侧机加（数字化）车间西北角的机械手臂压盘生产线。生产线内共有 6 台压盘加工机器设备，呈半圆形布置，中间有一机械手臂。生产线外设有黄色金属网状围栏，围栏约 2.2 米高，正前方两处下方空档，用作半成品压盘进料和成品压盘出料，围栏南侧有一供

操作人员进出门，进出门南侧与第一台机器设备间留有 30—40 厘米空隙。黄色围栏处张贴《自动线安全须知》、《警示标识》和《机械手安全操作规程》。黄色围栏中间设置一工作台，工作台上放有可更换刀具设备，机械臂伸进第一台机器设备内部，该机器显示报警信号（需要更换刀片）时间为 2023 年 11 月 25 日 23 时 34 分 55 秒，机器上方可见声光报警器，第一台机器内可见已被第一道工序加工完成的压盘坯料和已更换完成的新刀具。

（六）事故发生经过。

2023 年 11 月 25 日 23 时 34 分，恒业汽车机加车间的机械手臂压盘生产线内第一台数控立车刀具在磨损后发出报警信号，提醒需要更换刀具。夜班操作工缪某斌在未关停机械手臂的情况下，未从围栏门进入生产线更换数控立车刀具，在更换完刀具后被联动启动的机械手臂压在后背和颈部处卡至数控立车内。0 时 10 分许，机加车间操作工姜某土发现缪某斌被机械臂卡住后，随即上前查看情况，发现缪某斌已失去意识后，立即呼叫在周边工作的操作工柴某宁、秦某贞共同施救，柴某宁按下机械手臂急停按钮后，机械手臂停止前压，但仍处于原位，缪某斌依旧被困。由于现场人员均不会操作机械手臂，姜某土等人便打微信电话向车间主任夏某等管理人员汇报事故情况，并呼叫当日住在公司的管理人员，同时，拨打 120 急救电话。0 时 23 分许，车间主任夏某接到事故报告后立即通知会机械手臂操作的员工汪某文、何某相从住所前往公司参与救援。0 时 40 分许，汪某文从住所

赶到公司后，手动操作机械手臂将缪某斌救下，120急救车同时到达现场，0时41分许，120急救车随车医生对缪某斌进行初步诊断发现，缪某斌已无心跳、呼吸。0时50分许，缪某斌被120急救车送至衢州市第二人民医院救治，3时14分，经医院抢救无效宣布临床死亡。

（七）事故应急处置及评估情况。

1. 事故应急救援处置情况。

事故发生后，恒业汽车相关人员第一时间自行组织救援并拨打120急救电话，通过120急救车将缪某斌送至医院。发生事故时，由于现场会手动操作机械手臂的只有缪某斌一人，其余人员均不会手动操作机械手臂，未能在第一时间将缪某斌救出。直至会操作机械手臂的员工从住所赶回公司后才完成救援工作。

2. 事故善后情况。

2023年12月4日，恒业汽车安全总监夏某祥代表公司与缪某斌家属签订《和解协议书》，善后处理结束。

3. 评估情况。

恒业汽车制定了《机械伤害现场处置方案》却未组织演练，暴露出恒业汽车在机械伤害事故应急救援准备上的不足。

二、事故直接原因

缪某斌违反《机械手安全操作规程》等公司管理规定，未从围栏门进入生产线，在未暂停机械手臂的情况下进行刀具更换作业；更换完刀具后，未能及时撤离，被联动启动的

机械手臂压住后背、颈部卡至数控立车内，最终导致发生事故。

三、事故发生单位存在的主要问题

恒业汽车安全生产主体责任落实不到位，具体表现在：

1. 安全隐患排查消除不彻底，生产线现场存在事故隐患。恒业汽车机械手臂压盘生产线存在进出料口空档过高，且在围栏南部与生产线第一台设备机器处留有维修用空隙，操作人员在不通过围栏门情况下仍能轻易违规进入生产线内，恒业汽车未能及时发现该隐患并消除。违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款^[1]的规定。

2. 安全生产责任制编制不符合实际，未严格落实安全生产责任。公司制定的《安全生产责任制》，从公司董事长、总经理、车间主任到消防员、门卫共 30 个岗位、10 个部门规定了安全生产职责，部分内容雷同、空而不实，且与公司实际设置岗位不符。《安全生产责任制》、《员工安全生产责任书》中明确要求，员工不得违章操作，必须正确使用劳保用品。查阅恒业汽车 2021 年至今工伤事故记录，已发生多起工人因违章操作或未正确使用劳保用品造成的工伤事故，但公司在对安全生产考核中，对发现员工有上述行为的，仅对公司管理人员进行惩戒，对违章的员工仅批评教育，未督促落实员工安全生产责任制，导致部分员工安全意识淡薄。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第二

