

尖草坪向阳太原市圣奇奥家俱有限公司 “7·20”一般机械伤害事故调查报告

尖草坪区人民政府“7·20”事故调查组

2025 年 8 月 15 日

目 录

一、事故基本情况.....	2
（一）事发单位基本情况.....	2
（二）事发库房基本情况.....	2
（三）事发设备设施情况.....	2
（四）事发单位安全管理情况.....	3
（五）事故发生经过.....	3
（六）事故现场情况.....	4
（七）人员伤亡和直接经济损失情况.....	7
二、事故应急处置及评估情况.....	7
（一）事故信息接报及响应情况.....	7
（二）事故现场应急处置和医疗救治情况.....	7
（三）善后情况.....	8
（四）事故应急处置及评估.....	8
三、事故原因分析.....	8
（一）事故直接原因.....	8
（二）事故间接原因.....	9
（三）其他可能因素排除.....	9
四、有关责任单位存在的主要问题.....	9
（一）事故发生单位.....	9
（二）有关监管部门.....	10

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议.....11

 （一）因在事故中死亡不予追究责任人员.....11

 （二）对有关人员和单位的处理建议.....11

 （三）其它处理建议.....12

六、事故主要教训.....13

七、事故整改和防范措施.....14

八、附件.....15

尖草坪向阳太原市圣奇奥家具有限公司 “7·20”一般机械伤害事故调查报告

2025年7月20日15时10分许，尖草坪区向阳镇横渠村太原市圣奇奥家具有限公司1名操作工作业时，头部被数控钻孔中心设备挤伤，造成1人死亡，直接经济损失约132万元。

事故发生后，依据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规，尖草坪区人民政府成立了由区应急管理局牵头，公安尖草坪分局、区总工会、向阳镇人民政府等相关部门组成的尖草坪向阳太原市圣奇奥家具有限公司“7·20”一般机械伤害事故调查组（以下简称“事故调查组”），并邀请区纪委监委参加，同时邀请一名专家，对事故展开了全面调查。

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，通过反复勘查事故现场、技术勘验分析、调阅有关资料文件，与相关人员谈话等大量调查取证工作，查明了事故经过，查清了事故原因，认定了事故性质和责任，提出了事故防范措施建议。

经调查认定，尖草坪向阳太原市圣奇奥家具有限公司“7·20”一般机械伤害事故，是一起因现场作业人员违反数控钻孔中心操作规程，头部违规进入数控钻孔中心钻头行程范围，被高速行进

的钻头与设备壳体挤压所导致的一般机械伤害生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事发单位基本情况

太原市圣奇奥家俱有限公司，法人代表：王志军；营业期限：2009 年 10 月 21 日至无固定期限；注册资本：110 万人民币；统一社会信用代码：91140105694297282Y(1-1)；企业类型：有限责任公司；注册地址：太原市尖草坪区横渠村家具工业园内；经营范围：板式家俱、办公家具及配件、建筑材料、装修材料、环保设备、五金交电、针纺织品、劳动防护用品、日用品、厨房设备、陶瓷制品、办公用品的销售；家具的生产及加工；室内装饰；广告业务；会务服务、展览展示服务；计算机软硬件的研发、销售及相关的技术咨询服务；平面设计及制作。

（二）事发库房基本情况

涉事库房为太原市圣奇奥家俱有限公司租用场所，主要用以全屋定制板材仓储，同时根据客户定制需要进行下料、封边、打孔、打包等简单加工作业，共有职工 8 人。

（三）事发设备设施情况

涉事数控钻孔中心设置在库房中部西侧纵向布置，制造单位为广州玛斯特智能装备有限公司，出厂日期 2024 年 2 月 27 日，出厂编码：6612240204421，事发数控钻孔中心设置了脚踏开关及按钮开关，人员操作位设置了急停开关，钻孔作业区设置了上掀式

