

东莞市 2021 年大朗镇“8·17”一般 机械伤害事故调查报告

东莞市大朗镇“8·17”一般机械伤害事故调查组

2021 年 11 月

目录

一、基本情况.....	1
（一）事故工业园基本情况.....	2
（二）事故单位基本情况.....	2
（三）事故车间基本情况.....	3
（四）事故车床基本情况.....	4
（五）事故相关人员情况.....	4
二、事故发生经过和应急救援情况.....	5
（一）事故发生经过.....	5
（二）应急救援情况.....	5
三、事故伤亡情况及直接经济损失.....	6
（一）事故伤亡情况.....	6
（二）直接经济损失.....	6
四、事故原因和事故性质.....	6
（一）现场勘查.....	6
（二）事故直接原因.....	7
（三）事故间接原因.....	7
（四）相关部门、单位、人员履职情况.....	8
（五）事故性质.....	9
六、事故责任认定和处理建议.....	9
（一）对相关企业的责任认定和处理建议.....	9
（二）建议不予追究责任人员.....	10
（三）其他处理建议.....	10
七、事故防范措施及建议.....	10
（一）严格落实安全生产主体责任，汲取事故教训.....	10
（二）提升业务知识能力，加强辖区监管力度.....	11
（三）加大事故警示力度，预防事故发生.....	11

东莞市大朗镇“8·17”一般机械伤害事故 调查报告

2021年8月17日10时30分，东莞市泽恩五金制品有限公司一名员工在操作车床切削物料时，不慎被物料击中头部，被送往大朗医院救治。事故共造成1人受重伤。

为进一步查明事故原因，明确事故责任，汲取事故教训，做好事故善后工作，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》（国务院令第493号）有关法律法规规定，2021年8月20日，东莞市人民政府成立了由大朗镇党委副书记谢伟良为组长，镇应急管理分局、公安分局、人社分局、纪检监察办和总工会等单位有关人员参加的东莞市大朗镇“8·17”一般机械伤害事故调查组（以下简称“事故调查组”），开展事故调查处理工作。

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，通过调查取证，基本查清事故发生经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关单位、责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露的突出问题，提出了事故相关防范措施。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故工业园基本情况

正强达科技园（图 1），位于东莞市大朗镇洋乌村富升路 700 号，占地面积 11448 m²，建筑面积约 20607 m²，用地性质一类工业用地，管理单位为东莞市正强达实业投资有限公司¹。该园区建有厂房 3 栋、宿舍 1 栋，厂房自编 1、2、4 号，宿舍自编 3 号，分租企业 20 家，1、2 号厂房各占地面积 1491 m²，高 5 层；3 号宿舍占地面积 545 m²，高 6 层；4 号厂房占地面积 1491 m²，高 6 层。以上建筑物已取得《东莞市公安消防局建设工程消防验收建议书》（编号：东公朗消验字〔2017〕第 0043 号）。



图 1.事故工业园

（二）事故单位基本情况

东莞市泽恩五金制品有限公司（以下简称泽恩公司），类型：

¹ 东莞市正强达实业投资有限公司，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），统一社会信用代码：91441900324783806E，住所：广东省东莞市塘厦镇桥蛟中路 122 号 5 栋 103 室，法定代表人：康平，成立日期：2014 年 12 月 16 日，经营范围：实业投资、房地产开发；产销机械设备、塑料制品、模具、金属制品、电子产品、日用品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

有限责任公司（自然人独资），统一社会信用代码：91441900MA547JDG32，住所：广东省东莞市大朗镇富升路 700 号 3 栋 101 室，法定代表人：高真军，成立日期：2019 年 12 月 20 日，经营范围：研发、生产、加工、销售五金产品、电子产品、金属制品、五金配件、机械设备、模具制品、螺丝、汽车零配件。生产工艺流程：客户订单-样品图纸-自动车床编程-安装刀具-调整编程-加工产品-检验-出货。该公司租用正强达科技园 4 号厂房一楼、二楼，使用面积约 2230 m²，员工 47 人。

