

槐荫营市街中车山东机车车辆有限公司 “10·17”一般机械伤害事故调查报告

编制单位：槐荫区人民政府事故调查组

编制日期：2025 年 12 月

目 录

一、事故基本情况	2
（一）事故发生单位概况	2
（二）事故单位安全管理情况	2
（三）事故发生经过	3
（四）事故现场情况	2
二、事故应急处置及评估情况	6
（一）医疗救治和善后情况	6
（二）事故报告情况	6
（三）事故应急处置评估	6
（四）警示教育会开展情况	6
（五）相关部门履职尽责情况	7
三、事故原因分析	7
（一）直接原因	7
（二）间接原因	7
四、对有关责任单位和责任人员的处理建议	8
（一）免于追究责任人员	8
（二）对事故责任单位的处理意见	8
（三）建议行政处罚人员	9
（四）建议内部处理人员	11
五、事故主要教训	11
六、事故整改和防范措施	12

槐荫营市街中车山东机车车辆有限公司 “10·17”一般机械伤害事故调查报告

2025年10月17日10时19分许，在槐荫区营市街街道中车山东机车车辆有限公司发生一起机械伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失约213万余元。

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）《山东省生产安全事故报告和调查处理办法》（山东省人民政府令第349号）等有关法律法规，槐荫区人民政府10月20日成立了由分管区长任组长，区应急管理局任副组长，槐荫公安分局、区工信局、区人社局、区应急管理局、区总工会、营市街街道办事处组成的槐荫营市街中车山东机车车辆有限公司“10·17”一般机械伤害事故调查组（以下简称“事故调查组”）对事故进行调查，同时邀请区纪委监委、区检察院派员参加，并聘请有关专家参与事故调查。

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”的原则开展事故调查工作，通过现场勘验、调查取证、专家论证、人员询问、视频分析等方式，对事故进行了全面的调查分析，认定了事故发生的原因和事故性质，提出了事故处理意见建议以及防范整改措施。

经调查认定，槐荫营市街中车山东机车车辆有限公司“10·17”一般机械伤害事故是一起因操作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）事故发生单位概况

中车山东机车车辆有限公司（以下简称中车公司）。法定代表人：李某伟。统一社会信用代码：91370100664851254J。注册地址：济南市槐荫区槐村街 73 号。成立时间：2007 年 7 月 9 日。经营范围：许可项目：铁路机车车辆设计；铁路机车车辆制造；…… 一般项目：铁路机车车辆销售；…… 新能源汽车整车销售。

（二）事故单位安全管理情况

中车公司设置了安全管理机构，耿某声为公司的主要负责人，全面负责公司生产经营。任命孙某为公司安全总监、张某森为安全管理机构（安技部）负责人、王某德为车体工区安全员。公司建立了安全生产责任制，制定了枕梁生产线等设备安全操作规程并对员工进行了教育培训，向员工发放了安全帽、防护手套、耳塞等劳动防护用品。

（三）事故发生经过

2025 年 10 月 17 日 10 时 16 分许，中车公司电焊工郑某（焊工证号 T370103199702094515）、电焊工王某敏（焊工证号 T231181198703202543）先后违规进入枕梁数字化焊接生产线送料机器人的下料区域进行电焊作业（应在返修工位进行作业）。

10 时 17 分许，王某敏开始对下料区域储存料架上的枕梁焊

接缺陷进行补焊作业。

10 时 18 分许，王某敏补焊完成后离开下料区域进入 1 号焊接室（从 1 号焊接室内无法直接观察到下料区域情况），郑某开始在料架上使用角磨机对枕梁补焊后的部位进行打磨作业。

10 时 19 分许，送料机器人按设定程序自动运输枕梁到达下料区，在送料机器人将枕梁自动放到料架上的过程中，将正在料架上进行打磨作业的郑某挤压在料架上。王某敏听到声响后从 1 号焊接室跑出，发现郑某被送料机器人挤压，立即向班组长冯某旺报告，冯某旺随即向工区区长沈某涛和工区副区长王某鹏报告。

（四）事故现场情况

事故现场位于中车公司枕梁数字化焊接生产线，现场张贴了安全操作规程，设置了下料区域和返修工位，生产线外围设置了防护栏，但下料区域未设置相应安全防护装置^[1]，也未设置在作业人员接近运转中的送料机器人并可能发生危险的紧急情况下，生产设备无法启动或立即自动停止的装置^[2]。

[1]生产设备安全卫生设计总则（GB 5083-2023）：6.1.1 生产设备运行时可能触及并易造成人身伤害的可动零部件应配置安全卫生防护装置。

[2]生产设备安全卫生设计总则（GB 5083-2023）：6.1.4 可动零部件安全卫生防护装置的设计符合下列要求：使作业人员触及不到运转中的可动零部件，其防护距离应根据危险区域范围和人体部位接触方式确定；在作业人员接近可动零部件并可能发生危险的紧急情况下，生产设备应无法启动，或应能立即自动停止；应防止在安全卫生防护装置和可动零部件之间产生接触危险；应便于调节、检查和维修，并不应成为危险源；应符合产品标准规定的可靠性指标要求。