[1] 《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。

款^[2]的规定。

3. 安全生产教育培训落实不到位，日常教育未到边到角。 查阅机加车间 2023 年度安全培训记录，机加车间主任夏某共组织车间级开展安全培训教育 15 次，未见缪某斌参加记录。公司管理人员在组织安全生产培训教育均在白班进行，部分长期上晚班员工未落实安全培训教育，仅由夜班带班班组长进行简单安全交底。未见缪某斌经安全生产考核合格相关资料，不能确保缪某斌具备必要的安全知识和熟悉掌握机械手臂安全操作规程。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[3]、第四十四条第一款^[4]的规定。

4. 应急救援演练不到位，救援能力不足。 公司建立了《机械设备伤害事故现场处置方案》，但未针对该方案实施应急救援演练。发生事故时，现场人员均不会操作机械手臂，第一时间采用撬动机器的方式实施救援，初期救援无效。直至会机械手臂操作的员工从住所赶至公司后，按照处置方案规定的，人员肢体被卡住采用机械臂缓慢退出方式后救援成功，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十一条^[5]的规定。

四、对有关责任人员及责任单位处理建议

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第二款：生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。

[3] 《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。

[4] 《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。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

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》等相关法律法规，对事故有关责任人员 and 责任单位提出如下处理意见：

（一）建议不予追究责任人员。

缪某斌，男，恒业汽车机加车间操作工。安全意识淡薄，违反《机械手安全操作规程》和《机加车间安全管理规定》，未从围栏门进入生产线，在未按照规定关停机械手臂的情况下进行数控立车刀具更换作业，对事故的发生负有直接责任，因在本起事故中死亡，建议不予追究责任。

（二）建议给予行政处罚的人员。

1. 洪某军，恒业汽车总经理、主要负责人。未依法履行安全生产职责，未能根据本单位实际健全并落实公司全员安全生产责任制，未组织实施《机械设备伤害事故现场处置方案》预案演练。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）、（六）项^[6]的规定，对事故的发生负有责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项^[7]的规定，由市应急管理局依法给予行政处罚。

2. 夏某，恒业汽车机加车间主任。未对车间员工全员开展安全生产教育培训，对本车间员工安全教育不到位；对机械手臂压盘生产线围栏存在的安全隐患未能及时发现并整改。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）项、第（六）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：（一）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；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项：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。

款第（二）、（五）项^[8]的规定，对事故的发生负有责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[9]的规定，由市应急管理局依法给予行政处罚。

（三）建议给予行政处罚的单位。

恒业汽车，安全生产主体责任落实不到位，对事故发生负有责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项^[10]的规定，由市应急管理局依法给予行政处罚。

（四）建议给予内部处理的人员。

夏某祥，恒业汽车安全总监。未组织对缪某斌安全生产考核，对公司内存在的安全隐患和安全生产管理制度缺陷未能及时发现并整改，对公司内员工违章操作查处不力，由恒业汽车对其作出严肃处理。

（五）对社会化服务机构处理意见。

浙江高鑫安全检测科技有限公司，恒业汽车社会化安全生产技术指导服务机构。未能及时发现恒业汽车机械手臂压盘生产线围栏处存在的安全隐患，未能发现恒业汽车在安全生产制度建设和管理上存在的缺陷，由智造新城管委会根据合同约定对其作出严肃处理。

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（二）、（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：（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（五）检查本单位的安全生产状况，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；

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

[10] 《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。

五、事故教训及防范整改措施

（一）强化落实全员安全生产责任制。恒业汽车要结合公司实际岗位的设置、工作职责，明确各类岗位人员的安全生产责任，建立起“层层负责、人人有责、各负其责”的工作体系。要确保安全生产责任不悬空，在日常考核中发现有安全生产责任不落实的和违章操作的，要按规定严格进行内部处理。安全总监、车间主任、班组长要定期组织开展全员三级安全培训教育，确保不漏一人，重点学习本岗位安全操作规定，掌握本岗位的安全操作规程。要加强安全生产巡查检查，对全厂重点区域、重点部位安装高清监控，特别是针对夜班期间，增设巡查检查人员，对一线操作人员违章操作及时发现并制止。要牢固树立安全红线意识，依照法律法规要求，开展各类不同事故应急演练，增强从业人员的安全意识，保证从业人员掌握应急处置技能。

（二）持续加强部门监管力度。行业监管部门要举一反三，督促企业落实隐患排查治理主体责任，通过工业企业安全在线系统，对企业隐患排查治理情况进行在线监管，提高企业隐患排查治理成效。全面推广安全风险管控体系创建与运行，抓好风险辨识与管控措施落实关键步骤，通过体系化的管理模式，全面规范企业安全生产工作。

（三）加强属地安全生产监督管理。智造新城应急管理局要督促事故发生单位从安全制度、安全责任落实和风险辨识、人员安全教育、操作规程执行情况等方面，落实“隐患就是事故”理念，举一反三，全面开展安全生产隐患排查整

治，落实相关整改措施。要压实企业主要负责人等人员安全生产责任，加大关键岗位人员到岗履职抽查检查，督促企业强化一线人员岗位教育，提高从业人员应急意识和自救互救能力。要加强对安全生产服务机构检查和考核力度，针对服务机构在日常安全生产服务检查中存在的问题，及时要求整改。