气撑门，门框单侧设置了接触式联锁停机装置，事发时，上掀式气撑门处于打开状态，接触式联锁停机装置使用电工胶带包裹着从气撑门上拆下的磁片。

（四）事发单位安全管理情况

太原市圣奇奥家具有限公司主要以库房仓储批发零售为主，该企业日常安全管理以消防安全为重点，主要侧重排查电气安全、消防安全隐患，对于简单加工作业安全管理较为薄弱。日常由板材加工负责人兼数控钻孔中心操作工辛彦彬负责公司安全管理工作，该公司编制了包括涉事数控钻孔中心在内的 3 台设备《安全操作规程》，虽然编制有《安全生产责任制》，但制度内容与公司实际岗位设置及日常安全生产管理实际差距较大。虽开展过安全教育、隐患排查、应急演练等工作，但安全教育、隐患排查多以口头提示为主，无培训试卷、隐患排查治理台账记录。

（五）事故发生经过

2025 年 7 月 20 日 13 时许，板材加工负责人兼数控钻孔中心操作工辛彦彬午休后返回工作岗位，按照客户定制需求使用数控钻孔中心对颗粒板进行打孔作业。

15 时 04 分许，辛彦彬将头部探入数控钻孔中心钻头行程范围后，数控钻孔中心钻头由西向东执行钻孔程序过程，将辛彦彬头部挤压在钻头与数控钻孔中心壳体之间，15 时 04 分 43 秒辛彦彬按下急停开关，设备停止运行，辛彦彬随即头向南躺在数控钻孔中心人员操作位。

（六）事故现场情况

事故发生地点位于太原市圣奇奥家具有限公司库房中部西侧位置，现场纵向布置有 1 台数控钻孔中心。事发时，数控钻孔中心上料作业一侧上掀式防护门打开，上掀式防护门的磁片被拆除，使用胶带将拆除下的磁片包裹在安装在壳体上的磁性接近感应开关感应接触面，磁性接近感应开关处于长期磁力感应状态，数控钻孔中心始终执行工作信号，即使上掀式气撑门打开，数控钻孔中心内钻头，仍可以执行工作指令。