（三）事故车间基本情况

事故车间（图 2）位于正强达科技园 4 号厂房一楼，面积 1491 m²，设有生产设备 74 台，主要有自动车床、数控走刀机、数控走芯机、铣扁机、打头机、车牙机、桌上车床、钻孔机和普通车床，车间员工平时分白、夜两班作业。



图 2.事故车间

（四）事故车床基本情况

事故设备为普通车床（图3），由泽恩公司2018年购入，型号：CH-800，该车床无铭牌、无产品参数、无相关购买记录，车床设有高速、低速两档，共有8种转速频率²，配有可移动物料固定支架，周边未设置安全操作规程、安全警示标志，该车床无固定操作人员，主要用于切削物料。



图3.事故车床

（五）事故相关人员情况

1.胡水林，男，汉族，XX年X月出生，湖北蕲春人，东莞市泽恩五金制品有限公司打头机师傅，2019年3月入职该公司，负责操作打头机、普通车床。

2.高真林，男，汉族，XX年X月出生，湖北武汉人，东莞市泽恩五金制品有限公司总经理，负责公司全面管理。

3.黄郁雯，男，汉族，XX年X月出生，广东化州人，东莞市泽恩五金制品有限公司工程部主管兼安全管理人员，2018年3月

²转速频率8种，分别为70、110、290、180、430、690、1125、1800r/min

入职该公司，负责产品工艺安排和安全生产。

二、事故发生经过和应急救援情况

（一）事故发生经过

事故现场监控视频模糊不清，无直接目击人员，事故调查组通过事后现场勘察、专家分析和相关人员的询问调查，基本还原事故发生经过。

2021年8月17日8时，泽恩公司生产车间员工胡水林开始操作事故车床作业，10时许，其从仓库取来长160cm铁料棒，使用事故车床进行加工。10时50分，车间员工付开想听到声响，转身看见胡水林头部流血倒地不醒，于是呼喊同事彭世龙联系车间主管高真军。10时51分，彭世龙拨打120呼叫救护人员，并关停事故车床，高真军到场后使用医用纱布捂住胡水林头部伤口。11时05分，120救护人员到场，将伤者胡水林送往大朗医院救治。

（二）应急救援情况

8月17日10时51分，东莞市120指挥中心接指令派出救护车前往事故现场，11时05分救护车到达现场，救护人员检查胡水林伤情后，将其送往大朗医院救治。

8月17日12时30分，大朗应急管理分局接大朗医院报告，一名工人在操作车床时受伤送院救治。13时，大朗应急管理分局副局长柯俊同分局人员到场处置，开展事故调查处置工作、调查询问、收集证据，并联系公安部门，及时向大朗镇政府值班室和东莞

市应急管理局值班室报告事故。

各单位处置及时、有效，未发生二次事故及群体事件。经评估，本次事故应急处置及时、有效。

三、事故伤亡情况及直接经济损失

（一）事故伤亡情况

事故共造成 1 人重伤。伤者胡水林，男，汉族，XX 年 X 月 X 日出生，身份证号码：XXXXXXXXXXXX，身份证住址：XXXXXXXXXXXX，经诊断为头部重型颅脑损伤，左侧颞骨粉碎性骨折，深昏迷，对声光、疼痛刺激无反应，目前仍在救治中。

（二）直接经济损失

截止目前，本次事故造成的直接经济损失为 16 万元人民币。

四、事故原因和事故性质

按照生产安全事故调查处理“四不放过”原则，为进一步查明事故的原因、性质和类型，事故调查组经现场勘验、调查询问，并走访有关单位和人员，收集和掌握大量的第一手材料，邀请技术专家到事故现场进行勘验，基本查清了事故原因和性质。

（一）现场勘查

1.事发时，事故车床处于高速挡，转速 690r/min。铁料棒长 160cm，直径 1.38cm，其中 80cm 通过入料口伸入车床用夹具固定，80cm 外露呈弯曲形状，车床旁边摆放有物料固定架，外露部分未使用固定架进行固定。