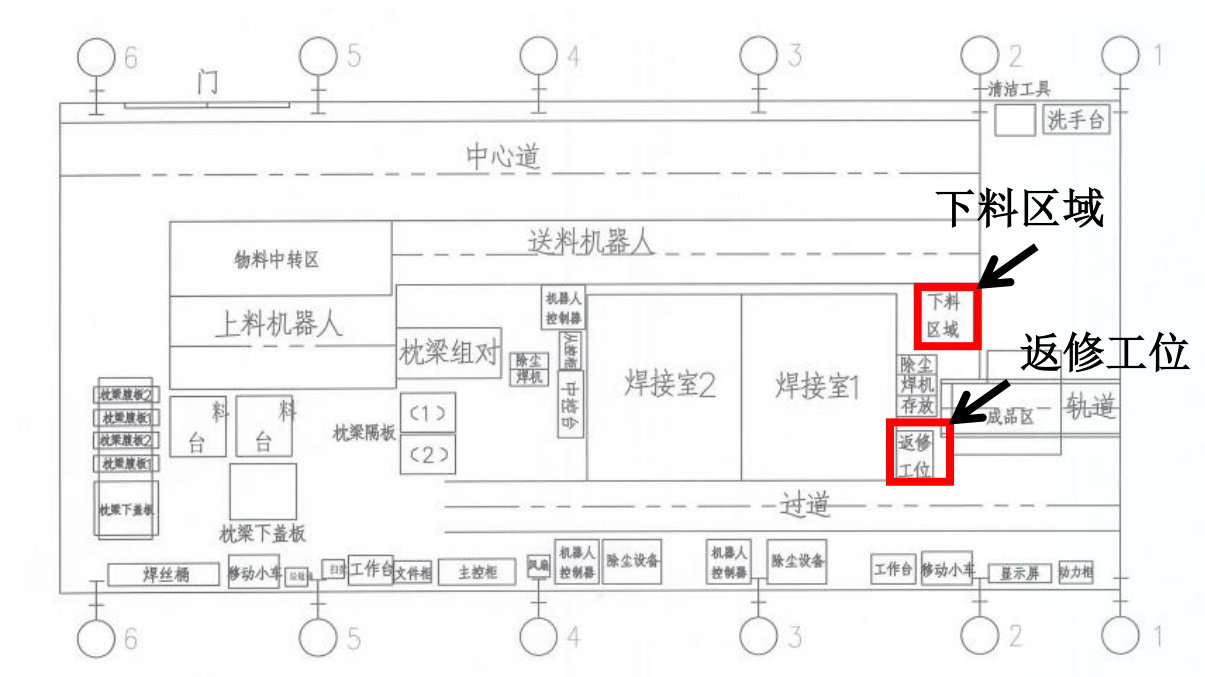


图 1 枕梁组焊工位定置图

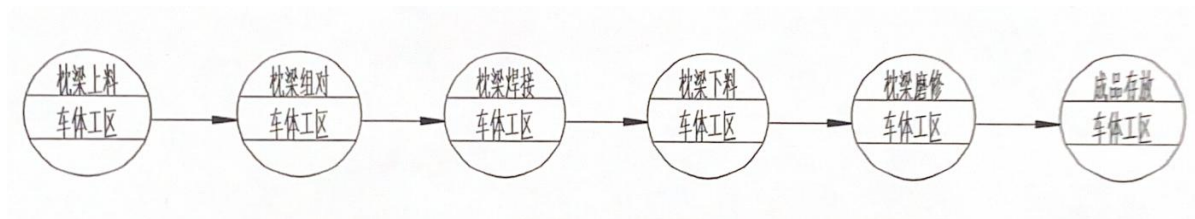


图 2 枕梁组焊工序流程



图 3 事发区域周围环境

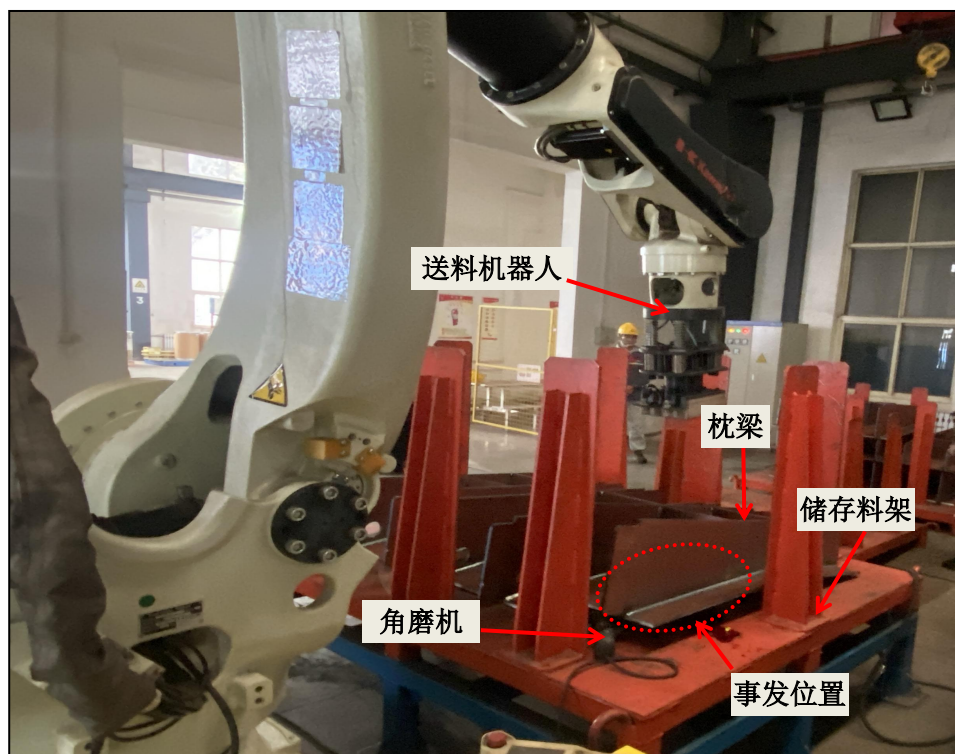


图 4 事发位置图

二、事故应急处置及评估情况

（一）医疗救治和善后情况

事故发生后，现场人员将郑某救出，王某鹏立即拨打 120 急救电话，救护人员 10 时 30 分许赶到现场后立即对伤者郑某进行抢救，并第一时间由 120 救护车送至山东省立医院进行救治，当日 13 时 21 分许郑某经抢救无效死亡。槐荫区政府成立善后处置工作组，具体负责事故遇难人员善后处置。10 月 19 日，善后工作处理结束。

（二）事故报告情况

10 时 20 分许，王某敏向班组长冯某旺报告事故情况，冯某旺随即向工区区长沈某涛和工区副区长王某鹏报告。10 时 40 分许，沈某涛向安全总监孙某进行报告。13 时 21 分许，郑某经抢救无效死亡。14 时 20 分许，孙某将事故情况报告给公司总经理耿某声。14 时 35 分许，中车公司向槐荫区应急局报告事故情况，区应急局接报后立即派员赶赴现场进行核查并向市应急局报告了事故信息。

（三）事故应急处置评估

该起事故应急处置中，槐荫区信息报送及时，应急机制启动及时有效，未造成二次事故，相关部门迅速协调处理相关事宜，快速完成了善后工作。经评估，政府事故应急处置得当。

（四）警示教育会开展情况

根据《山东省生产安全事故现场警示教育办法（试行）》要