图 1：发生事故的数控钻孔中心

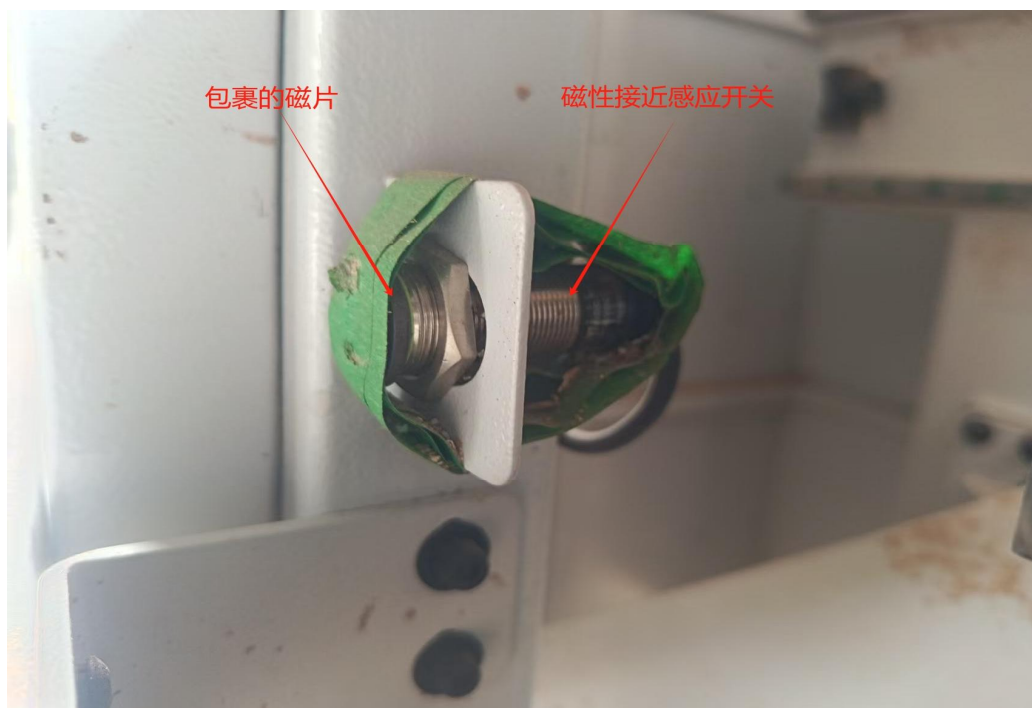


图 2: 联锁装置磁片使用胶带包裹状态图

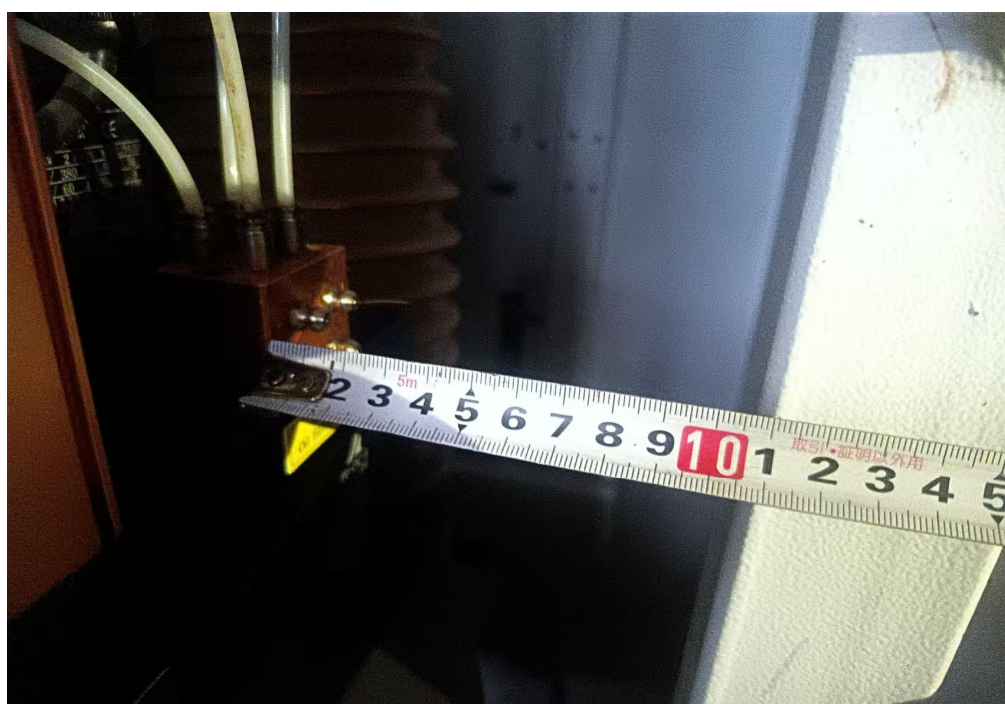


图 3: 数控钻孔中心钻头壳体直线距离图



图 4: 数控钻孔中心钻头紧固螺栓痕迹图

2701	急停	操作急停按钮	2025-07-20 14:57:17	...
2905	罩门没关		2025-07-20 13:17:02	...
2905	罩门没关		2025-07-20 13:16:43	...
2905	罩门没关		2025-07-20 13:04:30	...
2905	罩门没关		2025-07-20 13:01:28	...
2905	罩门没关		2025-07-16 16:03:52	...
2900	低气压报警		2025-07-15 12:53:36	...
2701	急停		2025-07-15 10:18:22	...
2905	罩门没关		2025-07-14 16:38:34	2025-07-
2905	罩门没关		2025-07-14 16:36:58	...
2905	罩门没关		2025-07-14 16:35:25	...
2905	罩门没关		2025-07-14 16:34:24	...
2905	罩门没关		2025-07-14 16:34:04	...
2701	急停		2025-07-14 14:43:25	...
2900	低气压报警		2025-07-14 12:55:21	...
2905	罩门没关		2025-07-14 11:37:11	...