2.事发时，事故车床周边未设置安全操作规程、安全警示标志。

3.事故车床设置在事故车间货梯右侧，旁边放置了2台CNC数控铣床机，与事故车床之间距离为90cm，安全距离不符合有关规定³。

4.事故调查组工作人员及专家在泽恩公司总经理高真林的陪同下对事故车床进行测试，结果显示设备运转正常，未见故障。

（二）事故直接原因

事故发生时，高速旋转的铁料棒未使用固定架⁴，外露部分受惯性与空气阻力作用发生弯折，形成甩击区域并逐步扩大。

胡水林违反违法操作规程⁵，加工超过规定长度的铁料棒未使用固定架，在未关停车床⁶的情况下误入甩击区域，导致受伤。

（三）事故间接原因

东莞市泽恩五金制品有限公司安全生产主体责任不落实，隐患排查治理不到位，未采取技术、管理措施，未及时发现并消除事故隐患（事故车床与其他设备安全距离不足）；未在有较大危险因素

³ 根据《机械工程项目职业安全卫生设计规范》(GB51155-2016)第4.2.2条：小型机床设备之间安全距离不宜小于1.1m，中型机床设备之间安全距离不宜小于1.3m。车床按加工直径大小划分：大型 $\Phi \geq 1000\text{mm}$ 、 $1000\text{mm} >$ 中型 $\Phi \geq 600\text{mm}$ 、小型 $\Phi < 600\text{mm}$ 。涉事普通车床加工直径 $\Phi < 600\text{mm}$ ，为小型设备。2台CNC数控铣床机加工直径 $\Phi \geq 600\text{mm}$ ，加工直径 $\Phi < 1000\text{mm}$ ，为中型设备。

⁴ 根据《金属切削机床安全防护通用技术条件》(GB15760-2004)第5.2.3.1条：有可能造成缠绕、吸入或卷入等危险的运动部件和传动装置(如链、链轮、齿轮、齿条、皮带轮、皮带、蜗轮、蜗杆、轴、丝杠、排屑装置等)应予以封闭或设置安全防护装置、或使用信息，除非它们所处位置是安全的。

根据《金属切削加工安全要求》(JB7741-95)第5.2.1条：在卧式车床上装夹长棒料或管料时，为了防止露出床头箱的部分旋转时甩动造成危险，必须采取相应的防护措施，如加可移动支架等。

⁵ 根据泽恩公司制定的《普通车床操作指导书》：第4.2.5条：加工伸出300mm以上的物料要使用固定架。

第4.2.8条：不准在机床运动时离开工作岗位，要离开时，必须停机，并切断电源。

⁶ 根据《金属切削加工安全要求》(JB7741-95)第5.8.2条：在加工中当机床发出不正常的声响或报警信号时必须立即停机，查找原因，排除后再继续加工。

的设备上设置明显的安全警示标志⁷。

（四）相关部门、单位、人员履职情况

1.东莞市应急管理局大朗分局。该分局负责大朗辖区应急管理工作，统筹应急预案体系建设、指导综合防灾减灾救灾、自然灾害综合监测预警、组织协调突发事件应急救援和监督检查安全生产工作。2021年1月至8月，该分局执法检查企业1590家次，排查并整改隐患1352项，累计行政处罚244.0744万元。为深刻汲取机械伤害事故教训，巩固工贸企业机械电气设备安全专项行动整治成果，持续加强工贸企业机械电气设备安全监管，压实企业主体责任，防止类似事故再次发生，制定并实施《大朗应急管理分局2021年持续开展工贸企业机械电气设备安全整治专项行动方案》，行动开展以来（数据截至2021年8月），该分局共出动280人次，检查企业140家次，发出执法文书126份，排查并整改隐患484项。2021年1月至8月，该分局组织辖区专职安全员对泽恩公司开展检查2次，发出安全生产现场检查记录表2份，发现并整改隐患8项。

2.洋乌村委会。该村是事发企业的属地村，负责辖区内日常巡查、安全监督整治和安全生产宣传等工作。2021年1月至8月，该村辖区内检查规下企业514家次，排查并整改隐患2769项，组织对泽恩公司开展检查2次，发出安全生产现场检查记录表2份，