求，2025 年 10 月 20 日，槐荫区安全生产委员会办公室组织行业主管部门、属地街道办事处、相关行业领域企业等 100 余人召开了事故警示教育会。会上通报了事故相关情况，涉事企业作了表态发言，有关负责人从安全生产责任落实、安全监管力度、规章制度执行等方面提出了要求。

（五）相关部门履职尽责情况

今年以来，相关部门召开安全生产工作会议 3 次，制定下发《关于加强工贸企业班组安全文化建设的指导意见》，按计划对该公司开展执法检查 1 次，指出安全生产管理上存在的问题并督促进行整改；组织该公司安全管理人员多次参加述职会、观摩会、安全生产培训会，相关部门履职尽责到位。

三、事故原因分析

（一）直接原因

郑某安全意识淡薄，违反中车公司《枕梁生产线操作维护规程》^[3]的规定，进入运行中的枕梁数字化焊接生产线送料机器人的下料区域的储存料架上进行磨修作业，导致被送料机器人下料压伤，是这起事故的直接原因。

（二）间接原因

1、企业安全管理人员未及时发现并制止郑某违反操作规程违章^[4]作业的行为，履职尽责不到位。未及时发现并消除作业现

[3] 中车山东机车车辆有限公司《枕梁生产线操作维护规程》：严禁在工作台上清砂和矫正弯曲工件。

[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。

场长期存在的事故隐患，对作业现场违章作业行为失察，未有效教育、督促作业人员严格遵守安全生产规章制度和安全操作规程。

2、企业安全风险辨识不到位，隐患消除不及时。未充分辨识到送料机器人的下料区域存在机械伤害风险，未采取有效措施使作业人员触及不到运转中的送料机器人，未设置在作业人员接近可动零部件并可能发生危险的紧急情况下，无法启动或应能立即自动停止的装置。