图 5: 数控钻孔中心运行记录急停操作图

（七）人员伤亡和经济损失情况

姓名	性别	年龄	身份证号	户籍所在地	伤亡情况
辛彦彬	男	56岁	13222719*****6913	河北省邢台市任县任城镇太平庄村26号	死亡

此次事故直接经济损失约为 132 万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

15 时 04 分许，封边工赵东利看到辛彦彬在地上躺着同时头部下方有血迹后，立即呼喊周边同事，并通知主要负责人王志军，15 时 05 分许，开料工郝鑫旺拨打了 120 急救电话。事故发生后，主要负责人王志军及辛彦彬女儿于 2025 年 7 月 21 日凌晨 0 时 30 分许拨打 110 电话报警，7 月 21 日 5 时 27 分许，区委办接尖草坪公安分局电话通报并转报至区应急管理局。得知事故信息后，区应急管理局、向阳镇人民政府主要负责人员立即赶到事故现场核实，将初步核查情况上报区委、区政府和市应急管理局。

（二）事故现场应急处置和医疗救治情况

辛彦彬头朝南，脚朝北，仰面朝上，头部位置地面有积血，口部流血，15 时 05 分许公司主要负责人王志军见到受伤的辛彦彬口部流血，立即将受伤的辛彦彬头部倾斜，避免口鼻处血液堵塞呼吸道，开料工郝鑫旺拨打 120 急救电话，现场人员不敢随意搬动怕造成二次伤害，在等待 120 救护车到达的同时，王志军电

话通知辛彦彬家属。15 时 22 分许，120 到达现场，急救医生对辛彦彬采取缝合、头部包扎等急救措施后，将其送往太原钢铁（集团）有限公司总医院进行急救。王志军安排郝鑫旺随车前往，王志军自驾随 120 救护车赶往医院。18 时 06 分许，辛彦彬家属要求进行转院治疗，22 时 30 分许，其家属联系 120 急救车将辛彦彬拉至太原钢铁（集团）有限公司总医院东门，7 月 21 日凌晨 0 时许，家属自行联系车辆将辛彦彬拉回河北邢台老家。

（三）善后情况

事故发生后，太原市圣奇奥家俱有限公司同死者家属积极协商妥善解决善后事宜；2025 年 7 月 23 日事故发生单位与死者家属达成一致，并签订了《赔偿和解协议》。

（四）事故应急处置及评估

本次事故企业救援响应较为迅速、现场处置得当，救援过程未发生衍生事故。事故接报后，公安尖草坪分局、区应急管理局、向阳镇人民政府相关负责人第一时间赶赴事故现场，并对事故现场进行警戒，避免再次发生生产安全事故，未造成严重后果和不良社会影响，事故应急处置评估为良好。

三、事故原因分析

（一）事故直接原因

经现场勘查、询问、查阅资料和专家分析论证，辛彦彬未能认识数控钻孔中心作业区域存在的危险，违反数控钻孔中心操作规程，头部违规进入数控钻孔中心钻头行程范围，被高速行进的

钻头与设备壳体挤压是导致事故发生的直接原因。

（二）事故间接原因

1.数控钻孔中心非接触式联锁装置被人为屏蔽后失效，设备防护门打开后，无法执行停机指令。

2.生产经营单位未能及时发现并制止操作人员违章作业行为，监督管理过程存在失察失管行为。

3.安全教育培训不到位，安全检查巡查不到位，安全风险辨识和隐患排查不全面，未及时消除现场存在的事故隐患。

（三）其他可能因素排除

通过现场查看、调取监控录像、调查询问、综合分析，事发区域周围范围无危险电压带电体，排除触电、物体打击、有限空间窒息等其他危险因素。同时结合公安机关调查意见，排除刑事案件。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故发生单位