⁷ 《中华人民共和国安全生产法》（2014年修正版）第三十二条 生产经营单位应当在较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

发现并整改隐患 8 项，建立检查台账。

3.东莞市泽恩五金制品有限公司。该公司设立了安全生产管理机构并明确各自职责，配备了企业主要负责人和安全生产管理人员，建立、健全了本单位安全生产责任制，制定了生产安全事故应急救援预案并组织了演练，建立了事故隐患排查治理制度和台账，已对从业人员进行安全生产教育培训并建立台账。

4.高真林。高真林作为泽恩公司主要负责人，已建立本单位安全生产责任制，组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程，组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，保证本单位安全生产投入的有效实施，督促、检查本单位的安全生产工作，组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案。

（五）事故性质

事故调查组经调查认定，东莞市大朗镇“8·17”一般机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

六、事故责任认定和处理建议

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》有关法律法规的规定，建议对东莞市大朗镇“8·17”一般机械伤害事故有关单位、人员作出如下处理：

（一）对相关企业的责任认定和处理建议

东莞市泽恩五金制品有限公司安全生产主体责任不落实，隐患排查治理不到位，未采取技术、管理措施，未及时发现并消除事

故隐患（事故车床与其他设备安全距离不足）；未在有较大危险因素的设备上设置明显的安全警示标志，对事故的发生负有责任。鉴于本起事故只造成 1 人受伤，事故造成的直接经济损失也未超过 300 万元，根据《中华人民共和国安全生产法》，以及《〈生产安全事故调查和处理条例〉罚款处罚暂行规定》（国家安全监管总局令第 42 号）第十四条等规定，调查组建议不对东莞市泽恩五金制品有限公司给予事故责任罚款处罚，但该公司对本起事故造成人员伤亡等损失的，仍应依法承担相应的赔偿责任，对东莞市泽恩五金制品有限公司存在的上述违法行为，建议由东莞市应急管理局大朗分局依法进行行政处罚。

（二）建议不予追究责任人员

胡水林违章作业，对本次事故负有责任。鉴于其在事故中受伤仍在治疗，建议不再追究其责任。

（三）其他处理建议

- 1.建议大朗镇安委办约谈大朗应急管理分局副局长叶浩宁。
- 2.建议大朗镇安委办约谈事故企业属地洋乌村负责人黄柱棠。
- 3.建议大朗应急管理分局约谈事故企业主要负责人高真林。
- 4.事故涉及其他法律责任，如其他当事方是否构成民事侵权责任，建议当事各方通过其他法律途径解决。

七、事故防范措施及建议

（一）严格落实安全生产主体责任，汲取事故教训

泽恩公司应深刻汲取本次事故教训，加强企业本质安全工作，通过设计等手段使生产设备或生产系统更具有安全性，严格遵守有关法律法规，加强从业人员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，健全事故隐患排查治理制度，如实记录事故隐患排查治理工作，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患，提高安全防范意识，遵从安全操作规程，防止同类型的事故发生。

（二）提升业务知识能力，加强辖区监管力度

洋乌村委会要深刻汲取此次事故教训，严格落实安全生产巡查工作，明确区域责任人并加强内部考核标准，提高安全生产巡查人员的业务水平，不断优化巡查模式，提高安全生产事故隐患排查治理能力。针对事故暴露的问题举一反三，对全村同类型的企业进行一次全覆盖检查，按要求落实全员安全生产责任制、张贴安全警示标志、完善安全操作规程、落实教育培训制度、配备相适应的安全设备，严防同类型事故发生，务必要让同类型企业均能吸取本次事故的深刻教训。

（三）加大事故警示力度，预防事故发生

大朗应急管理分局应充分运用政府门户、微信、微博、网站和移动客户端等多种形式，加大对工贸企业机械电气设备安全的宣传报道力度，督促企业牢固树立安全生产主体责任意识，强化企业安

全生产意识和隐患治理、风险管控意识。开展防机械伤害专项执法检查，针对事故暴露出来的问题，精准分析、精准执法、精准施策，加大安全监管执法力度，提高企业违法和失信成本，倒逼企业主动落实安全生产主体责任。