四、对有关责任单位和责任人员的处理建议

（一）免于追究责任人员

郑某，男，电焊操作工，安全意识淡薄，违反操作规程进入运行中的枕梁数字化焊接生产线送料机器人的下料区域的储存料架上进行磨修作业，对事故的发生负有直接责任，鉴于其已死亡，建议不予追究责任。

（二）对事故责任单位的处理意见

中车公司，作为生产经营单位，安全生产主体责任落实不到位，安全风险意识淡薄，隐患排查治理不到位，未有效教育、督促作业人员严格遵守安全生产规章制度和安全操作规程，对事故的发生负有责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[5]、第四十一条第二款^[6]、第四十四条第一款^[7]规定。

[5] 《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。

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^[8]之规定，建议由济南市槐荫区应急管理局对其处以五十万元罚款的行政处罚。

（三）建议行政处罚人员

耿某声，中共党员，中车公司总经理。作为企业主要负责人，未充分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，未及时消除安全隐患，对事故的发生负有领导责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项^[9]之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项^[10]之规定，建议济南市槐荫区应急管理局对其处以上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚。

孙某，群众，中车公司安全总监。未及时排查生产安全事故隐患，未及时制止和纠正违章作业行为，对事故的发生负有责任。

[6] 《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。

[7] 《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。

[8] 《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：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] 《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。

[10] 《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。

违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第五项、第六项^[11]之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[12]及《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第一项之规定^[13]，建议由济南市槐荫区应急管理局对其处上一年年收入百分之二十罚款的行政处罚。

张某森，中共党员，中车公司安全生产管理机构负责人。未及时排查生产安全事故隐患，未及时制止和纠正违章作业行为，对事故的发生负有责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第五项、第六项^[11]之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[12]及《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第一项之规定^[13]，建议由济南市槐荫区应急管理局对其处上一年年收入百分之二十罚款的行政处罚。

王某德，中共党员，中车公司车体工区安全员。未及时排查生产安全事故隐患，未及时制止和纠正违章作业行为，对事故的发生负有责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第五项、第六项^[11]之规定，依据《中华人民共和国安全生

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第五项、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：（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；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

[12] 《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。

[13] 《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第一项：事故发生单位其他负责人和安全生产管理人员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：（一）发生一般事故的，处上一年年收入20%至30%的罚款。

产法》第九十六条^[12]及《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第一项^[13]之规定，建议由济南市槐荫区应急管理局对其处上一年年收入百分之二十罚款的行政处罚。

（四）内部处理人员

李某风，中共党员，中车公司制造中心主任。对企业安全生产管理不到位，未及时消除事故隐患，对事故的发生负有责任。拟由中车公司给予党内警告处分并岗位降级处理。

王某展，中共党员，中车公司制造中心分管安全的副主任。对企业安全生产管理不到位，未及时消除事故隐患，对事故的发生负有责任。拟由中车公司给予党内警告处分并岗位降级处理。

沈某涛，中共党员，中车公司车体工区区长。对工区安全生产管理不到位，未及时消除事故隐患，对事故的发生负有责任。拟由中车公司给予免去车体工区区长职务处理。

冯某旺，中共党员，中车公司枕横梁班组班组长。对班组安全生产管理不到位，未及时消除事故隐患，对事故的发生负有责任。拟由中车公司给予免去班组长职务处理。

王某敏，群众，中车公司电焊工（兼班组安全员）。违反操作规程，进入运行中的枕梁数字化焊接生产线送料机器人的下料区域进行电焊作业，对事故发生负有责任。拟由中车公司给予调离原工作岗位处理。

五、事故主要教训

（一）企业未严格落实企业主体责任。安全监督机制失效，

企业对员工现场作业的监督检查存在漏洞，未能及时发现和纠正违章行为。风险辨识能力不足，安全风险辨识工作不到位，对作业现场的潜在危险点判断不足，无法从源头制定有效的预防措施。

（二）管理人员履职尽责不到位。相关安全管理人员安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制落实不到位，安全隐患消除不及时，未及时发现并制止违章作业人员。

六、事故整改和防范措施

（一）中车公司要深刻汲取事故教训，全面强化企业内部安全管理，落实全员安全责任制。开展全员安全生产警示教育，切实增强从业人员风险防范意识。要认真落实企业主体责任，加大安全生产投入，严格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，全面辨识现场风险点，严格落实生产安全隐患排查治理，及时消除事故隐患。

（二）中车公司要举一反三，严守安全生产红线和底线。认真贯彻执行安全生产法律法规、标准规范，制定岗位操作规程并强化从业人员安全教育培训，提升作业人员安全意识，督促作业人员自觉遵守安全管理规定。要采取技术、管理措施消除生产安全事故隐患，坚决纠正“三违”行为，防范类似事故发生。