太原市圣奇奥家俱有限公司，作为事故责任主体，存在以下主要问题：

1.未认真落实安全生产主体责任，安全管理不到位。公司日常以消防安全管理为主，未有效督促企业所有职工严格落实设备安全操作规程，作为板材加工负责人兼安全管理人员的辛彦彬，日常要求其它岗位工人严格执行设备安全操作规程，不得将手伸入设备内。却不要求自己严格执行，违规将数控钻孔中心设备非

接触式联锁装置屏蔽，违反设备安全操作规程将头部进入数控钻孔中心钻头行程范围。

2.企业内部排查隐患、巡查检查流于形式。公司主要负责人王志军及板材加工负责人辛彦彬日常开展隐患排查工作多数以排查电气安全及消防隐患为主，未深入排查机械设备存在的安全隐患。企业主要负责人王志军对于涉事数控钻孔中心的运行原理、安全操作要求不了解，在日常安全巡查过程中对于数控钻孔中心操作人员违规屏蔽设备安全装置，违规作业的行为一直认为是正常作业行为，没有及时予以纠正。板材加工负责人兼数控钻孔中心操作工辛彦彬，在数控钻孔中心购入安装后就一直负责设备及加工操作，对于设备运行原理及安全要求最为了解，且自身作为安全管理人员本身就应负责日常安全隐患排查，但却违规将数控钻孔中心设备非接触式联锁装置屏蔽，导致设备存在的安全隐患一直不能得以整改。

3.安全教育和培训不到位。日常安全培训以口头教育为主，未能根据自身全屋定制板材简单加工作业的危险性特点开展针对性安全培训并考试，日常开展的口头安全教育的安全知识未能使员工真正入脑入心，未能切实增强作业人员特别是管理人员的安全意识和事故防控能力。

（二）有关监管部门

向阳镇人民政府，对属地企业履行安全监管职责不到位，且未将涉事企业信息及时上报区直相关部门。2025年7月13日，

向阳镇人民政府安监办对涉事企业进行检查并下达安全隐患整改通知书，要求7月18日前整改安全隐患，7月17日进行隐患复查，并下达新的监督检查记录，要求7月23日前整改完毕。虽然在事发前一周内对涉事企业开展了两次安全检查，均下达了隐患整改通知书要求限期整改隐患，但两次安全检查均未能有效排查企业存在的涉事安全隐患，虽然履行了属地管理安全职责，但存在履职不到位的问题。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免予追究责任的人员

1.辛某某，男，56岁，群众，太原市圣奇奥家具有限公司板材加工负责人兼数控钻孔中心操作工。未能充分认识数控钻孔中心作业区域存在的致命危险，违规将数控钻孔中心设备非接触式联锁装置人为屏蔽，同时违反设备安全操作规程，头部违规进入数控钻孔中心钻头行程范围，被高速行进的钻头与数控钻孔中心设备壳体挤压导致事故发生，应对该起事故负主要责任。鉴于其在事故中死亡，不予追究其责任。

（二）对有关人员和单位的处理建议

2.王某某，男，48岁，中共党员，太原市圣奇奥家具有限公司总经理，对设备事故隐患排查治理不力，未有效落实安全措施消除事故隐患，违反了《安全生产法》第二十一条第（五）项^[1]

[1] 《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；

的规定，对此次事故发生负有主要管理责任。建议由太原市应急管理综合行政执法支队尖草坪区大队依据《安全生产法》第九十五条第（一）项^[2]的规定给予行政处罚。

3.太原市圣奇奥家俱有限公司，该企业未认真落实安全主体责任，未制止员工违反设备安全操作规程作业的行为，未有效落实安全措施消除事故隐患，对事故的发生负有责任，建议由太原市应急管理综合行政执法支队尖草坪区大队依据《安全生产法》第一百一十四条第（一）项^[3]的规定给予行政处罚。

（三）其他处理建议

4.向阳镇人民政府，对属地企业履行安全监管职责不到位，督促企业落实安全生产主体责任上存在不足，虽然在事发前一周内对涉事企业开展了两次安全检查，均下达了隐患整改通知书要求限期整改隐患，但两次安全检查均未能有效排查企业存在的涉事安全隐患，负有属地管理责任，建议由区安全生产委员会对其进行约谈，并向区安全生产委员会做出深刻检查。

5.张某某，男，26岁，共青团员，向阳镇人民政府安监办主任，日常安全监管不到位，在督促企业落实安全生产主体责任上存在不足，负有责任，建议由区安全生产委员会给予通报批评，

[2] 《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；

[3] 《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。

并向向阳镇人民政府作出深刻检查。

6.王某某，男，58岁，中共党员，向阳镇人民政府安监办科员，日常安全监管不到位，在督促企业落实安全生产主体责任上存在不足，负有责任，建议由区安全生产委员会给予通报批评，由纪检监察部门按照干部管理权限对其进行诫勉谈话，并向向阳镇人民政府作出深刻检查。

六、事故主要教训

（一）事发单位安全管理主体责任落实不到位。企业安全管理制度不健全，制定的安全管理制度不符合企业实际，对员工的安全培训教育工作不到位，员工未能充分认识到不按照安全操作规程作业可能导致的严重后果，最终酿成事故。

（二）事发单位隐患排查流于形式，安全管理不到位。企业主要负责人未能严格履行隐患排查责任，板材加工负责人既是安全管理人员又是设备操作人员，自身违规屏蔽设备安全装置的违规行为没有任何人予以制止，没有实现设备设施本质安全，设备操作人员用违规作业的习惯、经验代替设备安全操作规程，久而久之事故也就不可避免。

（三）属地安全监管仍有不足。属地人民政府在督促企业履行安全生产职责不到位，“纵向到底”安全责任层层传导还存在差距，对于租用其它企业库房开展批发零售仓储及简单加工的企业，未能根据其企业规模小、人员少、流动性大，管理松散等特点，严格要求其单独履行企业主体责任，落实各项安全措施。

以上事故教训，值得全区各有关单位、部门深刻反思、举一反三，全面落实安全生产责任和措施，排查各类安全隐患，坚决防范和遏止同类事故的发生。

七、事故整改和防范措施

（一）事发单位要全面加强安全管理。一要认真吸取事故教训，进一步压实主要负责人安全生产法定职责，建立健全全员安全生产责任制，落实相关人员的安全生产责任；二要加强作业员工安全教育，提高员工安全意识，使安全知识真正入脑入心，杜绝麻痹大意违章作业；三要严格执行安全管理制度，规范各岗位、各工种作业人员的行为，杜绝人的不安全行为，防范安全生产事故发生。

（二）事发单位要针对数控钻孔中心设备重新进行风险辨识评价和管控，重新制定数控钻孔中心安全操作规程。一是把设备生产商提供的设备使用说明书涉及安全注意事项部分的内容要详细体现在工作现场的安全操作规程牌上。二是加强员工安全培训和事故警示教育，务必使其熟练掌握安全操作规程和操作方法。三是加强日常设备隐患排查，确保不存在违规屏蔽设备安全装置的隐患。

（三）属地人民政府及行业主管部门要加强协调配合，摸清本辖区各类型企业底数，明确各自监管责任，尤其是对于与事发单位类似的以批发零售仓储为主，伴以简单加工的企业，充分结合此类企业规模小、人员少、流动性大，管理松散等特点，抓好

风险分析研判，紧盯容易发生事故的关键风险点、重点环节，加强自身业务能力水平提升，推动分类制定管控措施，通过召开约谈警示会、强化入企检查和上门服务指导等多种手段杜绝各类生产安全事故的发生。

尖草坪区人民政府“7·20”事故调查组

2025 年 8 月 15 日